



COMUNE DI RAVENNA
AREA INFRASTRUTTURE CIVILI
SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA



Sistema di Qualità certificato per
Progettazione, programmazione,
affidamento, direzione lavori
dei lavori pubblici
e delle manutenzioni ordinarie;
gestione espropri.

SCUOLA PRIMARIA " M. Moretti"

P.zza Massimiano, 3 Punta Marina Terme (RA)

ADEGUAMENTO SISMICO PALESTRA, ADEGUAMENTO AL D.P.R. 151/2011
E RIFACIMENTO COPERTURA EDIFICIO SCOLASTICO

PROGETTO PRELIMINARE/DEFINITIVO/ESECUTIVO



| | | | | | | |
|--|-------------|--|----------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|
| Segretario Generale Dott. PAOLO NERI | | Assessore ai LL.PP.: ROBERTO GIOVANNI FAGNANI | | Sindaco MICHELE DE PASCALE | | |
| Capo Servizio: Ing. CLAUDIO BONDI | | | Capo Area: Ing. MASSIMO CAMPRINI | | | |
| Firme: | | | | | | |
| RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Luca Leonelli | | | | | | |
| PROGETTISTA COORDINATORE: Ing. Luca Leonelli | | | | | | |
| PROGETTISTA OPERE EDILI: Arch. Carolina Cozzolino | | | | | | |
| Ing. Alessandra Leda | | | | | | |
| PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI: ing. Alessandra Leda | | | | | | |
| COORD. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. Luca Leonelli | | | | | | |
| ELABORAZIONE GRAFICA: geom. Serena Franzel | | | | | | |
| Arch. Francesca Fini | | | | | | |
| 0 | EMISSIONE | | A. Leda | Leonelli L. | Leonelli L. | 06/11/2017 |
| Rev | Descrizione | | Redatto: | Controllato: | Approvato: | Data: |

ELABORATO

RELAZIONE DI CALCOLO DELLE STRUTTURE

| | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Codice Intervento: 2017/317 | Codice Edificio: G020 | Codice Fase: P/D/E | Codice Elaborato: RC_ST |
| Scala: // | File: G020-2017_317-P/D/E-RC_ST-R0 | Data: 06/11/2017 | Revisione: R0 |

SOMMARIO

| | |
|--|------------|
| 1. PROGETTO ARCHITETTONICO | 2 |
| 1.1 RELAZIONE TECNICA | 2 |
| 2. RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE | 3 |
| 2.1 ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE | 3 |
| 2.1.1 Premessa | 3 |
| 2.1.2 Descrizione dell'intervento | 5 |
| 2.1.3 Normativa di Riferimento | 5 |
| 2.1.4 Parametri di progetto | 6 |
| 2.1.5 Materiali | 11 |
| 2.1.6 Criteri di modellazione | 12 |
| 2.1.7 Combinazioni di carico | 15 |
| 2.1.8 Metodo di analisi | 18 |
| 2.1.9 Criteri di verifica agli stati limite | 30 |
| 2.1.10 Deformate e caratteristiche di sollecitazione | 30 |
| 2.1.11 Caratteristiche e affidabilità del codice di calcolo | 36 |
| 2.1.12 Struttura di fondazione | 38 |
| 2.2 VERIFICHE STRUTTURE PORTANTI | 41 |
| 2.2.1 Struttura in elevazione | 41 |
| 3. ELABORATI GRAFICI ESECUTIVI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI | 280 |

INDICE DELLE FIGURE

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Vista 3D della struttura – stato attuale | 13 |
| Figura 2 – Modellazione strutturale – stato attuale | 13 |
| Figura 3 – Vista 3D della struttura – stato di progetto | 14 |
| Figura 4 – Modellazione strutturale – stato di progetto | 14 |
| Figura 5 – spostamenti massimi lungo x – comb. SLO 31 – modello complessivo | 27 |
| Figura 6 – spostamenti massimi lungo x – comb. SLO 31 – prospetto frontale | 28 |
| Figura 7 – spostamenti massimi lungo y – comb. SLO 5 – modello complessivo | 28 |
| Figura 8 – spostamenti massimi lungo y – comb. SLO 5 – prospetto sud | 29 |
| Figura 9 – Involuppo momento flettente colonne M_x | 31 |
| Figura 10 – Involuppo momento flettente colonne M_y | 31 |
| Figura 11 – Involuppo sforzo normale colonne | 32 |
| Figura 12 – Involuppo sforzo tagliate colonne F_y | 32 |
| Figura 13 – Involuppo sforzo tagliate colonne F_x | 33 |
| Figura 14 – Involuppo momento flettente elementi di copertura M_x | 33 |
| Figura 15 – Involuppo momento flettente elementi di copertura M_y | 34 |
| Figura 16 – Involuppo sforzo normale elementi di copertura | 34 |
| Figura 17 – Involuppo sforzo tagliante elementi di copertura F_y | 35 |
| Figura 18 – Involuppo sforzo tagliante elementi di copertura F_x | 35 |
| Figura 19 – Reazioni vincolari massime – stato attuale | 39 |
| Figura 20 – Reazioni vincolari massime – stato di progetto | 40 |

1. PROGETTO ARCHITETTONICO

1.1 RELAZIONE TECNICA

Il presente documento fa riferimento al progetto di adeguamento sismico della palestra e di adeguamento al D.P.R. 151/20011 (Antincendio) e di rifacimento della copertura della scuola primaria "Moretti" sita a Punta Marina di Ravenna, di proprietà del Comune di Ravenna.

Gli interventi edili sono molteplici ed in particolare si preve di installare nuove porte REI, una ridistribuzione di alcuni tramezzi interni o la realizzazione di tramezzi REI a sostegno delle nuove porte, il rifacimento dell'impermeabilizzazione della copertura piana, la realizzazione di muretti di contenimento in copertura con blocchi di vetrocemento, la posa di un nuovo manto di copertura costituito da lamiera sostenuta da piedini telescopici che consentono di modificare l'andamento delle falde e il rinforzo strutturale di alcuni elementi portanti della palestra.

I soggetti interessati nella fase di progettazione sono dipendenti del Comune di Ravenna, Area Infrastrutture Civili, Servizio Edilizia:

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

ing. Luca Leonelli

PROGETTISTA COORDINATORE:

ing. Luca Leonelli

PROGETTISTA OPERE EDILI:

arch. Carolina Cozzolino

PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI:

ing. Alessandra Leda

ELABORAZIONE GRAFICA:

geom. Serena Franzel.
Arch. Francesca Fini

Il progetto viene redatto in un'unica fase per cui, comprendendo anche la fase esecutiva, tutte le altre informazioni richieste dall'allegato A.1.b della delibera della Giunta Regionale n. 1373 del 26 settembre 2011, sulla base della quale viene redatto il presente documento, sono contenute negli elaborati grafici architettonici e nel progetto strutturale di seguito riportato.

2. RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE

2.1 ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEGLI ELEMENTI ESSENZIALI DEL PROGETTO STRUTTURALE

2.1.1 Premessa

La scuola primaria "Moretti" è stata soggetta a verifica di vulnerabilità sismica ai sensi dell'OPCM 3274/2003 e ss.mm.i. da parte dell'RTI costituita dalla società capogruppo INNOVATIONS S.r.l., nella persona dell'ing. Massimo Morelli come legale rappresentante, e dai mandanti EXPERIMENTATIONS S.r.l., ing. Valentino Gattavecchia, ing. Francesco Gattavecchia, arch. Baraccia J. Massimo e arch. Rosaria Catana (contratto stipulato con il Comune di Ravenna in data 18/02/2013, rep. n. 1035).

Come si evince dalle analisi condotte a cura dell'RTI, il fabbricato risulta costituito da 5 corpi di fabbrica principali: il corpo originale fu realizzato negli anni sessanta del secolo scorso, con struttura portante in muratura di mattoni pieni; tre corpi aule con struttura portante in c.a ad esso adiacente e la palestra con struttura portante in acciaio costruiti nel 1989.

I corpi di fabbrica sono stati esaminati singolarmente e per ognuno è stata redatta una relazione di calcolo contenente le verifiche statiche e sismiche.

I lavori previsti ad oggi, comprendono molteplici interventi, ma solo quelli di adeguamento sismico della struttura del corpo palestra rivestono carattere strutturale.

Sono previsti la posa delle porte REI, la ridisposizione di alcuni tramezzi interni e la realizzazione di nuovi tramezzi a sostegno delle nuove porte, nonché il rifacimento dell'impermeabilizzazione dei solai piani e la posa del manto di copertura in lamiera con piedini telescopici; questi interventi non rivestono carattere strutturale in quanto non vengono modificati in modo significativo i carichi agenti sulle strutture portanti, né si verifica una sensibile modifica della distribuzione delle masse in seguito agli interventi sui tamponamenti che interessano una zona limitata dell'edificio.

Per quanto concerne la palestra, la verifica di vulnerabilità sismica poneva in luce alcune carenze strutturali in presenza di azioni sismiche; le verifiche di resistenza allo SLU risultavano soddisfatte.

Al fine di adeguare la struttura portante della palestra alle NTC 2008, si è proceduto al riesame della documentazione in possesso:

- elaborati grafici architettonici relativi al progetto di *ampliamento e ristrutturazione della scuola e costruzione di annessa palestra e mensa* del 1989;
- relazione di calcolo delle strutture di fondazione della palestra e della pensilina di ingresso redatta nel 1989 dell'ing. Andrea Nadiani;
- elaborati grafici strutturali della struttura in acciaio, comprensiva di dettagli costruttivi e descrizione dei materiali;
- relazione di calcolo strutturale per la verifica della struttura di copertura della palestra effettuata nel 2005 dall'ing. Andrea Nadiani in seguito alla posa di pannelli sandwich in copertura;

- documenti relativi ai controlli spessimetrici delle strutture metalliche e magnetoscopici delle saldature nonché del serraggio dei bulloni con chiavi dinamometriche;
- certificato di collaudo statico delle strutture metalliche di copertura a cura dell'ing. Tito Franco Bartolomei del 21/11/2005;
- verifiche statiche e di vulnerabilità sismica – relazione di calcolo – stato attuale, ed elaborati grafici strutturali dello stato attuale redatti dall'ing. Massimo Morelli redatti nel 2013.

Per quanto concerne le caratteristiche dei materiali esistenti, dai certificati dei materiali depositati, si desume che i profilati e i semilavorati impiepati nella struttura sono in acciaio tipo Fe430B (S275 JR) ed Fe360B (S235 JR).

Tali valori sono confermati dalle prove in situ effettuati dall'ing. Massimo Morelli con durometro Ernst Statico e con sclerometro di Leeb.

Dalle prove infatti, applicando un fattore di confidenza $FC=1,2$ corrispondente ad un livello di conoscenza $LC2$, si ottiene:

$$\text{Tensione di snervamento} \rightarrow f_y = \text{media} (f_{ymE}/1.2 ; f_{ymL}/1.2) = 267,2 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{Tensione di rottura} \rightarrow f_t = \text{media} (f_{tmE}/1.2 ; f_{tmL}/1.2) = 411,0 \text{ N/mm}^2$$

Tali valori sono in linea con quelli previsti a progetto.

Non potendo definire con esattezza l'acciaio impiegato per i diversi profili, si assume a favore di sicurezza un acciaio tipo S235 JR per tutti gli elementi, applicando un fattore di confidenza pari a 1,0 in quanto la conoscenza della struttura si può individuare come "accurata" ai sensi del §C8A.1.B.3 della Circ.Min. 617/2009.

Sono stati effettuati una serie di sopralluoghi ed è stato redatto un nuovo rilievo architettonico e strutturale per verificare la posizione dei diversi elementi portanti; alcune criticità sono evidenti e riguardano soprattutto i pannelli di tamponamento posizionati sul lato lungo della palestra che si sviluppano per un'altezza di circa 8,53 ml, senza alcun ritegno trasversale.

Per quanto riguarda la struttura portante in acciaio, essa presenta dimensioni in pianta pari a 32,31 x 28,60 ml e un'altezza massima pari a 11,38 ml.

Risulta costituita da un telaio avente una struttura di copertura costituita da 8 capriate reticolari appoggiate alle estremità a pilastri tubolari di sezione circolare. In direzione ortogonale a quella delle capriate, sono presenti colonne in acciaio costituite da un profilo HEA.

Il manto di copertura è costituito da elementi a "shed" disposti all'intradosso delle travi reticolari, costituite da elementi alternati vetrati e pannelli sandwich.

I tamponamenti laterali sono costituiti da pannelli in c.a.v.

All'interno della palestra è alloggiata una tribuna con struttura in c.a. indipendente. Inoltre nella zona di ingresso, lato nord, è presente una pensilina in c.a. collegata alle colonne metalliche della palestra.

La struttura di fondazione è di tipo diretta, costituita da travi rovesce in calcestruzzo di adeguate dimensioni ungo i lati sud, est ed oveste, e da una platea lungo il lato nord (su cui è impostata anche la tribuna).

Per quanto concerne le caratteristiche del terreno ci si avvale delle indagini geologiche effettuate per la micro-zonazione sismica in corrispondenza del campo sportivo comunale (HSRV) e della scuola dell'infanzia di Punta Marina (SCPTU).

La prova penetrometrica statica zon piezometrica sismica ha raggiunto la profondità di 30 metri in depositi marini sabbiosi e alluvionali soffici di natura prevalentemente coesiva; la prova sismica ha evidenziato una velocità $V_{s,30}$ di 191 m/s.

Come categoria di sottosuolo si dovrebbe pertanto adottare un terreno tipo C; tuttavia, anche per rimanere in linea con i calcoli effettuati dall'ing. Morelli, si sceglie a favore di sicurezza di adottare un terreno tipo D *"Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ inferiori a 180 m/s (ovvero $N_{SPT,30} < 15$ nei terreni a grana grossa e $c_{u,30} < 70$ kPa nei terreni a grana fine)"*.

Per i documenti di dettaglio relativi alla verifica di vulnerabilità sismica, la documentazione esaminata è depositata presso l'Area Infrastrutture Civili – Servizio Edilizia Pubblica – U.O. Edifici Scolastici e Impianti Sportivi del Comune di Ravenna.

Per i documenti di dettaglio delle indagini geologiche e sismiche, si rimanda ai dati disponibili sul sito del Comune di Ravenna, sezioni RUE-11 e POC-14.

2.1.2 Descrizione dell'intervento

Come descritto in premessa, gli interventi di tipo strutturale sono volti all'adeguamento sismico del corpo palestra della scuola primaria "Moretti" sita a Ravenna, loc. Punta Marina, ai sensi del §8.4.1 del D.M. 14/01/2008.

Gli interventi consistono nel rinforzo delle colonne per eliminare gli spostamenti del fabbricato, nel rinforzo di alcuni elementi trave, nell'inserimento di alcuni elementi che irrigidiscano le capriate in direzione trasversale e nella realizzazione di un rinforzo delle pareti di tamponamento.

2.1.3 Normativa di Riferimento

L. 05.11.1971, n. 1086

Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.

D.M. 14.01.2008

Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni

Circolare del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 617 del 02.02.2009

Istruzioni per le "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al D.M. 14.01.2008

L.R. n. 19 del 2008

G020-2017/617-PDE-RC_ST-R00

Norme per la riduzione del rischio sismico

DELIBERA DELLA GIUNTA REGIONALE n. 1373 DEL 26 SETTEMBRE 2011

Atto di indirizzo recante l'individuazione della documentazione attinente alla riduzione del rischio sismico necessaria per il rilascio del permesso di costruire e per gli altri titoli edilizi, ..., ai sensi dell'art. 12, comma 1 e dell'art. 4, comma 1 della L.R. n. 19 del 2008.

2.1.4 Parametri di progetto

I carichi agenti sulla struttura vengono determinati in base a quanto indicato nel D.M. 14/01/08.

Le azioni definite come al § 2.5.1 delle NTC 2008 sono state combinate in accordo a quanto definito al § 2.5.3. applicando i coefficienti di combinazione come definiti dalla norma (tab.2.5.I). I valori dei coefficienti parziali di sicurezza γ_{Gi} e γ_{Qj} utilizzati nei calcoli sono dati nelle NTC 2008 in § 2.6.1, tab. 2.6.I.

Il metodo di verifica della sicurezza adottato è quello degli Stati Limite (SL) che prevede due insiemi di verifiche rispettivamente per gli stati limite ultimi SLU e gli stati limite di esercizio SLE.

La struttura è stata considerata, a favore di sicurezza, come non dissipativa assumendo un fattore di struttura $q = 1.0$.

Le sollecitazioni e le verifiche degli elementi strutturali sono state calcolate con l'ausilio del programma di calcolo agli elementi finiti denominato "SismiCad", versione 12.9, prodotto e fornito dalla Concrete S.r.l. con sede a Padova in via della Pieve n. 69, licenza n. 1262657 intestata al Comune di Ravenna – Area Infrastrutture Civili. Tutte le verifiche sono state controllate manualmente ed è stata valutata l'attendibilità del programma confrontando l'azione sismica ottenuta dal programma di calcolo con quella calcolata manualmente mediante un'analisi statica lineare.

2.1.4.1 Parametri di definizione dell'azione sismica

L'azione sismica è stata valutata mediante un'analisi statica lineare, con riferimento ai seguenti **parametri sismici**:

| | | | |
|------------------------|--|---|--------------------------------|
| ubicazione: | località Punta Marina, comune di Ravenna, Provincia di Ravenna | | |
| latitudine: | 44.4440 ° | | |
| longitudine: | 12.2616 ° | | |
| tipo di costruzione: | 2 | | |
| vita nominale: | 50 anni | | |
| classe d'uso: | III | → | coefficiente d'uso $C_u = 1.5$ |
| classe di duttilità: | non dissipativa | → | $q = 1.0$ |
| categoria del suolo: | D | | |
| categoria topografica: | T1 | | |

Parametri per la definizione degli spettri di risposta orizzontale per i diversi stati limite considerati:

| Stato limite | SLO | SLD | SLV | SLC |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| a_g/g | 0.0515 | 0.0647 | 0.1742 | 0.2302 |
| F_0 | 2.491 | 2.484 | 2.543 | 2.489 |
| T_c^* | 0.276 s | 0.289 s | 0.280 s | 0.285 s |
| S_S | 1.800 | 1.800 | 1.740 | 1.540 |
| C_C | 1.606 | 1.591 | 1.562 | 1.544 |
| S_T | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| q | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| S | 1.500 | 1.500 | 1.390 | 1.310 |
| η | 0.050 | 0.050 | 0.050 | 0.050 |
| T_B | 0.219 s | 0.224 s | 0.220 s | 0.222 s |
| T_C | 0.657 s | 0.672 s | 0.661 s | 0.667 s |
| T_D | 1.806 s | 1.859 s | 2.297 s | 2.521 s |

I calcoli sono stati effettuati secondo i normali metodi della Scienza delle Costruzioni, nel rispetto delle normative vigenti in materia di costruzioni; in particolare si è fatto riferimento al D.M. 14/01/2008 "Nuove norme tecniche sulle costruzioni" e alla Circolare Ministeriale n. 617 del 02.02.2009 "Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" di cui al D.M. 14.01.2008".

2.1.4.2 Analisi dei carichi

a) Copertura Cieca

| | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Pannello ceverib e polycarbonato | 10 daN/m ² |
| Pannello Sandwich | 10 daN/m ² |
| Finiture e impermeabilizzazioni | 10 daN/m ² |
| Impianto elettrico | 5 daN/m ² |
| Totale carichi permanenti | 35 daN/m² |

b) Copertura Vetrata

| | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Vetrata | 20 daN/m ² |
| Pannello Sandwich | 10 daN/m ² |
| Finiture e impermeabilizzazioni | 10 daN/m ² |
| Impianto elettrico | 5 daN/m ² |
| Totale carichi permanenti | 45 daN/m² |

c) Neve

La superficie copertura è costituita da pannelli a "shed"; ai sensi del §C3.4.5.4 della Circ. Min. 617/2009, si possono verificare due casi di accumulo di neve, il primo in assenza di vento, il secondo in presenza di vento, secondo lo schema seguente:

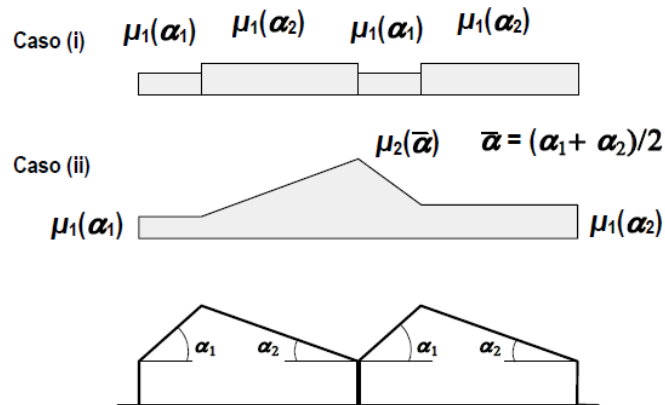


Figura C3.4.2 Coefficiente di forma per il carico neve – coperture a più falde

Per il caso specifico si ottiene:

$$\alpha_1 = \alpha_2 = 45^\circ$$

$$\bar{\alpha} = 45^\circ$$

$$\mu_1(\alpha_1) = \mu_1(\alpha_2) = 0,4$$

$$\mu_2(\bar{\alpha}) = 1,6$$

$$Q_{neve,1} = 60 \text{ daN/m}^2$$

$$Q_{neve,2} = 240 \text{ daN/m}^2$$

d) Vento

2) Emilia Romagna

| Zona | $v_{b,0}$ [m/s] | a_0 [m] | k_a [1/s] |
|---|-----------------|-----------|-------------|
| 2 | 25 | 750 | 0,015 |
| a_s (altitudine sul livello del mare [m]) | | | 1,97 |
| T_R (Tempo di ritorno) | | | 75 |
| $v_b = v_{b,0}$ per $a_s \leq a_0$ | | | |
| $v_b = v_{b,0} + k_a (a_s - a_0)$ per $a_0 < a_s \leq 1500$ m | | | |
| v_b ($T_R = 50$ [m/s]) | | | 25,000 |
| α_R (T_R) | | | 1,02346 |
| v_b (T_R) = $v_b \times \alpha_R$ [m/s]) | | | 25,586 |

p (pressione del vento [N/mq]) = $q_b \cdot c_e \cdot c_p \cdot c_d$
 q_b (pressione cinetica di riferimento [N/mq])
 c_e (coefficiente di esposizione)
 c_p (coefficiente di forma)
 c_d (coefficiente dinamico)



Pressione cinetica di riferimento

$$q_b = 1/2 \cdot \rho \cdot v_b^2 \quad (\rho = 1,25 \text{ kg/mc})$$

| | |
|--------------|--------|
| q_b [N/mq] | 409,17 |
|--------------|--------|

Coefficiente di forma

E' il coefficiente di forma (o coefficiente aerodinamico), funzione della tipologia e della geometria della costruzione e del suo orientamento rispetto alla direzione del vento. Il suo valore può essere ricavato da dati suffragati da opportuna documentazione o da prove sperimentali in galleria del vento.

Coefficiente dinamico

Esso può essere assunto autelativamente pari ad 1 nelle costruzioni di tipologia ricorrente, quali gli edifici di forma regolare non eccedenti 80 m di altezza ed i capannoni industriali, oppure può essere determinato mediante analisi specifiche o facendo riferimento a dati di comprovata affidabilità.

Coefficiente di esposizione

Classe di rugosità del terreno

B) Aree urbane (non di classe A), suburbane, industriali e boschive

Categoria di esposizione

| ZONE 1,2,3,4,5 | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|------|-----|----|
| | costa | mare | 500m | 750m | | |
| | 2 km | 10 km | 30 km | | | |
| A | -- | IV | IV | V | V | V |
| B | -- | III | III | IV | IV | IV |
| C | -- | * | III | III | IV | IV |
| D | I | II | II | II | III | ** |
| * Categoria II in zona 1,2,3,4 Categoria III in zona 5 | | | | | | |
| ** Categoria III in zona 2,3,4,5 Categoria IV in zona 1 | | | | | | |

| ZONA 6 | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-----|-----|
| | costa | mare | 500m | | |
| | 2 km | 10 km | 30 km | | |
| A | -- | III | IV | V | V |
| B | -- | II | III | IV | IV |
| C | -- | II | III | III | IV |
| D | I | I | II | II | III |

| ZONE 7,8 | | | |
|---|--------|--------|-----|
| | mare | costa | |
| | 1,5 km | 0,5 km | |
| A | -- | -- | IV |
| B | -- | -- | IV |
| C | -- | -- | III |
| D | I | II | * |
| * Categoria II in zona 8 Categoria III in zona 7 | | | |

| ZONA 9 | | |
|--------|-------|---|
| | costa | |
| | mare | |
| A | -- | I |
| B | -- | I |
| C | -- | I |
| D | I | I |

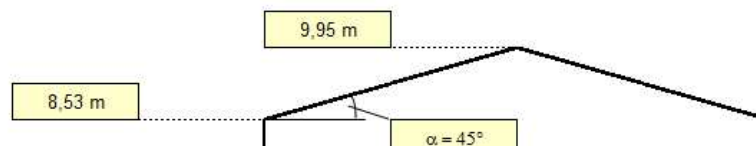
| Zona | Classe di rugosità | a_s [m] |
|------|--------------------|-----------|
| 2 | B | 1,97 |

$$c_e(z) = k_f^2 \cdot c_t \cdot \ln(z/z_0) [7 + c_t \cdot \ln(z/z_0)] \quad \text{per } z \geq z_{min}$$

$$c_e(z) = c_e(z_{min}) \quad \text{per } z < z_{min}$$

| Cat. Esposiz. | k_f | z_0 [m] | z_{min} [m] | c_t |
|---------------|-------|-----------|---------------|-------|
| II | 0,19 | 0,05 | 4 | 1 |

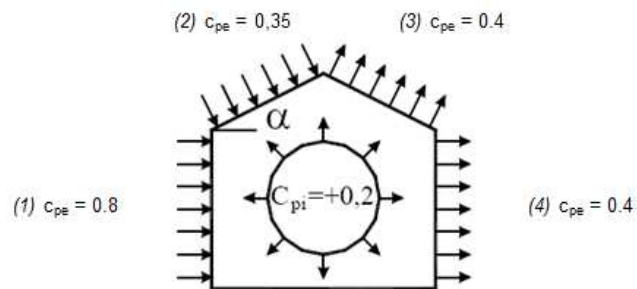
| z [m] | c_e |
|------------|-------|
| $z \leq 4$ | 1,801 |
| $z = 8,53$ | 2,252 |
| $z = 9,95$ | 2,349 |



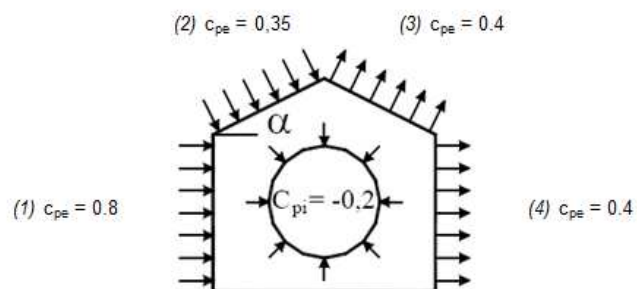
Coefficiente di forma (Edificio aventi una parete con aperture di superficie < 33% di quella totale)

Strutture stagne

| | | |
|-----|-------|-------------|
| (1) | c_p | p [kN/mq] |
| | 0,80 | 0,737 |
| (2) | c_p | p [kN/mq] |
| | 0,35 | 0,336 |
| (3) | c_p | p [kN/mq] |
| | 0,40 | 0,384 |
| (4) | c_p | p [kN/mq] |
| | 0,40 | 0,369 |

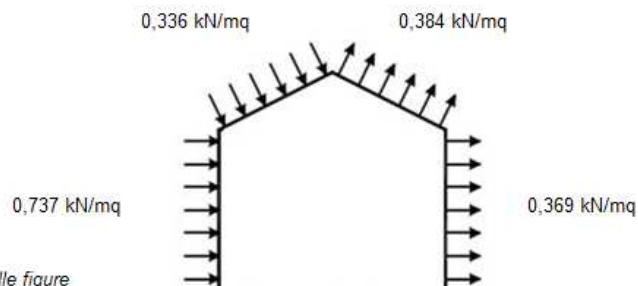


| | | |
|-----|-------|-------------|
| (1) | c_p | p [kN/mq] |
| | 0,80 | 0,737 |
| (2) | c_p | p [kN/mq] |
| | 0,35 | 0,336 |
| (3) | c_p | p [kN/mq] |
| | 0,40 | 0,384 |
| (4) | c_p | p [kN/mq] |
| | 0,40 | 0,369 |



Combinazione più sfavorevole:

| | |
|-----|-------------|
| | p [kN/mq] |
| (1) | 0,737 |
| (2) | 0,336 |
| (3) | 0,384 |
| (4) | 0,369 |



N.B. Se p (o c_{pe}) è > 0 il verso è concorde con le frecce delle figure

2.1.4.3 Condizioni elementari di carico

Descrizione: Nome assegnato alla condizione elementare.

Nome breve: Nome breve assegnato alla condizione elementare.

I/II: Descrive la classificazione della condizione (necessario per strutture in acciaio e in legno).

Durata: Descrive la durata della condizione (necessario per strutture in legno).

Psi0: Coefficiente moltiplicatore Psi0. Il valore è adimensionale.

Psi1: Coefficiente moltiplicatore Psi1. Il valore è adimensionale.

Psi2: Coefficiente moltiplicatore Psi2. Il valore è adimensionale.

Var.segno: Descrive se la condizione elementare ha la possibilità di variare di segno.

| Descrizione | Nome breve | I/II | Durata | Psi0 | Psi1 | Psi2 | Var.segno |
|--------------------|------------|------|------------|------|------|------|-----------|
| Pesi strutturali | Pesi | | Permanente | 0 | 0 | 0 | |
| Permanenti portati | Port. | I | Permanente | 0 | 0 | 0 | |
| Neve | Neve | I | Media | 0.5 | 0.2 | 0 | |
| Vento X | Vento X | I | Media | 0.6 | 0.2 | 0 | |
| Vento Y | Vento Y | I | Media | 0.7 | 0.5 | 0.3 | |
| Delta T | Dt | II | Media | 0.6 | 0.5 | 0 | No |
| Sisma X SLV | X SLV | | | 0 | 0 | 0 | |
| Sisma Y SLV | Y SLV | | | 0 | 0 | 0 | |

| Descrizione | Nome breve | I/II | Durata | Psi0 | Psi1 | Psi2 | Var.segno |
|--------------------------------|------------|------|--------|------|------|------|-----------|
| Sisma Z SLV | Z SLV | | | 0 | 0 | 0 | |
| Eccentricità Y per sisma X SLV | EY SLV | | | 0 | 0 | 0 | |
| Eccentricità X per sisma Y SLV | EX SLV | | | 0 | 0 | 0 | |
| Sisma X SLO | X SLO | | | 0 | 0 | 0 | |
| Sisma Y SLO | Y SLO | | | 0 | 0 | 0 | |
| Sisma Z SLO | Z SLO | | | 0 | 0 | 0 | |
| Eccentricità Y per sisma X SLO | EY SLO | | | 0 | 0 | 0 | |
| Eccentricità X per sisma Y SLO | EX SLO | | | 0 | 0 | 0 | |
| Rig. Ux | R Ux | | | 0 | 0 | 0 | |
| Rig. Uy | R Uy | | | 0 | 0 | 0 | |
| Rig. Rz | R Rz | | | 0 | 0 | 0 | |

2.1.5 Materiali

ACCIAIO DA CARPENTERIA S235 JR

Fattore di confidenza: $FC = 1.0$

Fattore di sicurezza sul materiale: $\gamma_s = 1.05$

Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} = 2350 \text{ daN/cm}^2$

Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} = 3600 \text{ daN/cm}^2$

Tensione di progetto di snervamento: $f_{yd} = f_{yk} / (\gamma_s FC) = 2238 \text{ daN/cm}^2$

Tensione di progetto di rottura: $f_{td} = f_{tk} / (\gamma_s FC) = 3429 \text{ daN/cm}^2$

BULLONI

Tipo 8. classe 8

Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} = 6400 \text{ daN/cm}^2$

Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} = 8000 \text{ daN/cm}^2$

SISTEMA FRP

Tipo: SRP – GeoLite Gel – GeoSteel G3300

Resistenza a trazione: $f_{tk} = 34000 \text{ daN/cm}^2$

Modulo Elastico: $E = 190000 \text{ daN/cm}^2$

Allungamento a rottura: $\varepsilon = 2,3 \%$

Spessore equivalente nastro secco: $t_f = 0,381 \text{ mm}$

2.1.6 Criteri di modellazione

La modellazione è stata effettuata con l'ausilio del programma di calcolo agli elementi finiti denominato "SismiCad", versione 12.9, prodotto e fornito dalla Concrete S.r.l. con sede a Padova in via della Pieve n. 69, licenza n. 1262657 intestata al Comune di Ravenna – Area Infrastrutture Civili.

Il programma modella elementi trave e controventi con elementi monodimensionali tipo "beam"; i controventi vengono modellati come tiranti ossia non resistenti a compressione. I "beam" vengono posizionati in pianta nella medesima posizione di quella reale e ad essi vengono associate le caratteristiche geometriche (spessori/sezioni) e meccaniche del materiale adottati.

I solai vengono modellati come carichi superficiali a comportamento non rigido.

Le travi reticolari sono state modellate come semplicemente appoggiate sui pilastri i quali a loro volta, vengono modellati incastrati alla base.

Per quanto concerne le pareti di tamponamento, autoportanti, sarà effettuata una verifica manuale. In direzione y le suddette pareti sono complanari alle colonne HEA 160, benché non rigidamente connesse. Poiché uno degli interventi consiste nel fasciare in direzione orizzontale le pareti di tamponamento, su entrambi i lati, al fine di evitare il ribaltamento, e che tali fascie costituite da piastre in acciaio saranno anche collegate alle colonne HEA 160, nelle suddette posizioni saranno inseriti vincoli esterni costituiti da molle elastiche la cui rigidità sarà calcolata in funzione del rinforzo stesso.

Sono stati creati pertanto più modelli; innanzitutto, uno corrispondente allo stato attuale ed uno per lo stato di progetto, senza vincoli esterni.

Dopo aver dimensionato il rinforzo dei tamponamenti, è stato sviluppato un ulteriore modello con vincoli esterni in corrispondenza delle colonne HEA 160. Per ogni modello è stata effettuata la verifica degli elementi strutturali portanti e degli spostamenti.

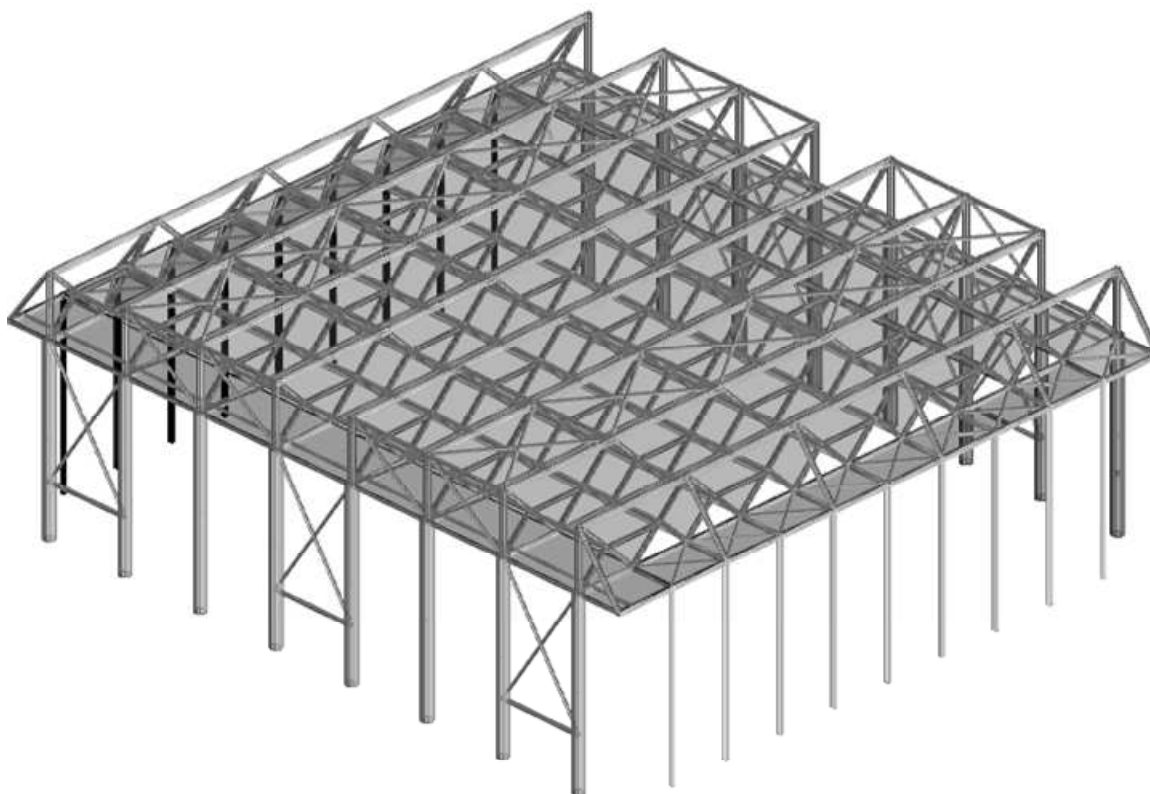


Figura 1 – Vista 3D della struttura – stato attuale

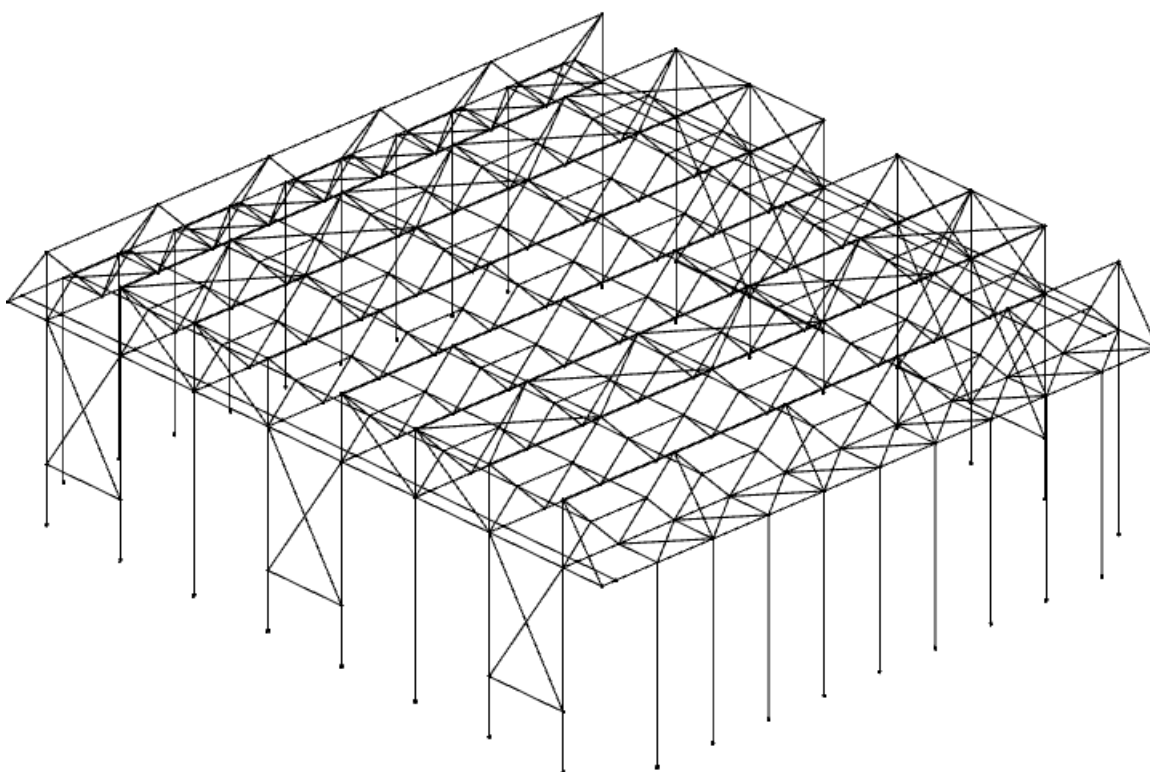


Figura 2 – Modellazione strutturale – stato attuale

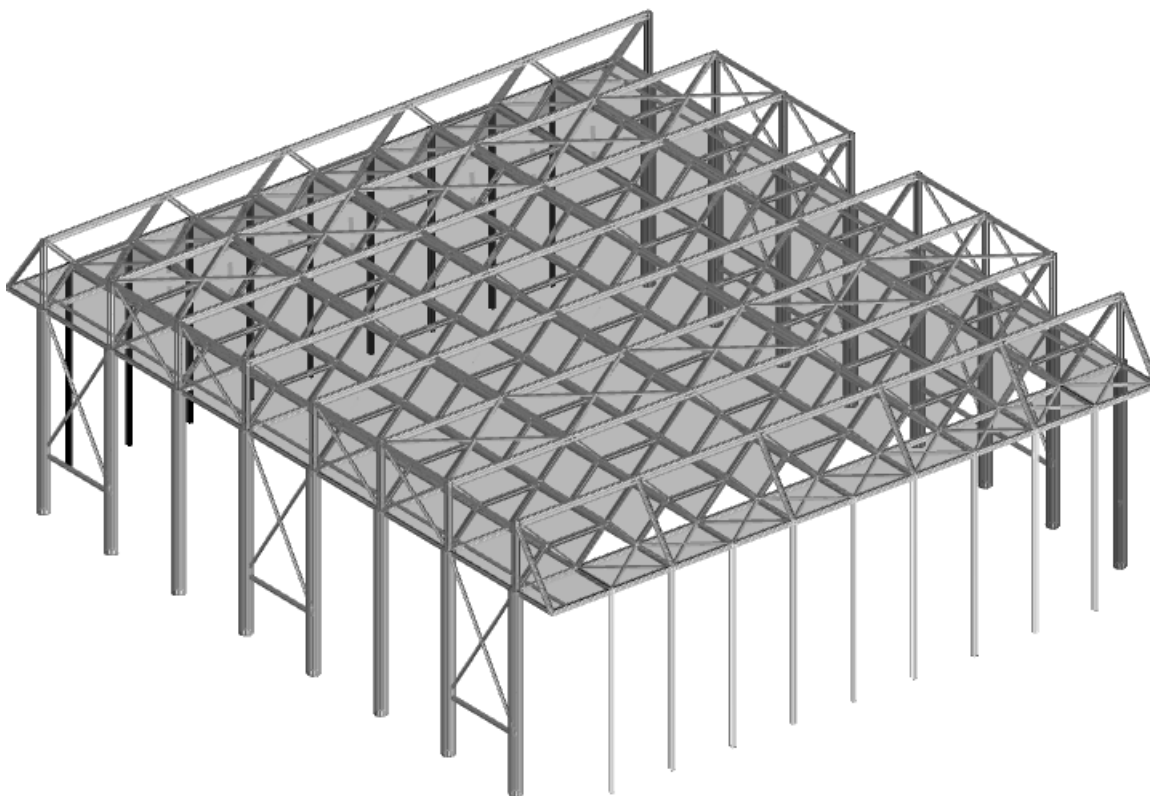


Figura 3 – Vista 3D della struttura – stato di progetto

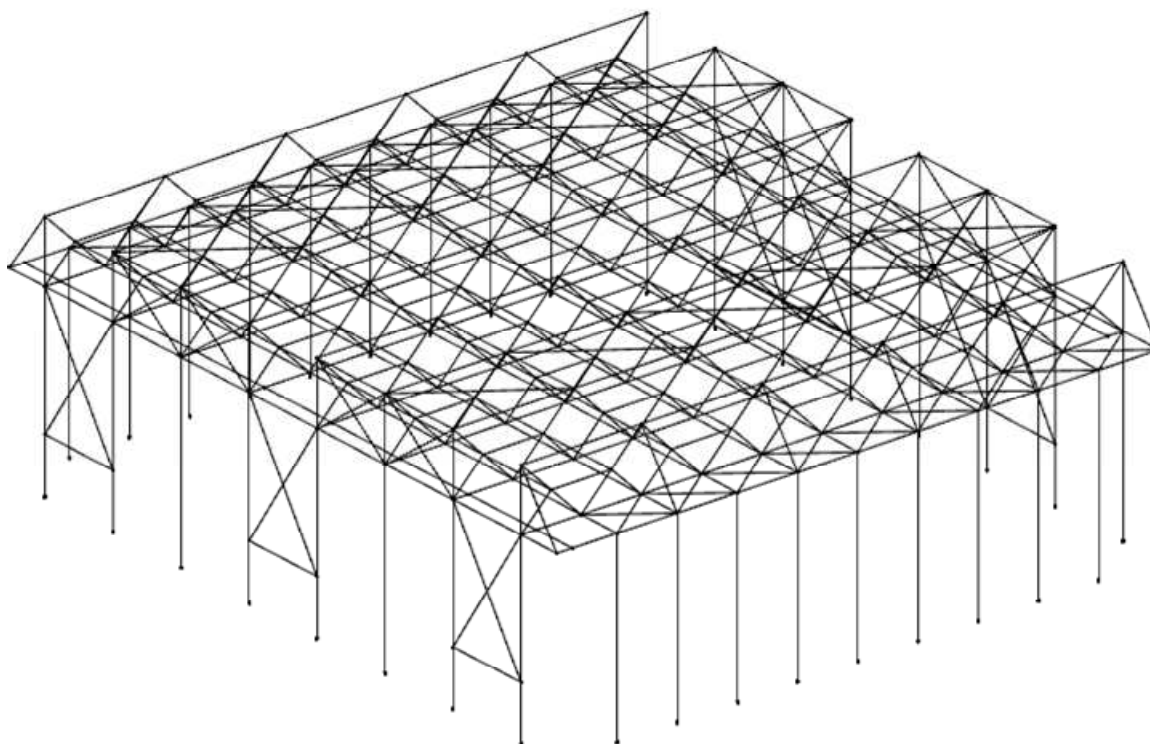


Figura 4 – Modellazione strutturale – stato di progetto

2.1.7 Combinazioni di carico

Tutte le combinazioni di carico vengono raggruppate per famiglia di appartenenza. Le celle di una riga contengono i coefficienti moltiplicatori della i-esima combinazione, dove il valore della prima cella è da intendersi come moltiplicatore associato alla prima condizione elementare, la seconda cella si riferisce alla seconda condizione elementare e così via.

Famiglia SLU

Il nome compatto della famiglia è SLU.

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Neve | Vento X | Vento Y | Dt |
|------|------------|------|-------|------|---------|---------|----|
| 1 | SLU 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | SLU 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| 3 | SLU 3 | 1 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| 4 | SLU 4 | 1 | 0 | 0.75 | 0 | 1.5 | 0 |
| 5 | SLU 5 | 1 | 0 | 0.75 | 1.5 | 0 | 0 |
| 6 | SLU 6 | 1 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | SLU 7 | 1 | 0 | 1.5 | 0 | 1.05 | 0 |
| 8 | SLU 8 | 1 | 0 | 1.5 | 0.9 | 0 | 0 |
| 9 | SLU 9 | 1 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | SLU 10 | 1 | 1.5 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| 11 | SLU 11 | 1 | 1.5 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| 12 | SLU 12 | 1 | 1.5 | 0.75 | 0 | 1.5 | 0 |
| 13 | SLU 13 | 1 | 1.5 | 0.75 | 1.5 | 0 | 0 |
| 14 | SLU 14 | 1 | 1.5 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | SLU 15 | 1 | 1.5 | 1.5 | 0 | 1.05 | 0 |
| 16 | SLU 16 | 1 | 1.5 | 1.5 | 0.9 | 0 | 0 |
| 17 | SLU 17 | 1.3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | SLU 18 | 1.3 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| 19 | SLU 19 | 1.3 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| 20 | SLU 20 | 1.3 | 0 | 0.75 | 0 | 1.5 | 0 |
| 21 | SLU 21 | 1.3 | 0 | 0.75 | 1.5 | 0 | 0 |
| 22 | SLU 22 | 1.3 | 0 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | SLU 23 | 1.3 | 0 | 1.5 | 0 | 1.05 | 0 |
| 24 | SLU 24 | 1.3 | 0 | 1.5 | 0.9 | 0 | 0 |
| 25 | SLU 25 | 1.3 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | SLU 26 | 1.3 | 1.5 | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| 27 | SLU 27 | 1.3 | 1.5 | 0 | 1.5 | 0 | 0 |
| 28 | SLU 28 | 1.3 | 1.5 | 0.75 | 0 | 1.5 | 0 |
| 29 | SLU 29 | 1.3 | 1.5 | 0.75 | 1.5 | 0 | 0 |
| 30 | SLU 30 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | SLU 31 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 0 | 1.05 | 0 |
| 32 | SLU 32 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 0.9 | 0 | 0 |

Famiglia SLE rara

Il nome compatto della famiglia è SLE RA.

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Neve | Vento X | Vento Y | Dt |
|------|------------|------|-------|------|---------|---------|----|
| 1 | SLE RA 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | SLE RA 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 3 | SLE RA 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 4 | SLE RA 4 | 1 | 1 | 0.5 | 0 | 1 | 0 |
| 5 | SLE RA 5 | 1 | 1 | 0.5 | 1 | 0 | 0 |
| 6 | SLE RA 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | SLE RA 7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0.7 | 0 |
| 8 | SLE RA 8 | 1 | 1 | 1 | 0.6 | 0 | 0 |

Famiglia SLE frequente

Il nome compatto della famiglia è SLE FR.

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Neve | Vento X | Vento Y | Dt |
|------|------------|------|-------|------|---------|---------|----|
| 1 | SLE FR 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | SLE FR 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Neve | Vento X | Vento Y | Dt |
|------|------------|------|-------|------|---------|---------|----|
| 3 | SLE FR 3 | 1 | 1 | 0 | 0.2 | 0 | 0 |
| 4 | SLE FR 4 | 1 | 1 | 0.2 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | SLE FR 5 | 1 | 1 | 0.2 | 0 | 0.3 | 0 |

Famiglia SLE quasi permanente

Il nome compatto della famiglia è SLE QP.

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Neve | Vento X | Vento Y | Dt |
|------|------------|------|-------|------|---------|---------|----|
| 1 | SLE QP 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | SLE QP 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 |

Famiglia SLO

Il nome compatto della famiglia è SLO.

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Neve | Vento X | Vento Y | Dt | X SLO | Y SLO | Z SLO | EY SLO | EX SLO |
|------|------------|------|-------|------|---------|---------|----|-------|-------|-------|--------|--------|
| 1 | SLO 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 2 | SLO 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 3 | SLO 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 4 | SLO 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 5 | SLO 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0.3 | -1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 6 | SLO 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0.3 | -1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 7 | SLO 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0.3 | 1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 8 | SLO 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0.3 | 1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 9 | SLO 9 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | -1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 10 | SLO 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | -1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 11 | SLO 11 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 12 | SLO 12 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 13 | SLO 13 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 14 | SLO 14 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 15 | SLO 15 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 16 | SLO 16 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 17 | SLO 17 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -1 | -0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 18 | SLO 18 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -1 | -0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 19 | SLO 19 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 20 | SLO 20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 21 | SLO 21 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -0.3 | -1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 22 | SLO 22 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -0.3 | -1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 23 | SLO 23 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -0.3 | 1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 24 | SLO 24 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -0.3 | 1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 25 | SLO 25 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | -1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 26 | SLO 26 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | -1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 27 | SLO 27 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | 1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 28 | SLO 28 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | 1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 29 | SLO 29 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 30 | SLO 30 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 31 | SLO 31 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 1 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 32 | SLO 32 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 1 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 |

Famiglia SLV

Il nome compatto della famiglia è SLV.

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Neve | Vento X | Vento Y | Dt | X SLV | Y SLV | Z SLV | EY SLV | EX SLV |
|------|------------|------|-------|------|---------|---------|----|-------|-------|-------|--------|--------|
| 1 | SLV 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 2 | SLV 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 3 | SLV 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 4 | SLV 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 5 | SLV 5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0.3 | -1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 6 | SLV 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0.3 | -1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 7 | SLV 7 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0.3 | 1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 8 | SLV 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -0.3 | 1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 9 | SLV 9 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | -1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 10 | SLV 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | -1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 11 | SLV 11 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 12 | SLV 12 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 13 | SLV 13 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 14 | SLV 14 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -0.3 | 0 | 1 | -0.3 |

| Nome | Nome breve | Pesi | Port. | Neve | Vento X | Vento Y | Dt | X SLV | Y SLV | Z SLV | EY SLV | EX SLV |
|------|---------------|------|-------|------|---------|---------|----|-------|-------|-------|--------|--------|
| 15 | SLV 15 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 16 | SLV 16 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 17 | SLV 17 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -1 | -0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 18 | SLV 18 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -1 | -0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 19 | SLV 19 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 20 | SLV 20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 21 | SLV 21 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -0.3 | -1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 22 | SLV 22 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -0.3 | -1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 23 | SLV 23 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -0.3 | 1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 24 | SLV 24 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | -0.3 | 1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 25 | SLV 25 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | -1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 26 | SLV 26 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | -1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 27 | SLV 27 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | 1 | 0 | -0.3 | 1 |
| 28 | SLV 28 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | 1 | 0 | 0.3 | -1 |
| 29 | SLV 29 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 30 | SLV 30 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 | 0 | 1 | -0.3 |
| 31 | SLV 31 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 1 | 0.3 | 0 | -1 | 0.3 |
| 32 | SLV 32 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 1 | 0.3 | 0 | 1 | -0.3 |

2.1.8 Metodo di analisi

L'analisi sismica è stata effettuata attraverso l'analisi statica lineare, con riferimento ai parametri riportati § 2.4.1.

In seguito alla modellazione dello stato attuale, si sono verificati gli elementi strutturali portanti prima agli SLU ed SLE e successivamente in presenza di azione sismica.

In particolare, si è notata l'assenza di elementi di collegamento trasversale delle diverse capriate all'intradosso delle capriate stesse.

Inoltre sono risultati elevati gli spostamenti massimi della struttura e la deformazione di alcuni elementi.

Si è pertanto proceduto ad una nuova modellazione, inserendo degli elementi di irrigidimento trasversale all'intradosso delle capriate costituiti da tubolari 100x100x10 mm.

Effettuando nuovamente le verifiche, si è riscontrato una riduzione significativa dello spostamento il quale comunque risultava superiore a quello previsto da normativa.

Si sceglie pertanto di intervenire nel modo seguente:

- per limitare gli spostamenti massimi della struttura, saranno rinforzate le colonne a sezione tubolare tonda con delle piastre saldate per tutta l'altezza in modo tale da incrementare il momento di inerzia delle colonne stesse. Per le colonne HEA si prevede l'inserimento di piastre trasversali a diversa quota avente duplice funzione: ridurre gli spostamenti delle colonne stesse e limitare la lunghezza libera di inflessione delle pareti di tamponamento ad esse adiacenti;
- per adeguare gli elementi trave non verificati, si prevede il loro rinforzo affiancando ulteriori elementi in acciaio che ne aumentano la portanza e ne riducono la deformazione.

I risultati riportati nel seguito faranno pertanto riferimento al solo modello di progetto.

2.1.8.1 Tagli ai livelli

Livello: livello rispetto a cui è calcolato il taglio.

Nome: nome completo del livello.

Cont.: Contesto nel quale viene valutato il taglio.

N.br.: nome breve della condizione o combinazione di carico.

Totale: totale del taglio al livello.

F: forza del taglio. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Aste verticali: contributo al taglio totale dato dalle aste verticali.

F: forza del taglio. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

Pareti: contributo al taglio totale dato dalle pareti e piastre generiche verticali.

F: forza del taglio. [daN]

X: componente lungo l'asse X globale. [daN]

Y: componente lungo l'asse Y globale. [daN]

Z: componente lungo l'asse Z globale. [daN]

| Livello Nome | Cont. N.br. | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|-----------------|----------------|--------|--------|---------|----------------|--------|---------|--------|---|---|
| | | F | | | F | | | F | | |
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Fondazione | SLU 1 | 0 | 0 | -111803 | 0 | 0 | -111803 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 2 | 0 | 37979 | -110754 | 0 | 37979 | -110754 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 3 | 62790 | 0 | -107362 | 62790 | 0 | -107362 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 4 | 0 | 37979 | -241086 | 0 | 37979 | -241086 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 5 | 62790 | 0 | -237695 | 62790 | 0 | -237695 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 6 | 0 | 0 | -372467 | 0 | 0 | -372467 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 7 | 0 | 26585 | -371733 | 0 | 26585 | -371733 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 8 | 37674 | 0 | -369803 | 37674 | 0 | -369803 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 9 | 0 | 0 | -162913 | 0 | 0 | -162913 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 10 | 0 | 37979 | -161864 | 0 | 37979 | -161864 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 11 | 62790 | 0 | -158472 | 62790 | 0 | -158472 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 12 | 0 | 37979 | -292196 | 0 | 37979 | -292196 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 13 | 62790 | 0 | -288805 | 62790 | 0 | -288805 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 14 | 0 | 0 | -423577 | 0 | 0 | -423577 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 15 | 0 | 26585 | -422843 | 0 | 26585 | -422843 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 16 | 37674 | 0 | -420913 | 37674 | 0 | -420913 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 17 | 0 | 0 | -145344 | 0 | 0 | -145344 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 18 | 0 | 37979 | -144295 | 0 | 37979 | -144295 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 19 | 62790 | 0 | -140903 | 62790 | 0 | -140903 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 20 | 0 | 37979 | -274627 | 0 | 37979 | -274627 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 21 | 62790 | 0 | -271235 | 62790 | 0 | -271235 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 22 | 0 | 0 | -406008 | 0 | 0 | -406008 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 23 | 0 | 26585 | -405274 | 0 | 26585 | -405274 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 24 | 37674 | 0 | -403344 | 37674 | 0 | -403344 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 25 | 0 | 0 | -196454 | 0 | 0 | -196454 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 26 | 0 | 37979 | -195405 | 0 | 37979 | -195405 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 27 | 62790 | 0 | -192013 | 62790 | 0 | -192013 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 28 | 0 | 37979 | -325737 | 0 | 37979 | -325737 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 29 | 62790 | 0 | -322345 | 62790 | 0 | -322345 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 30 | 0 | 0 | -457118 | 0 | 0 | -457118 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 31 | 0 | 26585 | -456384 | 0 | 26585 | -456384 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLU 32 | 37674 | 0 | -454454 | 37674 | 0 | -454454 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE RA 1 | 0 | 0 | -145876 | 0 | 0 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE RA 2 | 0 | 25319 | -145177 | 0 | 25319 | -145177 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE RA 3 | 41860 | 0 | -142916 | 41860 | 0 | -142916 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE RA 4 | 0 | 25319 | -232065 | 0 | 25319 | -232065 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE RA 5 | 41860 | 0 | -229804 | 41860 | 0 | -229804 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE RA 6 | 0 | 0 | -319652 | 0 | 0 | -319652 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE RA 7 | 0 | 17723 | -319163 | 0 | 17723 | -319163 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE RA 8 | 25116 | 0 | -317876 | 25116 | 0 | -317876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE FR 1 | 0 | 0 | -145876 | 0 | 0 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE FR 2 | 0 | 12660 | -145527 | 0 | 12660 | -145527 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE FR 3 | 8372 | 0 | -145284 | 8372 | 0 | -145284 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE FR 4 | 0 | 0 | -180631 | 0 | 0 | -180631 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE FR 5 | 0 | 7596 | -180422 | 0 | 7596 | -180422 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE QP 1 | 0 | 0 | -145876 | 0 | 0 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLE QP 2 | 0 | 7596 | -145666 | 0 | 7596 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 1 | -26868 | -8060 | -145876 | -26868 | -8060 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 2 | -26868 | -8060 | -145876 | -26868 | -8060 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 3 | -26868 | 8060 | -145876 | -26868 | 8060 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 4 | -26868 | 8060 | -145876 | -26868 | 8060 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 5 | -8060 | -26868 | -145876 | -8060 | -26868 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 6 | -8060 | -26868 | -145876 | -8060 | -26868 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 7 | -8060 | 26868 | -145876 | -8060 | 26868 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 8 | -8060 | 26868 | -145876 | -8060 | 26868 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 9 | 8060 | -26868 | -145876 | 8060 | -26868 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 10 | 8060 | -26868 | -145876 | 8060 | -26868 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 11 | 8060 | 26868 | -145876 | 8060 | 26868 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 12 | 8060 | 26868 | -145876 | 8060 | 26868 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 13 | 26868 | -8060 | -145876 | 26868 | -8060 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 14 | 26868 | -8060 | -145876 | 26868 | -8060 | -145876 | 0 | 0 | 0 |

| Livello | Cont. | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|------------|----------------|--------|--------|---------|----------------|--------|---------|--------|---|---|
| | | F | | | F | | | F | | |
| Nome | N.br. | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Fondazione | SLO 15 | 26868 | 8060 | -145876 | 26868 | 8060 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 16 | 26868 | 8060 | -145876 | 26868 | 8060 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 17 | -26868 | -465 | -145666 | -26868 | -465 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 18 | -26868 | -465 | -145666 | -26868 | -465 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 19 | -26868 | 15656 | -145666 | -26868 | 15656 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 20 | -26868 | 15656 | -145666 | -26868 | 15656 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 21 | -8060 | -19272 | -145666 | -8060 | -19272 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 22 | -8060 | -19272 | -145666 | -8060 | -19272 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 23 | -8060 | 34463 | -145666 | -8060 | 34463 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 24 | -8060 | 34463 | -145666 | -8060 | 34463 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 25 | 8060 | -19272 | -145666 | 8060 | -19272 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 26 | 8060 | -19272 | -145666 | 8060 | -19272 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 27 | 8060 | 34463 | -145666 | 8060 | 34463 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 28 | 8060 | 34463 | -145666 | 8060 | 34463 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 29 | 26868 | -465 | -145666 | 26868 | -465 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 30 | 26868 | -465 | -145666 | 26868 | -465 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 31 | 26868 | 15656 | -145666 | 26868 | 15656 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLO 32 | 26868 | 15656 | -145666 | 26868 | 15656 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 1 | -89495 | -26848 | -145876 | -89495 | -26848 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 2 | -89495 | -26848 | -145876 | -89495 | -26848 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 3 | -89495 | 26848 | -145876 | -89495 | 26848 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 4 | -89495 | 26848 | -145876 | -89495 | 26848 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 5 | -26848 | -89495 | -145876 | -26848 | -89495 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 6 | -26848 | -89495 | -145876 | -26848 | -89495 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 7 | -26848 | 89495 | -145876 | -26848 | 89495 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 8 | -26848 | 89495 | -145876 | -26848 | 89495 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 9 | 26848 | -89495 | -145876 | 26848 | -89495 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 10 | 26848 | -89495 | -145876 | 26848 | -89495 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 11 | 26848 | 89495 | -145876 | 26848 | 89495 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 12 | 26848 | 89495 | -145876 | 26848 | 89495 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 13 | 89495 | -26848 | -145876 | 89495 | -26848 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 14 | 89495 | -26848 | -145876 | 89495 | -26848 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 15 | 89495 | 26848 | -145876 | 89495 | 26848 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 16 | 89495 | 26848 | -145876 | 89495 | 26848 | -145876 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 17 | -89495 | -19253 | -145666 | -89495 | -19253 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 18 | -89495 | -19253 | -145666 | -89495 | -19253 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 19 | -89495 | 34444 | -145666 | -89495 | 34444 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 20 | -89495 | 34444 | -145666 | -89495 | 34444 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 21 | -26848 | -81899 | -145666 | -26848 | -81899 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 22 | -26848 | -81899 | -145666 | -26848 | -81899 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 23 | -26848 | 97091 | -145666 | -26848 | 97091 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 24 | -26848 | 97091 | -145666 | -26848 | 97091 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 25 | 26848 | -81899 | -145666 | 26848 | -81899 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 26 | 26848 | -81899 | -145666 | 26848 | -81899 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 27 | 26848 | 97091 | -145666 | 26848 | 97091 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 28 | 26848 | 97091 | -145666 | 26848 | 97091 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 29 | 89495 | -19253 | -145666 | 89495 | -19253 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 30 | 89495 | -19253 | -145666 | 89495 | -19253 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 31 | 89495 | 34444 | -145666 | 89495 | 34444 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | SLV 32 | 89495 | 34444 | -145666 | 89495 | 34444 | -145666 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | CRTFP Rig. Ux+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | CRTFP Rig. Ux- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | CRTFP Rig. Uy+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | CRTFP Rig. Uy- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | CRTFP Rig. Rz+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fondazione | CRTFP Rig. Rz- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 1 | 0 | 0 | -83301 | 0 | 0 | -83301 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 2 | 0 | 26585 | -82253 | 0 | 14299 | -100759 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 3 | 48911 | 0 | -78861 | 48911 | 0 | -78861 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 4 | 0 | 26585 | -208985 | 0 | 14466 | -227239 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 5 | 48911 | 0 | -205593 | 48911 | 0 | -205593 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 6 | 0 | 0 | -336766 | 0 | 0 | -336766 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 7 | 0 | 18610 | -336032 | 0 | 10381 | -348425 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 8 | 29346 | 0 | -334101 | 29346 | 0 | -334101 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 9 | 0 | 0 | -134412 | 0 | 0 | -134412 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 10 | 0 | 26585 | -133363 | 0 | 14365 | -151769 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 11 | 48911 | 0 | -129971 | 48911 | 0 | -129971 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 12 | 0 | 26585 | -260095 | 0 | 14536 | -278243 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 13 | 48911 | 0 | -256703 | 48911 | 0 | -256703 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 14 | 0 | 0 | -387876 | 0 | 0 | -387876 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 15 | 0 | 18610 | -387142 | 0 | 10453 | -399427 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 16 | 29346 | 0 | -385212 | 29346 | 0 | -385212 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 17 | 0 | 0 | -108292 | 0 | 0 | -108292 | 0 | 0 | 0 |

| Livello | Cont. Nome | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|------------|---------------|--------|--------|---------|----------------|-------|---------|--------|---|---|
| | | F | | | F | | | F | | |
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| intermedio | SLU 18 | 0 | 26585 | -107243 | 0 | 14324 | -125711 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 19 | 48911 | 0 | -103851 | 48911 | 0 | -103851 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 20 | 0 | 26585 | -233975 | 0 | 14494 | -252188 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 21 | 48911 | 0 | -230584 | 48911 | 0 | -230584 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 22 | 0 | 0 | -361756 | 0 | 0 | -361756 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 23 | 0 | 18610 | -361022 | 0 | 10410 | -373373 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 24 | 29346 | 0 | -359092 | 29346 | 0 | -359092 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 25 | 0 | 0 | -159402 | 0 | 0 | -159402 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 26 | 0 | 26585 | -158353 | 0 | 14392 | -176719 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 27 | 48911 | 0 | -154961 | 48911 | 0 | -154961 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 28 | 0 | 26585 | -285085 | 0 | 14564 | -303193 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 29 | 48911 | 0 | -281694 | 48911 | 0 | -281694 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 30 | 0 | 0 | -412866 | 0 | 0 | -412866 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 31 | 0 | 18610 | -412132 | 0 | 10482 | -424375 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLU 32 | 29346 | 0 | -410202 | 29346 | 0 | -410202 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE RA 1 | 0 | 0 | -117375 | 0 | 0 | -117375 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE RA 2 | 0 | 17723 | -116676 | 0 | 9606 | -128902 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE RA 3 | 32607 | 0 | -114414 | 32607 | 0 | -114414 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE RA 4 | 0 | 17723 | -201164 | 0 | 9721 | -213217 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE RA 5 | 32607 | 0 | -198903 | 32607 | 0 | -198903 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE RA 6 | 0 | 0 | -286351 | 0 | 0 | -286351 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE RA 7 | 0 | 12406 | -285862 | 0 | 7000 | -294005 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE RA 8 | 19564 | 0 | -284575 | 19564 | 0 | -284575 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE FR 1 | 0 | 0 | -117375 | 0 | 0 | -117375 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE FR 2 | 0 | 8862 | -117025 | 0 | 4872 | -123035 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE FR 3 | 6521 | 0 | -116783 | 6521 | 0 | -116783 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE FR 4 | 0 | 0 | -151170 | 0 | 0 | -151170 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE FR 5 | 0 | 5317 | -150960 | 0 | 3027 | -154410 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE QP 1 | 0 | 0 | -117375 | 0 | 0 | -117375 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLE QP 2 | 0 | 5317 | -117165 | 0 | 2980 | -120685 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 1 | -25365 | -7610 | -117375 | -25365 | -913 | -127461 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 2 | -25365 | -7610 | -117375 | -25365 | -913 | -127461 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 3 | -25365 | 7610 | -117375 | -25365 | 895 | -127489 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 4 | -25365 | 7610 | -117375 | -25365 | 895 | -127489 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 5 | -7610 | -25365 | -117375 | -7610 | -2701 | -151512 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 6 | -7610 | -25365 | -117375 | -7610 | -2701 | -151512 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 7 | -7610 | 25365 | -117375 | -7610 | 2668 | -151563 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 8 | -7610 | 25365 | -117375 | -7610 | 2668 | -151563 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 9 | 7610 | -25365 | -117375 | 7610 | -2702 | -151512 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 10 | 7610 | -25365 | -117375 | 7610 | -2702 | -151512 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 11 | 7610 | 25365 | -117375 | 7610 | 2669 | -151561 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 12 | 7610 | 25365 | -117375 | 7610 | 2669 | -151561 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 13 | 25365 | -7610 | -117375 | 25365 | -915 | -127458 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 14 | 25365 | -7610 | -117375 | 25365 | -915 | -127458 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 15 | 25365 | 7610 | -117375 | 25365 | 899 | -127482 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 16 | 25365 | 7610 | -117375 | 25365 | 899 | -127482 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 17 | -25365 | -2293 | -117165 | -25365 | 1927 | -123521 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 18 | -25365 | -2293 | -117165 | -25365 | 1927 | -123521 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 19 | -25365 | 12927 | -117165 | -25365 | 3735 | -131010 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 20 | -25365 | 12927 | -117165 | -25365 | 3735 | -131010 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 21 | -7610 | -20048 | -117165 | -7610 | 143 | -147577 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 22 | -7610 | -20048 | -117165 | -7610 | 143 | -147577 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 23 | -7610 | 30682 | -117165 | -7610 | 5510 | -155081 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 24 | -7610 | 30682 | -117165 | -7610 | 5510 | -155081 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 25 | 7610 | -20048 | -117165 | 7610 | 142 | -147577 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 26 | 7610 | -20048 | -117165 | 7610 | 142 | -147577 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 27 | 7610 | 30682 | -117165 | 7610 | 5511 | -155079 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 28 | 7610 | 30682 | -117165 | 7610 | 5511 | -155079 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 29 | 25365 | -2293 | -117165 | 25365 | 1925 | -123518 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 30 | 25365 | -2293 | -117165 | 25365 | 1925 | -123518 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 31 | 25365 | 12927 | -117165 | 25365 | 3739 | -131004 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLO 32 | 25365 | 12927 | -117165 | 25365 | 3739 | -131004 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 1 | -84490 | -25347 | -117375 | -84490 | -2697 | -151491 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 2 | -84490 | -25347 | -117375 | -84490 | -2697 | -151491 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 3 | -84490 | 25347 | -117375 | -84490 | 2659 | -151549 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 4 | -84490 | 25347 | -117375 | -84490 | 2659 | -151549 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 5 | -25347 | -84490 | -117375 | -25347 | -8669 | -231581 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 6 | -25347 | -84490 | -117375 | -25347 | -8669 | -231581 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 7 | -25347 | 84490 | -117375 | -25347 | 8581 | -231714 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 8 | -25347 | 84490 | -117375 | -25347 | 8581 | -231714 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 9 | 25347 | -84490 | -117375 | 25347 | -8670 | -231579 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 10 | 25347 | -84490 | -117375 | 25347 | -8670 | -231579 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 11 | 25347 | 84490 | -117375 | 25347 | 8585 | -231707 | 0 | 0 | 0 |

| Livello | Cont. | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|------------|----------------|--------|--------|---------|----------------|-------|---------|--------|---|---|
| Nome | N.br. | F | | | F | | | F | | |
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| intermedio | SLV 12 | 25347 | 84490 | -117375 | 25347 | 8585 | -231707 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 13 | 84490 | -25347 | -117375 | 84490 | -2702 | -151483 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 14 | 84490 | -25347 | -117375 | 84490 | -2702 | -151483 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 15 | 84490 | 25347 | -117375 | 84490 | 2675 | -151525 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 16 | 84490 | 25347 | -117375 | 84490 | 2675 | -151525 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 17 | -84490 | -20030 | -117165 | -84490 | 147 | -147557 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 18 | -84490 | -20030 | -117165 | -84490 | 147 | -147557 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 19 | -84490 | 30664 | -117165 | -84490 | 5501 | -155067 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 20 | -84490 | 30664 | -117165 | -84490 | 5501 | -155067 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 21 | -25347 | -79173 | -117165 | -25347 | -5824 | -227648 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 22 | -25347 | -79173 | -117165 | -25347 | -5824 | -227648 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 23 | -25347 | 89807 | -117165 | -25347 | 11423 | -235231 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 24 | -25347 | 89807 | -117165 | -25347 | 11423 | -235231 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 25 | 25347 | -79173 | -117165 | 25347 | -5825 | -227645 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 26 | 25347 | -79173 | -117165 | 25347 | -5825 | -227645 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 27 | 25347 | 89807 | -117165 | 25347 | 11428 | -235224 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 28 | 25347 | 89807 | -117165 | 25347 | 11428 | -235224 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 29 | 84490 | -20030 | -117165 | 84490 | 141 | -147548 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 30 | 84490 | -20030 | -117165 | 84490 | 141 | -147548 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 31 | 84490 | 30664 | -117165 | 84490 | 5516 | -155044 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | SLV 32 | 84490 | 30664 | -117165 | 84490 | 5516 | -155044 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | CRTFP Rig. Ux+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | CRTFP Rig. Ux- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | CRTFP Rig. Uy+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | CRTFP Rig. Uy- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | CRTFP Rig. Rz+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| intermedio | CRTFP Rig. Rz- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 1 | 0 | -2 | -37355 | 0 | 0 | -56413 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 2 | 0 | -3831 | -40083 | 0 | 0 | -58395 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 3 | 15732 | 0 | -35658 | 7866 | 0 | -52293 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 4 | 0 | -3653 | -90740 | 0 | 0 | -175925 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 5 | 15732 | -172 | -86319 | 7866 | 0 | -169908 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 6 | 0 | -143 | -138819 | 0 | 0 | -291783 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 7 | 0 | -2326 | -140579 | 0 | 0 | -292941 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 8 | 9439 | -319 | -137676 | 4720 | 0 | -289261 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 9 | 0 | -48 | -57633 | 0 | 0 | -103671 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 10 | 0 | -3758 | -60344 | 0 | 0 | -105568 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 11 | 15732 | 0 | -55970 | 7866 | 0 | -99522 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 12 | 0 | -3585 | -111005 | 0 | 0 | -223150 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 13 | 15732 | -223 | -106595 | 7866 | 0 | -217165 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 14 | 0 | -163 | -159117 | 0 | 0 | -339043 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 15 | 0 | -2267 | -160849 | 0 | 0 | -340161 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 16 | 9439 | -332 | -157980 | 4720 | 0 | -336519 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 17 | 0 | -2 | -48561 | 0 | 0 | -73336 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 18 | 0 | -3809 | -51273 | 0 | 0 | -75288 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 19 | 15732 | 0 | -46864 | 7866 | 0 | -69203 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 20 | 0 | -3633 | -101932 | 0 | 0 | -192841 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 21 | 15732 | -198 | -97507 | 7866 | 0 | -186830 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 22 | 0 | -3 | -150130 | 0 | 0 | -308711 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 23 | 0 | -2310 | -151773 | 0 | 0 | -309855 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 24 | 9439 | -345 | -148864 | 4720 | 0 | -306183 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 25 | 0 | -38 | -68847 | 0 | 0 | -120595 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 26 | 0 | -3736 | -71534 | 0 | 0 | -122473 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 27 | 15732 | 0 | -67176 | 7866 | 0 | -116438 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 28 | 0 | -3565 | -122196 | 0 | 0 | -240064 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 29 | 15732 | -248 | -117783 | 7866 | 0 | -234087 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 30 | 0 | -174 | -170316 | 0 | 0 | -355966 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 31 | 0 | -2252 | -172044 | 0 | 0 | -357076 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLU 32 | 9439 | -353 | -169171 | 4720 | 0 | -353441 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE RA 1 | 0 | -21 | -50882 | 0 | 0 | -87918 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE RA 2 | 0 | -2481 | -52663 | 0 | 0 | -89163 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE RA 3 | 10488 | 0 | -49765 | 5244 | 0 | -85144 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE RA 4 | 0 | -2367 | -86438 | 0 | 0 | -167560 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE RA 5 | 10488 | -177 | -83495 | 5244 | 0 | -163579 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE RA 6 | 0 | -120 | -118521 | 0 | 0 | -244832 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE RA 7 | 0 | -1495 | -119672 | 0 | 0 | -245568 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE RA 8 | 6293 | -148 | -117823 | 3146 | 0 | -243151 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE FR 1 | 0 | -21 | -50882 | 0 | 0 | -87918 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE FR 2 | 0 | -1183 | -51738 | 0 | 0 | -88513 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE FR 3 | 2098 | -65 | -50623 | 1049 | 0 | -87357 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE FR 4 | 0 | -1 | -64438 | 0 | 0 | -119302 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE FR 5 | 0 | -632 | -64888 | 0 | 0 | -119611 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLE QP 1 | 0 | -21 | -50882 | 0 | 0 | -87918 | 0 | 0 | 0 |

| Livello | Cont. | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|---------|----------------|--------|--------|--------|----------------|---|---------|--------|---|---|
| Nome | N.br. | F | | | F | | | F | | |
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Piano 1 | SLE QP 2 | 0 | -668 | -51371 | 0 | 0 | -88252 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 1 | -11723 | -3517 | -50895 | 0 | 0 | -89986 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 2 | -11723 | -3517 | -50895 | 0 | 0 | -89986 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 3 | -11723 | 446 | -53083 | 0 | 0 | -89969 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 4 | -11723 | 446 | -53083 | 0 | 0 | -89969 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 5 | -3517 | -11723 | -50895 | 0 | 0 | -94958 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 6 | -3517 | -11723 | -50895 | 0 | 0 | -94958 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 7 | -3517 | 1205 | -58389 | 0 | 0 | -94914 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 8 | -3517 | 1205 | -58389 | 0 | 0 | -94914 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 9 | 3517 | -11723 | -50895 | 0 | 0 | -94957 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 10 | 3517 | -11723 | -50895 | 0 | 0 | -94957 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 11 | 3517 | 1202 | -58391 | 0 | 0 | -94917 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 12 | 3517 | 1202 | -58391 | 0 | 0 | -94917 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 13 | 11723 | -3517 | -50895 | 0 | 0 | -89982 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 14 | 11723 | -3517 | -50895 | 0 | 0 | -89982 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 15 | 11723 | 434 | -53092 | 0 | 0 | -89979 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 16 | 11723 | 434 | -53092 | 0 | 0 | -89979 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 17 | -11723 | -3517 | -50895 | 0 | 0 | -89381 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 18 | -11723 | -3517 | -50895 | 0 | 0 | -89381 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 19 | -11723 | -332 | -53637 | 0 | 0 | -90358 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 20 | -11723 | -332 | -53637 | 0 | 0 | -90358 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 21 | -3517 | -11723 | -50895 | 0 | 0 | -94347 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 22 | -3517 | -11723 | -50895 | 0 | 0 | -94347 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 23 | -3517 | 424 | -58946 | 0 | 0 | -95326 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 24 | -3517 | 424 | -58946 | 0 | 0 | -95326 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 25 | 3517 | -11723 | -50895 | 0 | 0 | -94347 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 26 | 3517 | -11723 | -50895 | 0 | 0 | -94347 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 27 | 3517 | 420 | -58948 | 0 | 0 | -95328 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 28 | 3517 | 420 | -58948 | 0 | 0 | -95328 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 29 | 11723 | -3517 | -50895 | 0 | 0 | -89379 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 30 | 11723 | -3517 | -50895 | 0 | 0 | -89379 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 31 | 11723 | -341 | -53644 | 0 | 0 | -90367 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLO 32 | 11723 | -341 | -53644 | 0 | 0 | -90367 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 1 | -39047 | -11714 | -50895 | 0 | 0 | -94961 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 2 | -39047 | -11714 | -50895 | 0 | 0 | -94961 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 3 | -39047 | 1221 | -58371 | 0 | 0 | -94896 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 4 | -39047 | 1221 | -58371 | 0 | 0 | -94896 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 5 | -11714 | -39047 | -50895 | 0 | 0 | -111736 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 6 | -11714 | -39047 | -50895 | 0 | 0 | -111736 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 7 | -11714 | 3722 | -76064 | 0 | 0 | -111580 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 8 | -11714 | 3722 | -76064 | 0 | 0 | -111580 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 9 | 11714 | -39047 | -50895 | 0 | 0 | -111730 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 10 | 11714 | -39047 | -50895 | 0 | 0 | -111730 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 11 | 11714 | 3711 | -76072 | 0 | 0 | -111587 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 12 | 11714 | 3711 | -76072 | 0 | 0 | -111587 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 13 | 39047 | -11714 | -50895 | 0 | 0 | -94950 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 14 | 39047 | -11714 | -50895 | 0 | 0 | -94950 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 15 | 39047 | 1183 | -58399 | 0 | 0 | -94932 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 16 | 39047 | 1183 | -58399 | 0 | 0 | -94932 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 17 | -39047 | -11714 | -50895 | 0 | 0 | -94348 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 18 | -39047 | -11714 | -50895 | 0 | 0 | -94348 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 19 | -39047 | 440 | -58928 | 0 | 0 | -95311 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 20 | -39047 | 440 | -58928 | 0 | 0 | -95311 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 21 | -11714 | -39047 | -50895 | 0 | 0 | -111113 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 22 | -11714 | -39047 | -50895 | 0 | 0 | -111113 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 23 | -11714 | 2941 | -76621 | 0 | 0 | -111997 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 24 | -11714 | 2941 | -76621 | 0 | 0 | -111997 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 25 | 11714 | -39047 | -50895 | 0 | 0 | -111106 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 26 | 11714 | -39047 | -50895 | 0 | 0 | -111106 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 27 | 11714 | 2930 | -76629 | 0 | 0 | -112004 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 28 | 11714 | 2930 | -76629 | 0 | 0 | -112004 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 29 | 39047 | -11714 | -50895 | 0 | 0 | -94343 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 30 | 39047 | -11714 | -50895 | 0 | 0 | -94343 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 31 | 39047 | 402 | -58955 | 0 | 0 | -95333 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | SLV 32 | 39047 | 402 | -58955 | 0 | 0 | -95333 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Rig. Ux+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Rig. Ux- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Rig. Uy+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Rig. Uy- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Rig. Rz+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 1 | CRTFP Rig. Rz- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 1 | 0 | 13 | -17985 | 0 | 0 | -55080 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 2 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -57062 | 0 | 0 | 0 |

| Livello | Cont. Nome | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|---------|---------------|--------|-------|--------|----------------|---|---------|--------|---|---|
| | | F | | | F | | | F | | |
| | N.br. | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Piano 2 | SLU 3 | 7866 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -50960 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 4 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -174593 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 5 | 7866 | -172 | -17871 | 0 | 0 | -168575 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 6 | 0 | -68 | -17839 | 0 | 0 | -290451 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 7 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -291609 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 8 | 4720 | -319 | -17767 | 0 | 0 | -287928 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 9 | 0 | -13 | -17936 | 0 | 0 | -102338 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 10 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -104235 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 11 | 7866 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -98189 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 12 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -221818 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 13 | 7866 | -223 | -17835 | 0 | 0 | -215833 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 14 | 0 | -95 | -17829 | 0 | 0 | -337710 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 15 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -338829 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 16 | 4720 | -332 | -17758 | 0 | 0 | -335186 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 17 | 0 | 16 | -23381 | 0 | 0 | -71604 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 18 | 0 | 0 | -23393 | 0 | 0 | -73555 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 19 | 7866 | 0 | -23393 | 0 | 0 | -67470 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 20 | 0 | 0 | -23393 | 0 | 0 | -191108 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 21 | 7866 | -198 | -23252 | 0 | 0 | -185097 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 22 | 0 | 0 | -23393 | 0 | 0 | -306979 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 23 | 0 | 0 | -23393 | 0 | 0 | -308122 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 24 | 4720 | -345 | -23147 | 0 | 0 | -304451 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 25 | 0 | 2 | -23340 | 0 | 0 | -118862 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 26 | 0 | 0 | -23393 | 0 | 0 | -120740 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 27 | 7866 | 0 | -23393 | 0 | 0 | -114705 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 28 | 0 | 0 | -23393 | 0 | 0 | -238332 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 29 | 7866 | -249 | -23215 | 0 | 0 | -232355 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 30 | 0 | -71 | -23196 | 0 | 0 | -354234 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 31 | 0 | 0 | -23393 | 0 | 0 | -355343 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLU 32 | 4720 | -353 | -23141 | 0 | 0 | -351708 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE RA 1 | 0 | 8 | -17961 | 0 | 0 | -86586 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE RA 2 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -87831 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE RA 3 | 5244 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -83811 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE RA 4 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -166228 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE RA 5 | 5244 | -177 | -17868 | 0 | 0 | -162246 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE RA 6 | 0 | -37 | -17849 | 0 | 0 | -243499 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE RA 7 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -244235 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE RA 8 | 3146 | -148 | -17889 | 0 | 0 | -241818 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE FR 1 | 0 | 8 | -17961 | 0 | 0 | -86586 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE FR 2 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -87180 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE FR 3 | 1049 | -65 | -17948 | 0 | 0 | -86024 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE FR 4 | 0 | 41 | -17965 | 0 | 0 | -117969 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE FR 5 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -118278 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE QP 1 | 0 | 8 | -17961 | 0 | 0 | -86586 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLE QP 2 | 0 | 0 | -17994 | 0 | 0 | -86919 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 1 | -4484 | -1345 | -17994 | 0 | 0 | -88653 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 2 | -4484 | -1345 | -17994 | 0 | 0 | -88653 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 3 | -4484 | 1345 | -17994 | 0 | 0 | -88636 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 4 | -4484 | 1345 | -17994 | 0 | 0 | -88636 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 5 | -1345 | -4484 | -17994 | 0 | 0 | -93626 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 6 | -1345 | -4484 | -17994 | 0 | 0 | -93626 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 7 | -1345 | 4484 | -17994 | 0 | 0 | -93581 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 8 | -1345 | 4484 | -17994 | 0 | 0 | -93581 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 9 | 1345 | -4484 | -17994 | 0 | 0 | -93624 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 10 | 1345 | -4484 | -17994 | 0 | 0 | -93624 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 11 | 1345 | 4484 | -17994 | 0 | 0 | -93584 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 12 | 1345 | 4484 | -17994 | 0 | 0 | -93584 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 13 | 4484 | -1345 | -17994 | 0 | 0 | -88649 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 14 | 4484 | -1345 | -17994 | 0 | 0 | -88649 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 15 | 4484 | 1345 | -17994 | 0 | 0 | -88647 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 16 | 4484 | 1345 | -17994 | 0 | 0 | -88647 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 17 | -4484 | -1345 | -17994 | 0 | 0 | -88049 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 18 | -4484 | -1345 | -17994 | 0 | 0 | -88049 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 19 | -4484 | 1345 | -17994 | 0 | 0 | -89025 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 20 | -4484 | 1345 | -17994 | 0 | 0 | -89025 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 21 | -1345 | -4484 | -17994 | 0 | 0 | -93014 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 22 | -1345 | -4484 | -17994 | 0 | 0 | -93014 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 23 | -1345 | 4484 | -17994 | 0 | 0 | -93993 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 24 | -1345 | 4484 | -17994 | 0 | 0 | -93993 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 25 | 1345 | -4484 | -17994 | 0 | 0 | -93014 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 26 | 1345 | -4484 | -17994 | 0 | 0 | -93014 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 27 | 1345 | 4484 | -17994 | 0 | 0 | -93995 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 28 | 1345 | 4484 | -17994 | 0 | 0 | -93995 | 0 | 0 | 0 |

| Livello | Cont. | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|---------|----------------|--------|--------|--------|----------------|---|---------|--------|---|---|
| Nome | N.br. | F | | | F | | | F | | |
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Piano 2 | SLO 29 | 4484 | -1345 | -17994 | 0 | 0 | -88047 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 30 | 4484 | -1345 | -17994 | 0 | 0 | -88047 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 31 | 4484 | 1345 | -17994 | 0 | 0 | -89035 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLO 32 | 4484 | 1345 | -17994 | 0 | 0 | -89035 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 1 | -14937 | -4481 | -17994 | 0 | 0 | -93629 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 2 | -14937 | -4481 | -17994 | 0 | 0 | -93629 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 3 | -14937 | 4481 | -17994 | 0 | 0 | -93563 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 4 | -14937 | 4481 | -17994 | 0 | 0 | -93563 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 5 | -4481 | -14937 | -17994 | 0 | 0 | -110403 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 6 | -4481 | -14937 | -17994 | 0 | 0 | -110403 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 7 | -4481 | 14937 | -17994 | 0 | 0 | -110247 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 8 | -4481 | 14937 | -17994 | 0 | 0 | -110247 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 9 | 4481 | -14937 | -17994 | 0 | 0 | -110397 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 10 | 4481 | -14937 | -17994 | 0 | 0 | -110397 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 11 | 4481 | 14937 | -17994 | 0 | 0 | -110255 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 12 | 4481 | 14937 | -17994 | 0 | 0 | -110255 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 13 | 14937 | -4481 | -17994 | 0 | 0 | -93617 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 14 | 14937 | -4481 | -17994 | 0 | 0 | -93617 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 15 | 14937 | 4481 | -17994 | 0 | 0 | -93599 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 16 | 14937 | 4481 | -17994 | 0 | 0 | -93599 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 17 | -14937 | -4481 | -17994 | 0 | 0 | -93016 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 18 | -14937 | -4481 | -17994 | 0 | 0 | -93016 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 19 | -14937 | 4481 | -17994 | 0 | 0 | -93978 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 20 | -14937 | 4481 | -17994 | 0 | 0 | -93978 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 21 | -4481 | -14937 | -17994 | 0 | 0 | -109780 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 22 | -4481 | -14937 | -17994 | 0 | 0 | -109780 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 23 | -4481 | 14937 | -17994 | 0 | 0 | -110664 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 24 | -4481 | 14937 | -17994 | 0 | 0 | -110664 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 25 | 4481 | -14937 | -17994 | 0 | 0 | -109774 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 26 | 4481 | -14937 | -17994 | 0 | 0 | -109774 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 27 | 4481 | 14937 | -17994 | 0 | 0 | -110672 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 28 | 4481 | 14937 | -17994 | 0 | 0 | -110672 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 29 | 14937 | -4481 | -17994 | 0 | 0 | -93010 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 30 | 14937 | -4481 | -17994 | 0 | 0 | -93010 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 31 | 14937 | 4481 | -17994 | 0 | 0 | -94001 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | SLV 32 | 14937 | 4481 | -17994 | 0 | 0 | -94001 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | CRTFP Rig. Ux+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | CRTFP Rig. Ux- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | CRTFP Rig. Uy+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | CRTFP Rig. Uy- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | CRTFP Rig. Rz+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 2 | CRTFP Rig. Rz- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 1 | 0 | 14 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 2 | 0 | 3831 | 2730 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 4 | 0 | 3653 | 2603 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 6 | 0 | 75 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 7 | 0 | 2326 | 1658 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 9 | 0 | 35 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 10 | 0 | 3758 | 2678 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 12 | 0 | 3585 | 2555 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 14 | 0 | 68 | 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 15 | 0 | 2267 | 1615 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 17 | 0 | 19 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 18 | 0 | 3809 | 2714 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 20 | 0 | 3633 | 2588 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 22 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 23 | 0 | 2310 | 1646 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 25 | 0 | 40 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 26 | 0 | 3736 | 2662 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 28 | 0 | 3565 | 2540 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 30 | 0 | 102 | 73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLU 31 | 0 | 2252 | 1604 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Livello | Cont. | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|---------|----------|--------|-------|-------|----------------|---|---|--------|---|---|
| Nome | N.br. | F | | | F | | | F | | |
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Piano 3 | SLU 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE RA 1 | 0 | 28 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE RA 2 | 0 | 2481 | 1768 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE RA 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE RA 4 | 0 | 2367 | 1687 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE RA 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE RA 6 | 0 | 83 | 59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE RA 7 | 0 | 1495 | 1065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE RA 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE FR 1 | 0 | 28 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE FR 2 | 0 | 1183 | 843 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE FR 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE FR 4 | 0 | 42 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE FR 5 | 0 | 632 | 451 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE QP 1 | 0 | 28 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLE QP 2 | 0 | 668 | 476 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 3 | 0 | 3071 | 2188 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 4 | 0 | 3071 | 2188 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 7 | 0 | 10518 | 7494 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 8 | 0 | 10518 | 7494 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 11 | 0 | 10521 | 7496 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 12 | 0 | 10521 | 7496 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 15 | 0 | 3083 | 2197 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 16 | 0 | 3083 | 2197 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 19 | 0 | 3848 | 2742 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 20 | 0 | 3848 | 2742 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 23 | 0 | 11299 | 8050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 24 | 0 | 11299 | 8050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 27 | 0 | 11302 | 8053 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 28 | 0 | 11302 | 8053 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 31 | 0 | 3858 | 2749 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLO 32 | 0 | 3858 | 2749 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 3 | 0 | 10493 | 7476 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 4 | 0 | 10493 | 7476 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 7 | 0 | 35325 | 25169 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 8 | 0 | 35325 | 25169 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 11 | 0 | 35336 | 25177 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 12 | 0 | 35336 | 25177 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 15 | 0 | 10531 | 7503 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 16 | 0 | 10531 | 7503 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 19 | 0 | 11274 | 8033 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 20 | 0 | 11274 | 8033 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 23 | 0 | 36106 | 25726 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 24 | 0 | 36106 | 25726 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Livello | Cont. | Totale | | | Aste verticali | | | Pareti | | |
|---------|----------------|--------|-------|-------|----------------|---|---|--------|---|---|
| Nome | N.br. | F | | | F | | | F | | |
| | | X | Y | Z | X | Y | Z | X | Y | Z |
| Piano 3 | SLV 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 27 | 0 | 36118 | 25734 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 28 | 0 | 36118 | 25734 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 31 | 0 | 11312 | 8060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | SLV 32 | 0 | 11312 | 8060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | CRTFP Rig. Ux+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | CRTFP Rig. Ux- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | CRTFP Rig. Uy+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | CRTFP Rig. Uy- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | CRTFP Rig. Rz+ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Piano 3 | CRTFP Rig. Rz- | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2.1.8.2 Spostamenti massimi

Si riportano le deformate nelle combinazioni di carico in cui si verificano gli spostamenti massimi in direzione x ed y.

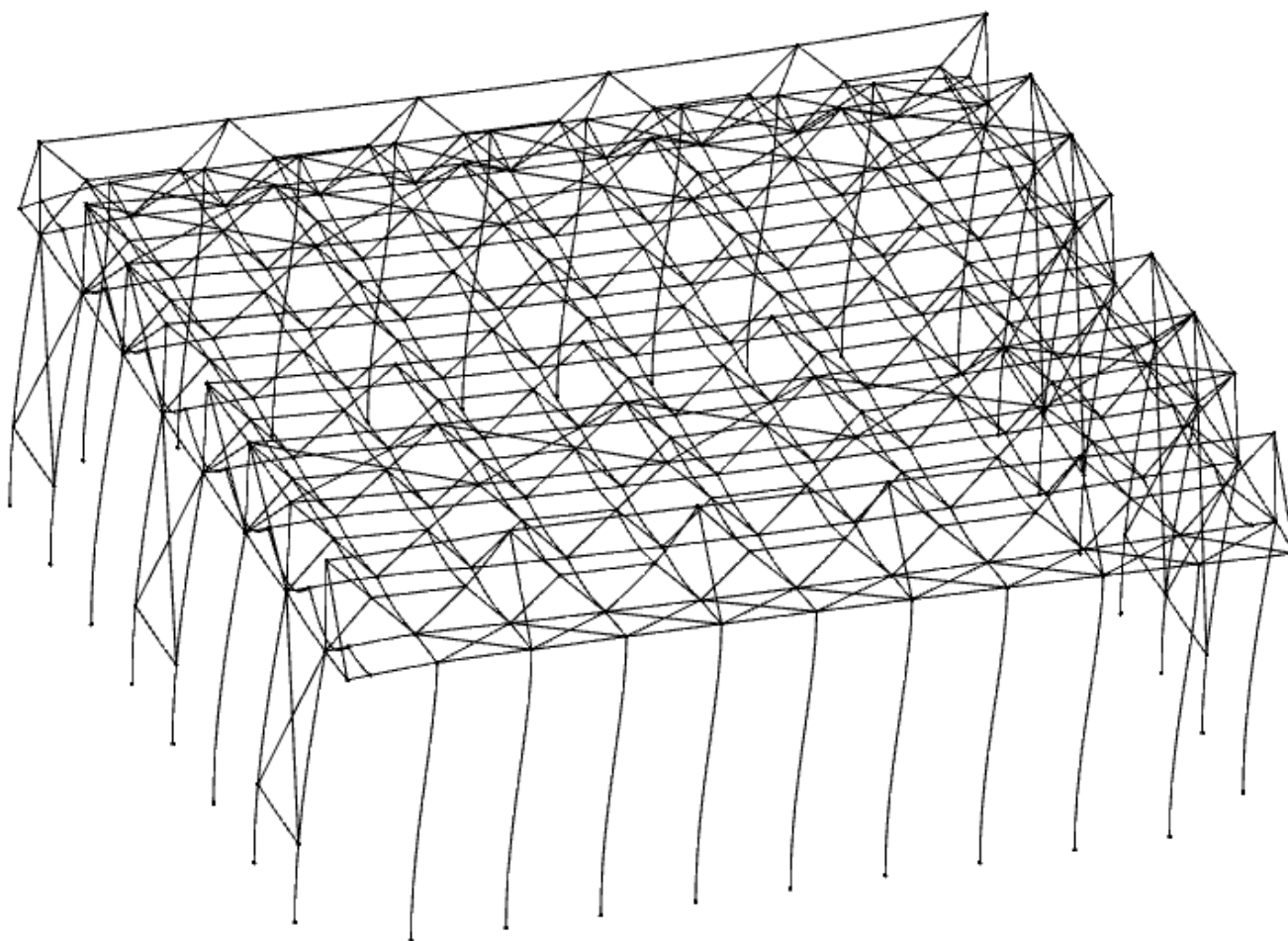


Figura 5 – spostamenti massimi lungo x – comb. SLO 31 – modello complessivo

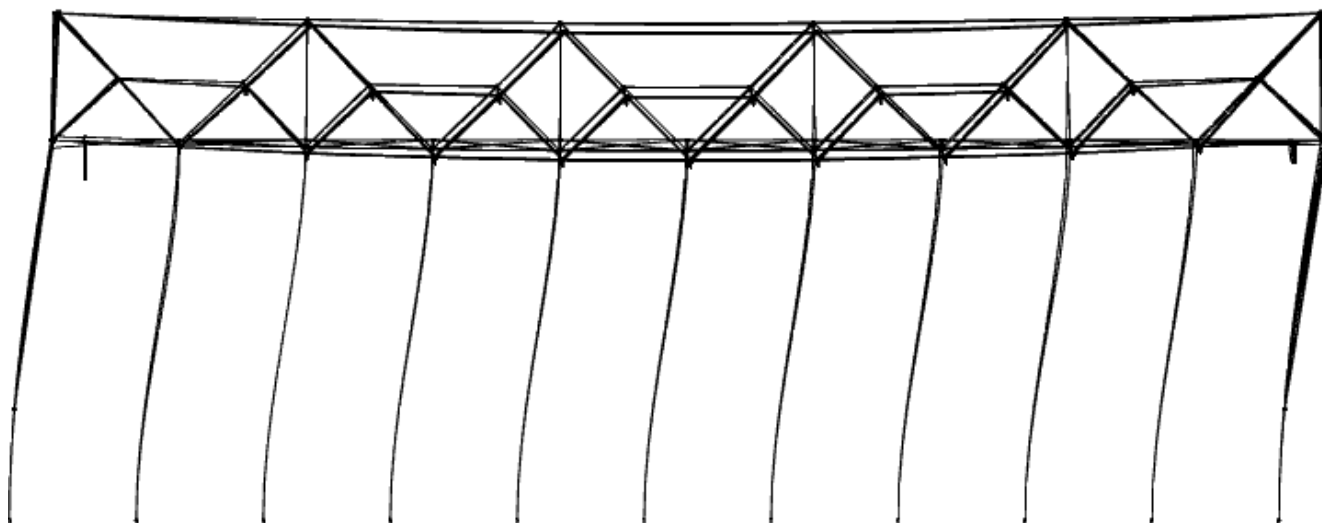


Figura 6 – spostamenti massimi lungo x – comb. SLO 31 – prospetto frontale

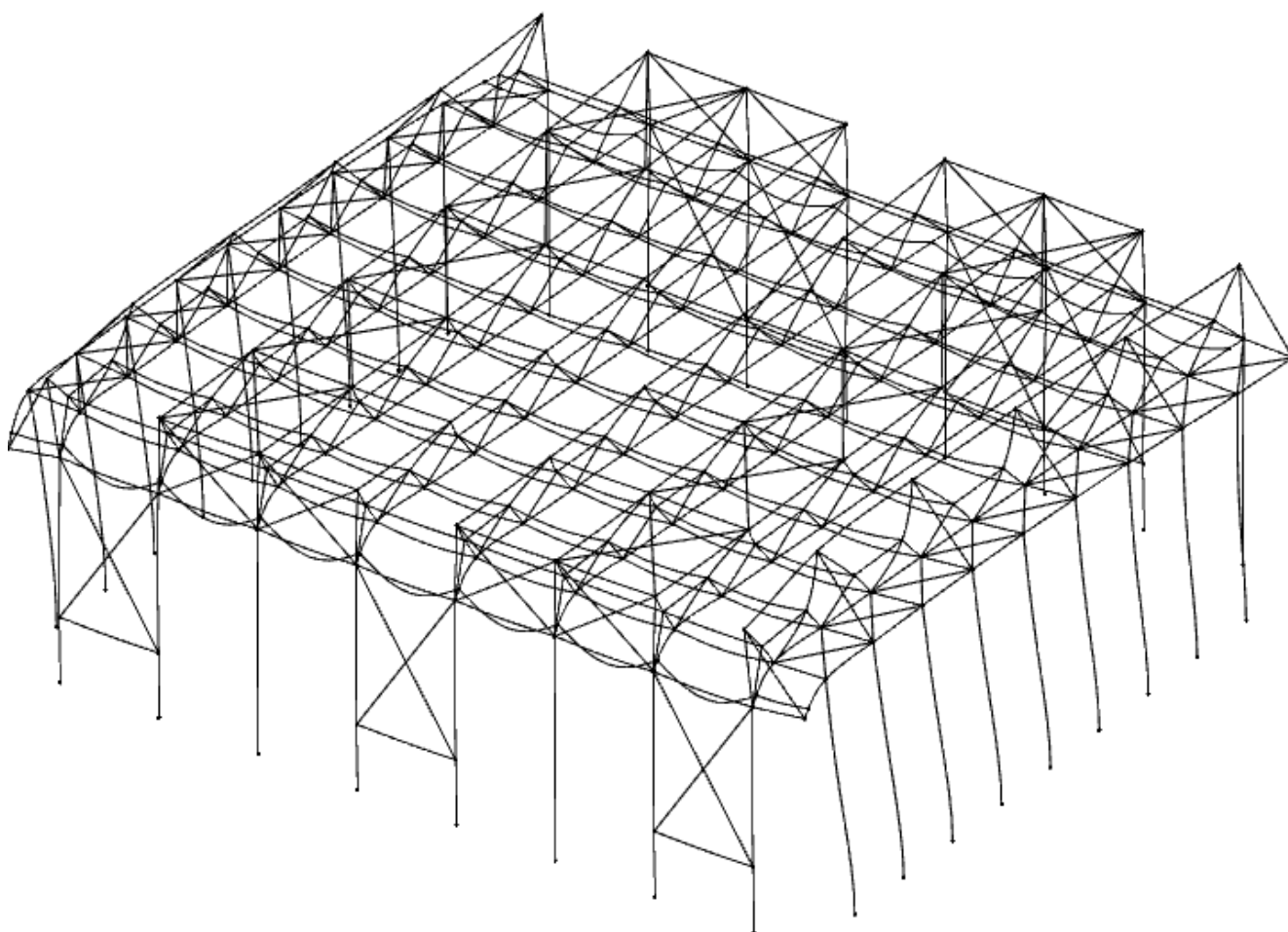


Figura 7 – spostamenti massimi lungo y – comb. SLO 5 – modello complessivo

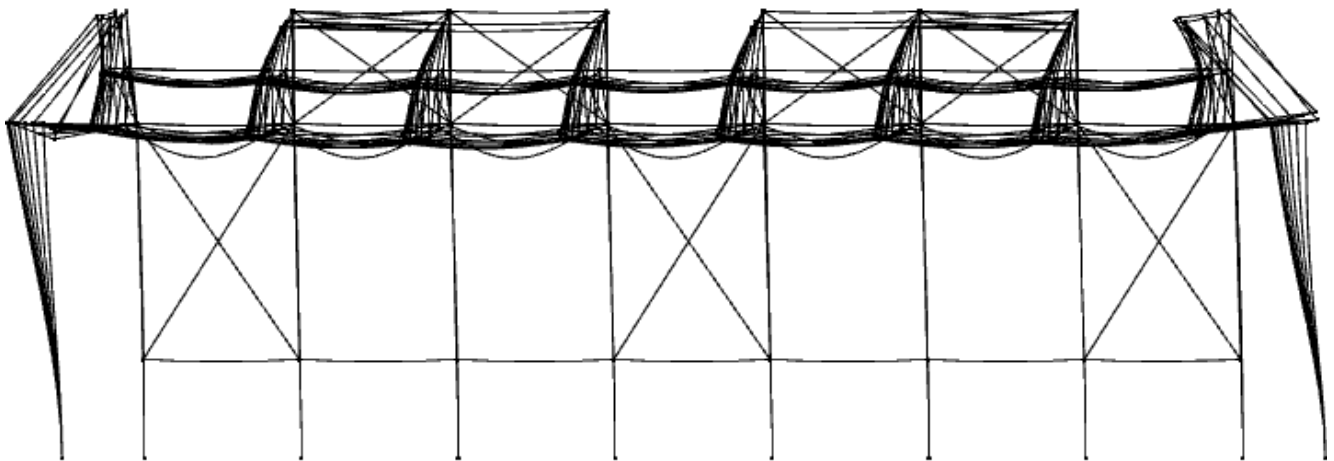


Figura 8 – spostamenti massimi lungo y – comb. SLO 5 – prospetto sud

L'edificio è da considerarsi come monopiano; si effettua pertanto la verifica degli spostamenti considerando il piano di appoggio della capriata.

Lo spostamento massimo accettabile agli SLE ai sensi del §4.2.4.2.2. del D.M. 14/01/2008 per edifici monopiano soggette ad azioni orizzontali risulta pari a $H/300$ ossia $852,5/300 = 2,842$ cm. In presenza di azione sismica, si fa riferimento al §7.3.7.2 per cui allo SLO lo spostamento massimo ammissibile dev'essere pari a $2/3$ dello spostamento massimo che si verifica allo SLD il quale a sua volta dev'essere inferiore a $0,005 h$ pertanto $u_{SLO,max} = 2/3 \times 0,005 \times 852,5 = 2,842$ cm.

Agli SLE gli spostamenti nelle due direzioni risultano inferiori al valore massimo ammissibile; per quanto riguarda lo SLO, dalle deformate del modello di calcolo di progetto senza vincoli sulle colonne HEA 160 si ottengono i seguenti spostamenti massimi:

| | | |
|-----------------------|--------------|-----------------|
| $u_{x,max} = 3,25$ cm | comb. SLO 31 | $< u_{SLO,max}$ |
| $u_{y,max} = 3,52$ cm | comb. SLO 5 | $> u_{SLO,max}$ |

Gli spostamenti massimi in direzione x si verificano in corrispondenza delle colonne tubolari $\Phi 508 \times 12,5$, mentre in corrispondenza degli altri nodi gli spostamenti sono inferiori a quelli ammissibili.

In direzione y invece gli spostamenti massimi si verificano in corrispondenza delle colonne HEA 160, mentre in corrispondenza degli altri nodi gli spostamenti sono inferiori a quelli ammissibili.

I rinforzi saranno pertanto dimensionati al fine di ridurre gli spostamenti massimi per renderli inferiori a quelli ammissibili.

2.1.9 Criteri di verifica agli stati limite

I carichi agenti sulla struttura vengono determinati in base a quanto indicato nel D.M. 14/01/08.

L'analisi sismica è stata condotta mediante l'analisi statica lineare. Si è verificato che gli spostamenti relativi di interpiano siano inferiori ad 0,00333h allo SLO.

Le azioni definite come al § 2.5.1 delle NTC 2008 sono state combinate in accordo a quanto definito al § 2.5.3. applicando i coefficienti di combinazione come definiti dalla norma (tab.2.5.I). I valori dei coefficienti parziali di sicurezza γ_{Gi} e γ_{Qj} utilizzati nelle calcolazioni sono dati nelle NTC 2008 in § 2.6.1, tab. 2.6.I.

Il metodo di verifica della sicurezza adottato è quello degli Stati Limite (**SL**) che prevede due insiemi di verifiche rispettivamente per gli stati limite ultimi **SLU** e gli stati limite di esercizio **SLE**.

La struttura viene modellata come non dissipativa; si assume quindi un fattore di struttura pari a $q = 1.0$.

La verifica degli spostamenti è stata effettuata con riferimento allo SLO; le verifiche di resistenza con riferimento allo SLU ed SLV mentre le verifiche di deformabilità considerando gli SLE.

2.1.10 Deformate e caratteristiche di sollecitazione

Di seguito si riportano gli inviluppi delle sollecitazioni delle colonne e degli elementi della copertura di cui per semplicità si riporta solo una metà.

2.1.10.1 Inviluppi sollecitazioni colonne

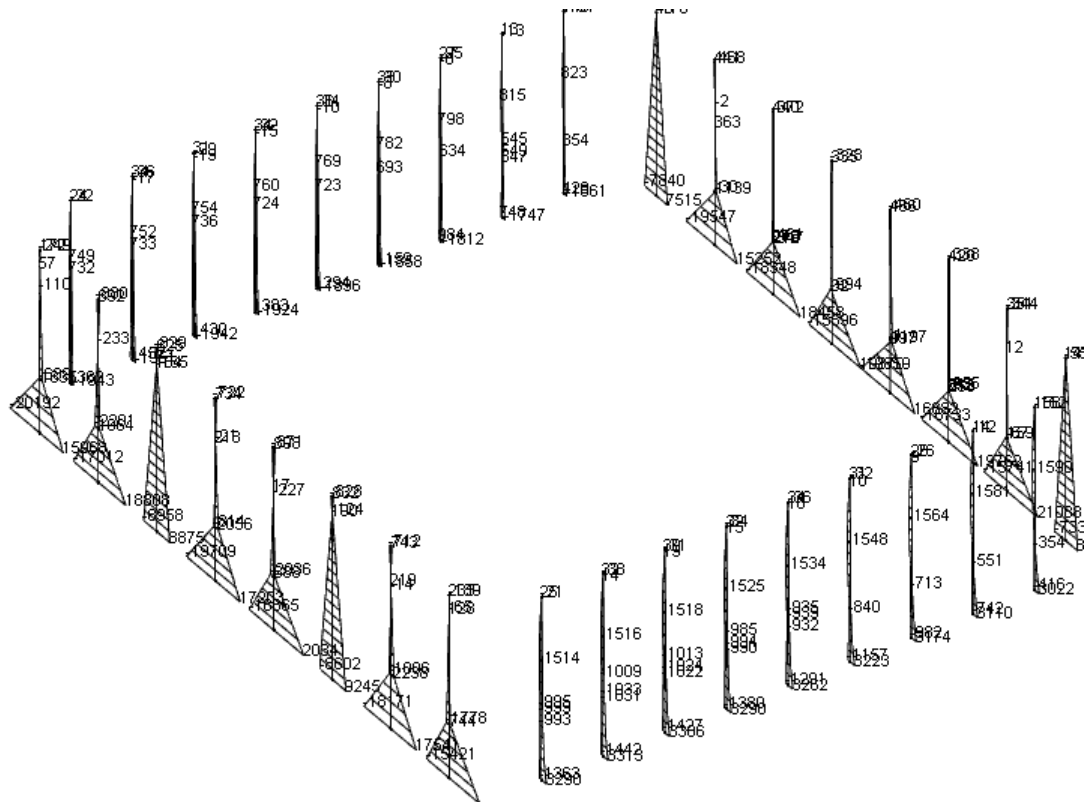


Figura 9 - Involuppo momento flettente colonne M_x

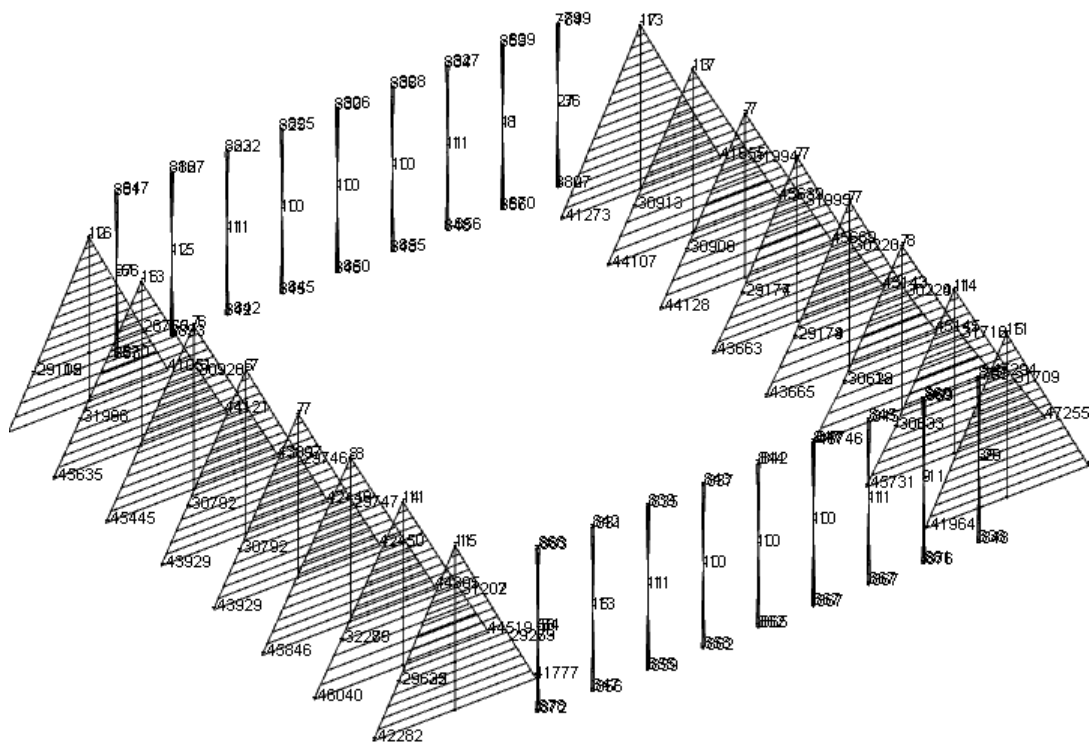


Figura 10 – Involuppo momento flettente colonne M_y

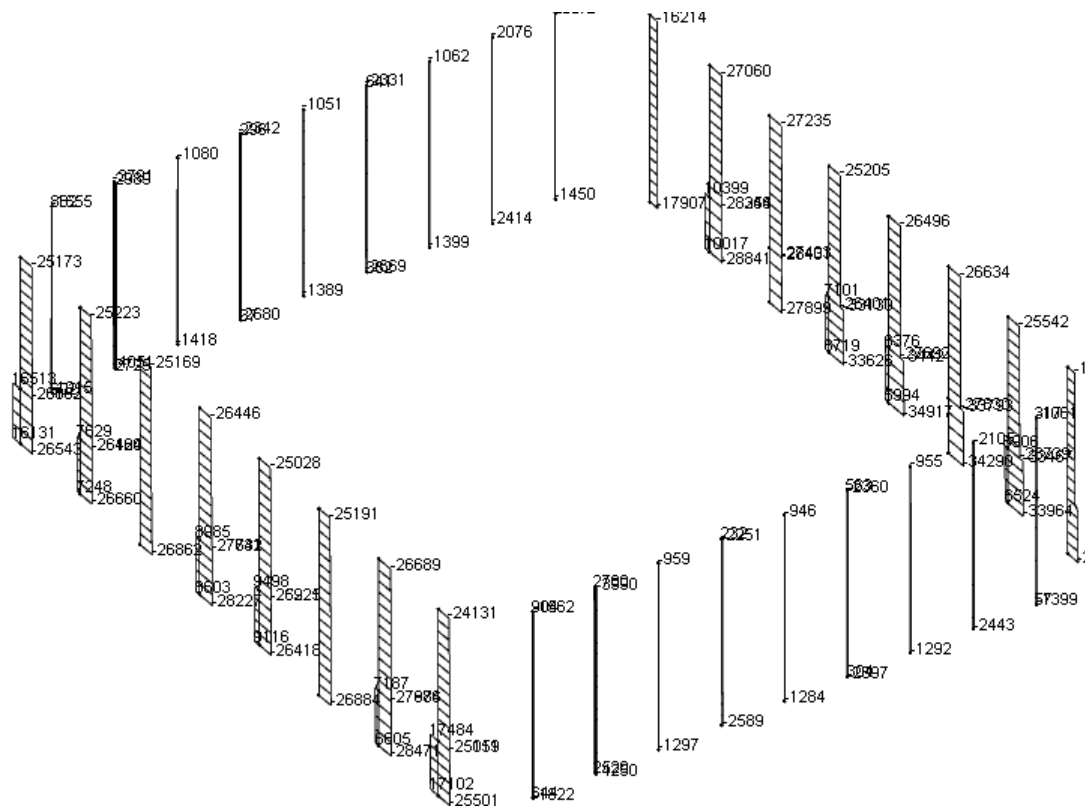


Figura 11 – Involuppo sforzo normale colonne

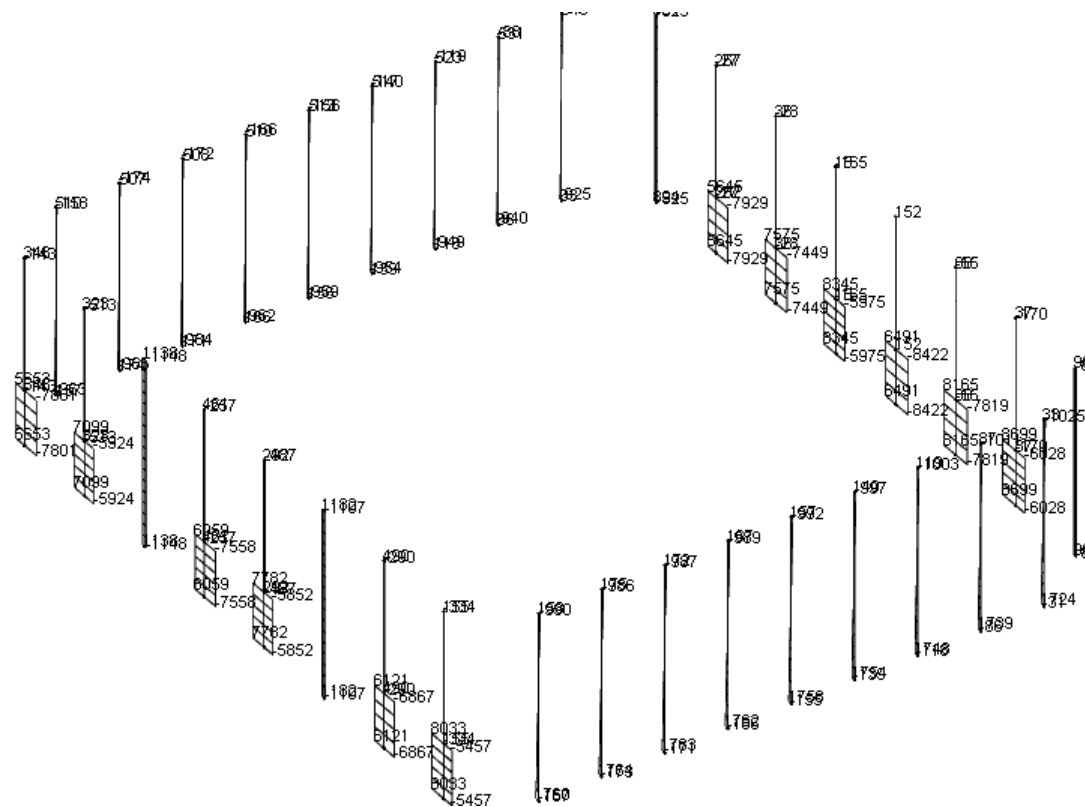


Figura 12 – Involuppo sforzo tagliato colonne F_y

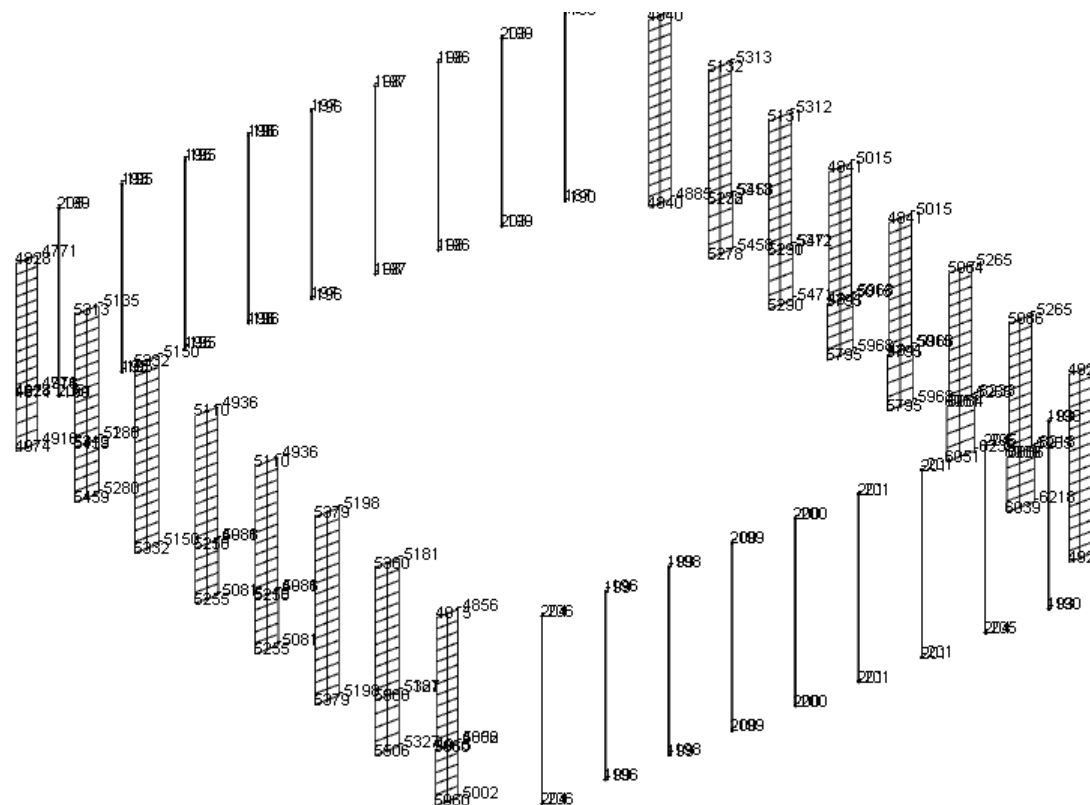


Figura 13 – Involuppo sforzo tagliate colonne F_x

2.1.10.2 Involuppi sollecitazioni travi

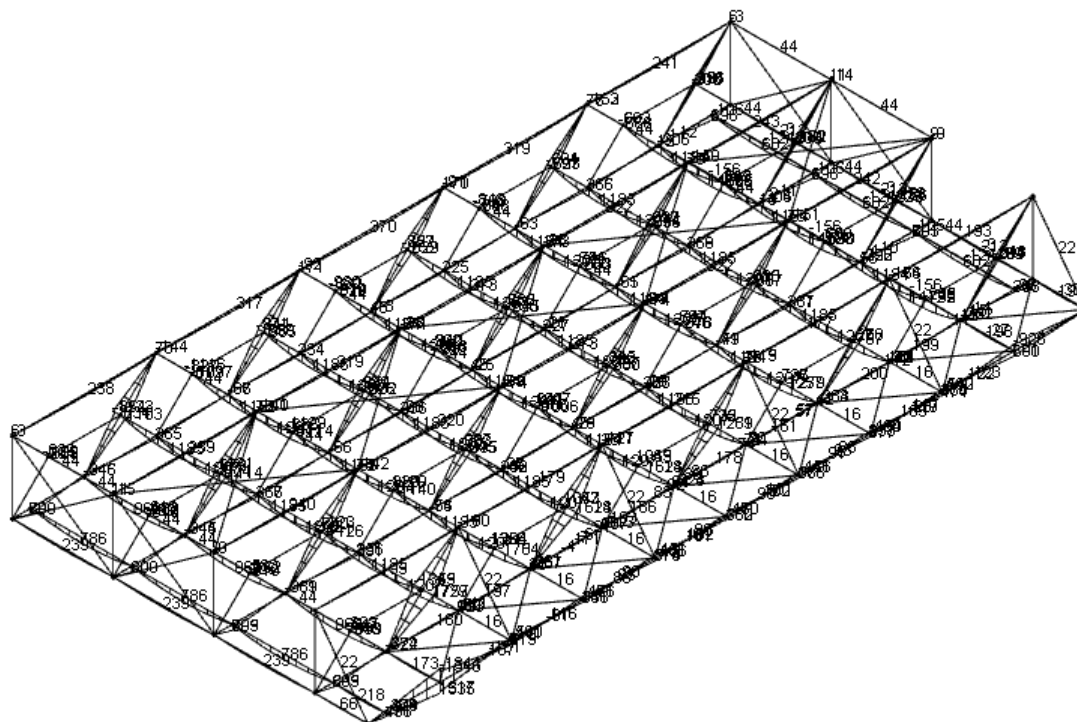


Figura 14 – Involuppo momento flettente elementi di copertura M_x

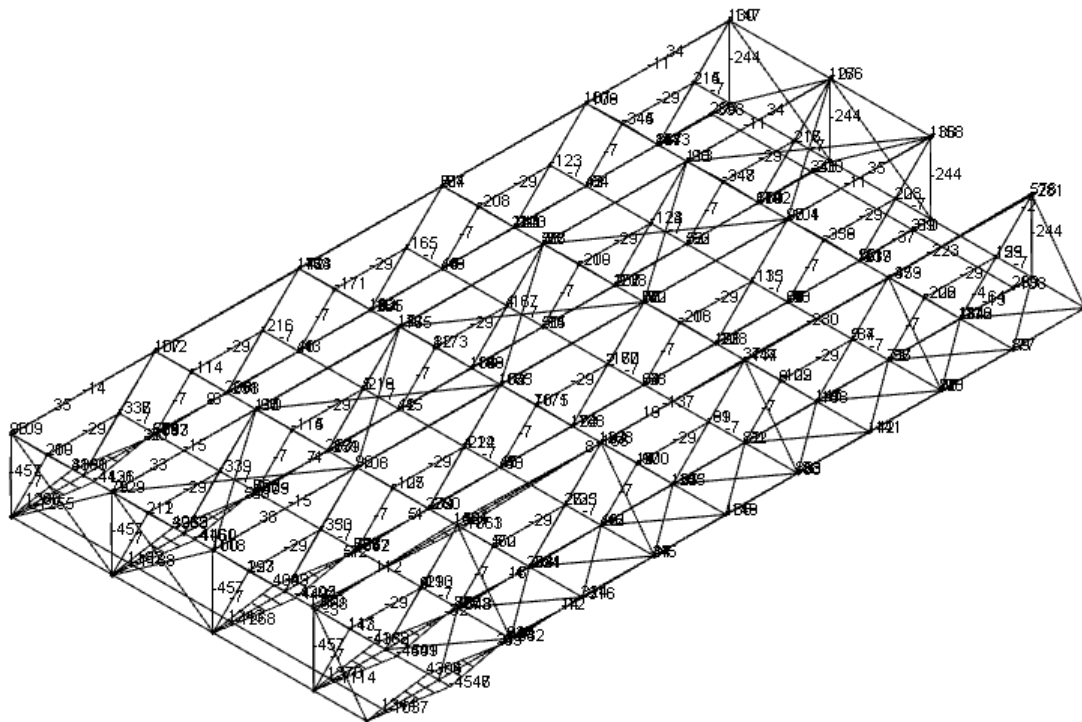


Figura 15 – Involuppo momento flettente elementi di copertura M_y

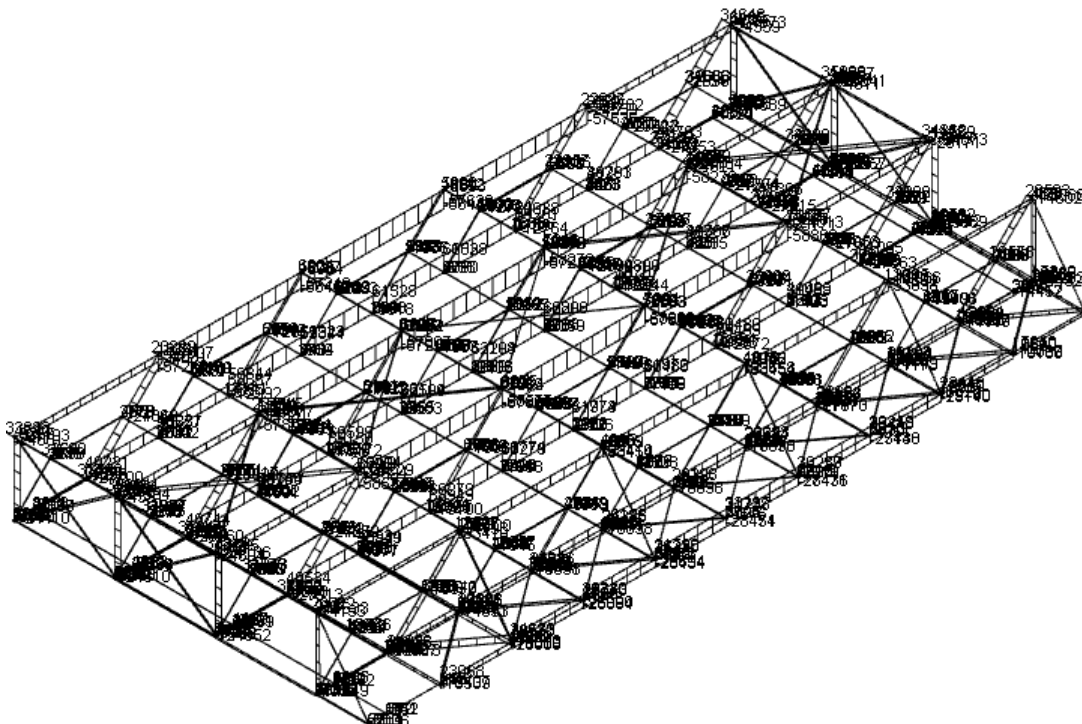


Figura 16 – Involuppo sforzo normale elementi di copertura

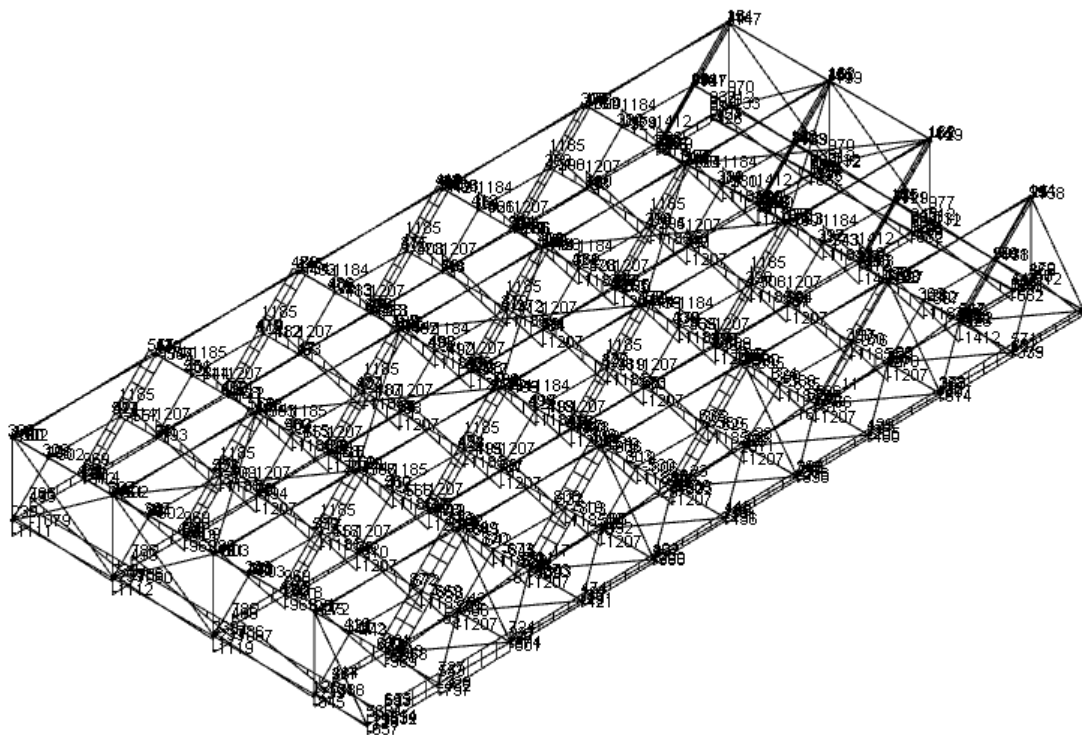


Figura 17 – Involuppo sforzo tagliante elementi di copertura F_y

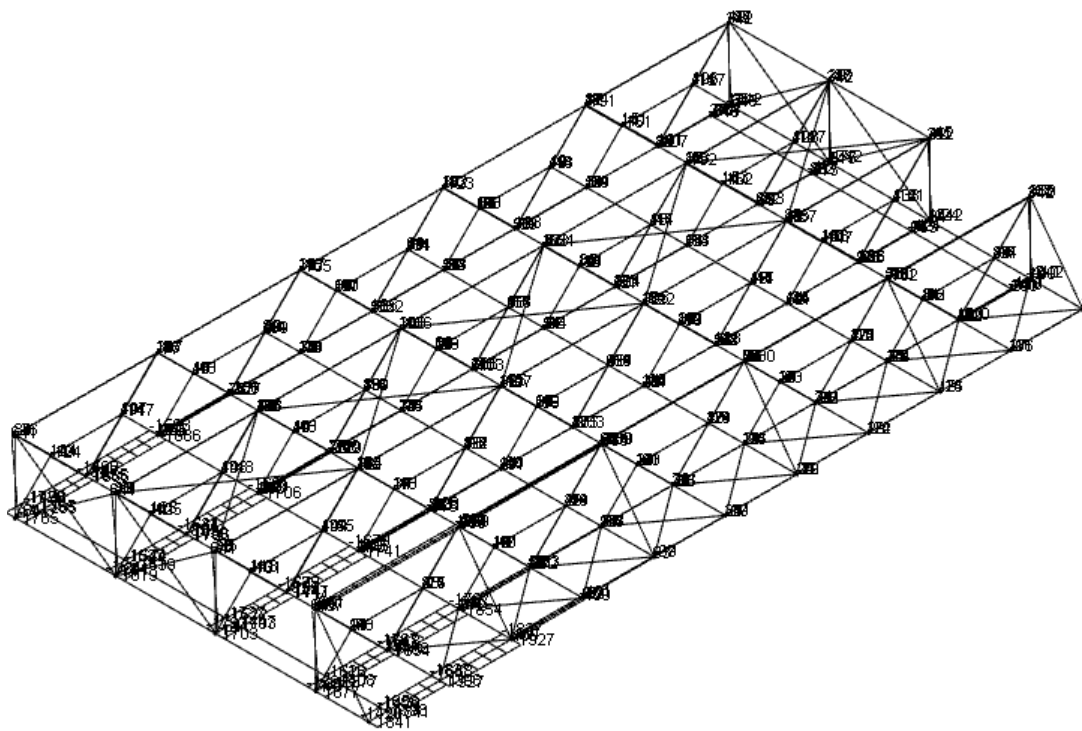


Figura 18 – Involuppo sforzo tagliante elementi di copertura F_x

2.1.11 Caratteristiche e affidabilità del codice di calcolo

L'analisi del fabbricato è avvenuta con l'ausilio del programma di calcolo agli elementi finiti denominato Sismicad, versione 12.9, con licenza intestata al Comune di Ravenna, fornito e prodotto dalla Concrete S.r.l con sede a Padova in via della Pieve n. 19, in accordo con le normative vigenti.

Di seguito si riportano le specifiche tecniche:

Denominazione del software: SismiCad 12.9

Produttore del software: Concrete

Concrete srl, via della Pieve, 15, 35121 PADOVA - Italy

<http://www.concrete.it>

Rivenditore: CONCRETE SRL - Via della Pieve 19 - 35121 Padova - tel.049-8754720

Versione: 12.9

Identificatore licenza: SW-1262657

Intestatario della licenza: COMUNE DI RAVENNA AREA INFR. CIVILI - V.LE BERLINGUER, 58 - RAVENNA

Versione regolarmente licenziata

2.1.11.1 GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITA' DEI RISULTATI

Per valutare l'attendibilità del programma si effettua il confronto tra l'azione sismica orizzontale valutata allo SLV combinazione 1 dal programma di calcolo e da un calcolo manuale.

2.1.11.1.1 Equilibrio delle forze

Contributo: Nome attribuito al sistema risultante.

Fx: Componente X di traslazione del sistema risultante. [daN]

Fy: Componente Y di traslazione del sistema risultante. [daN]

Fz: Componente Z di traslazione del sistema risultante. [daN]

Mx: Componente di momento attorno l'asse X del sistema risultante. [daN*m]

My: Componente di momento attorno l'asse Y del sistema risultante. [daN*m]

Mz: Componente di momento attorno l'asse Z del sistema risultante. [daN*m]

Bilancio in combinazione di carico: SLV 1

| Contributo | Fx | Fy | Fz | Mx | My | Mz |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| Applicate | -105288.177 | -31586.453 | -145876.238 | -1636783.53 | 1418693.74 | 988044.5 |
| Reazioni | 105288.177 | 31586.453 | 145876.238 | 1636783.53 | -1418693.74 | -988044.5 |
| PDelta | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2.1.11.1.2 Calcolo manuale

Di seguito si riportano i carichi verticali agenti sul fabbricato al fine di determinare la forza statica equivalente al sisma. Si considera la condizione di carico SLV 1.

| | A[m ²]/ L[m] | G [daN/m ²]/ [daN/m] | G _p [daN/m ²]/ [daN/m] | Q _{vento} [daN/m ²]/ [daN/m] | Q _{neve} [daN/m ²]/ [daN/m] |
|------------------------------|-----------------------------|--|---|---|--|
| <i>RETICOLARE</i> | | | | | |
| TUB. 100x150x6 | 536 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| TUB. 180x180x8 | 228 | 41 | 0 | 0 | 0 |
| TUB. 150x150x8 | 228 | 34 | 0 | 0 | 0 |
| TUB. 180x180x12 | 46 | 58 | 0 | 0 | 0 |
| <i>ESTRADOSSO RETICOLARE</i> | | | | | |
| TUB. 60x60x6 | 139 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| TUB. 100x100x6 | 96 | 17 | 0 | 0 | 0 |
| <i>INTRADOSSO RETICOLARE</i> | | | | | |
| TUB. 60x60x6 | 189 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| TUB. 100x150x6 | 38 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| TUB. 100x150x5 | 37 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| TUB. 100x100x10 | 252 | 26 | 0 | 0 | 0 |
| <i>ELEVAZIONE</i> | | | | | |
| Copertura piana | 251 | 10 | 25 | 35 | 120 |
| Copertura shed sandwich | 688 | 10 | 25 | 35 | 60 |
| Copertura shed vetro | 688 | 10 | 35 | -40 | 240 |
| Colonne TUB. φ508x12 | 136 | 153 | 0 | 300 | 0 |
| Colonne HEA 160 | 153 | 30 | 0 | 160 | 0 |
| TUB. 60x60x6 | 181 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| TUB. 100x150x5 | 28 | 18 | 0 | 0 | 0 |

| G _{tot} [daN] | G _{p,tot} [daN] | Q _{vento,tot} [daN] | Q _{neve,tot} [daN] | Ψ _{2,piano} | Ψ _{2,neve} | ΣΨ _{2i} Q _i [daN] |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|--|
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------|--|

| | | | | | | | |
|------------------------------|--------|--------|---------|---------|-----|-----|---|
| <i>RETICOLARE</i> | | | | | | | |
| TUB. 100x150x6 | 11'617 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| TUB. 180x180x8 | 9'457 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| TUB. 150x150x8 | 7'739 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| TUB. 180x180x12 | 2'665 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| <i>ESTRADOSSO RETICOLARE</i> | | | | | | | |
| TUB. 60x60x6 | 1'315 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| TUB. 100x100x6 | 1'630 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| <i>INTRADOSSO RETICOLARE</i> | | | | | | | |
| TUB. 60x60x6 | 1'783 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| TUB. 100x150x6 | 820 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| TUB. 100x150x5 | 686 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| TUB. 100x100x10 | 6'443 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| <i>ELEVAZIONE</i> | | | | | | | |
| Copertura piana | 2'513 | 6'283 | 8'796 | 30'158 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| Copertura shed sandwich | 6'876 | 17'190 | 24'066 | 41'257 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| Copertura shed vetro | 6'876 | 24'066 | -27'504 | 165'027 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| Colonne TUB. φ508x12 | 20'834 | 0 | 40'920 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| Colonne HEA 160 | 4'676 | 0 | 24'552 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| TUB. 60x60x6 | 1'709 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |

| | | | | | | | |
|----------------|--------|--------|--------|---------|-----|-----|---|
| TUB. 100x150x5 | 513 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0 |
| | 88'153 | 47'540 | 70'830 | 236'442 | | | 0 |

Si ha quindi:

$$W_{\text{totale}} = G_{\text{tot}} + Q_{\text{tot}} = 442'965 \text{ daN}$$

$$W_{\text{sism.}} = G_{\text{tot}} + \sum \Psi_{2i} Q_i = 135'693 \text{ daN}$$

Il periodo del modo principale di vibrare si ottiene come:

$$T_1 = C_1 H^{(3/4)}$$

$$C_1 = 0.050$$

$$H = 11,38 \text{ m}$$

$$T_1 = 0,310 \text{ sec}$$

Considerando lo SLV, si ottiene:

$$S_{d,SLV}(T_1) = 0,769 \text{ g}$$

La forza orizzontale corrispondente vale quindi:

$$F_h = S_{d,SLV}(T_1) W_{\text{sism.}} \lambda / g = 104'348 \text{ daN}$$

Tale valore è analogo a quello ottenuto con il programma di calcolo che, come individuato nel paragrafo precedente, vale 105'288 daN.

Si possono quindi ritenere accettabili i risultati ottenuti con il programma di calcolo.

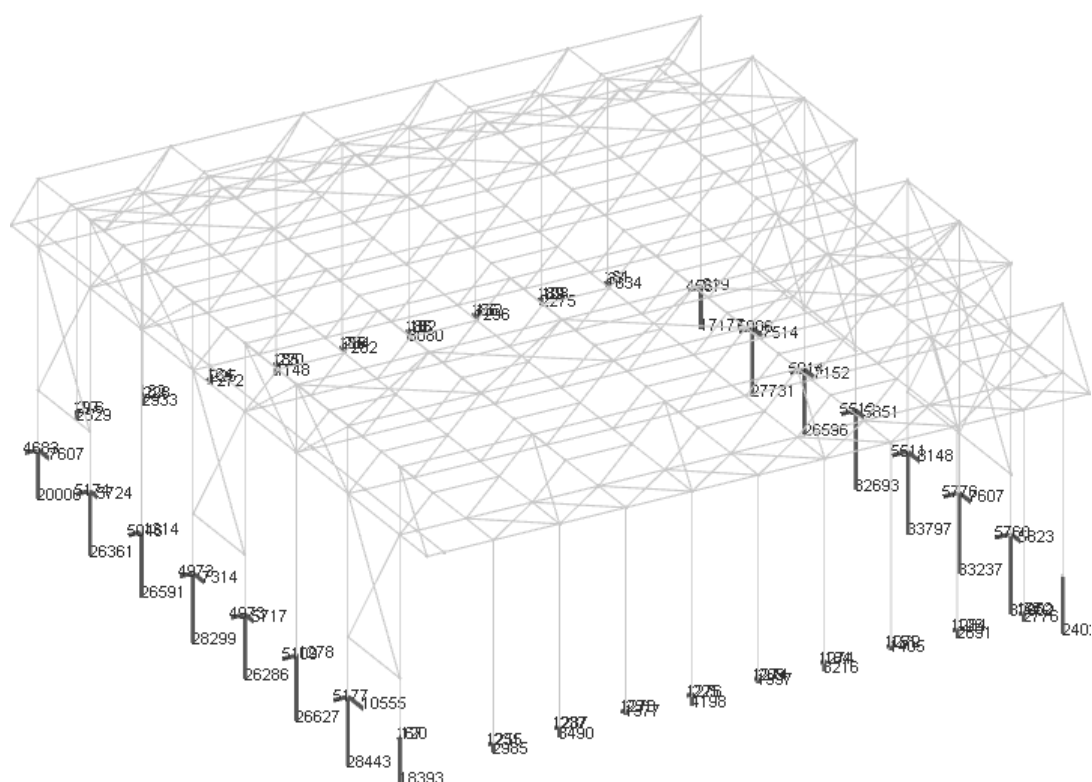
2.1.12 Struttura di fondazione

La struttura di fondazione è di tipo diretta realizzata e risulta costituita da trave rovesce in calcestruzzo di adeguate dimensioni lungo i lati sud, est ed ovest e da una platea lunfo il lato nord, su cui è impostata anche la tribuna in c.a..

L'analisi della struttura di fondazione non si ritiene necessaria in quanto, come riportata anche nell'analisi di vulnerabilità sismica dell'ing. Morelli, dai sopralluoghi non sono emersi particolari difetti degni di nota che possano essere collegati ad una scarsa capacità portante della struttura di fondazione. Inoltre gli interventi previsti non modificano in modo sostanziale i carichi trasmessi al suolo. Non si ritiene quindi necessario effettuare una verifica dettagliata della fondazione esistente; le colonne verranno quindi modellate come incastrate alla base.

Si riportano le reazioni vincolari massime in fondazione allo stato attuale e allo stato di progetto a dimostrazione di quanto suddetto.

Come detto in premessa, dalle indagini geognostiche cui si rimanda, si dovrebbe adottare come categoria di sottosuolo un terreno tipo C; tuttavia, anche per rimanere in linea con i calcoli effettuati dall'ing. Morelli, si sceglie a favore di sicurezza di adottare un terreno tipo D "Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di $V_{s,30}$ inferiori a 180 m/s (ovvero $N_{SPT,30} < 15$ nei terreni a grana grossa e $c_{u,30} < 70$ kPa nei terreni a grana fine)".



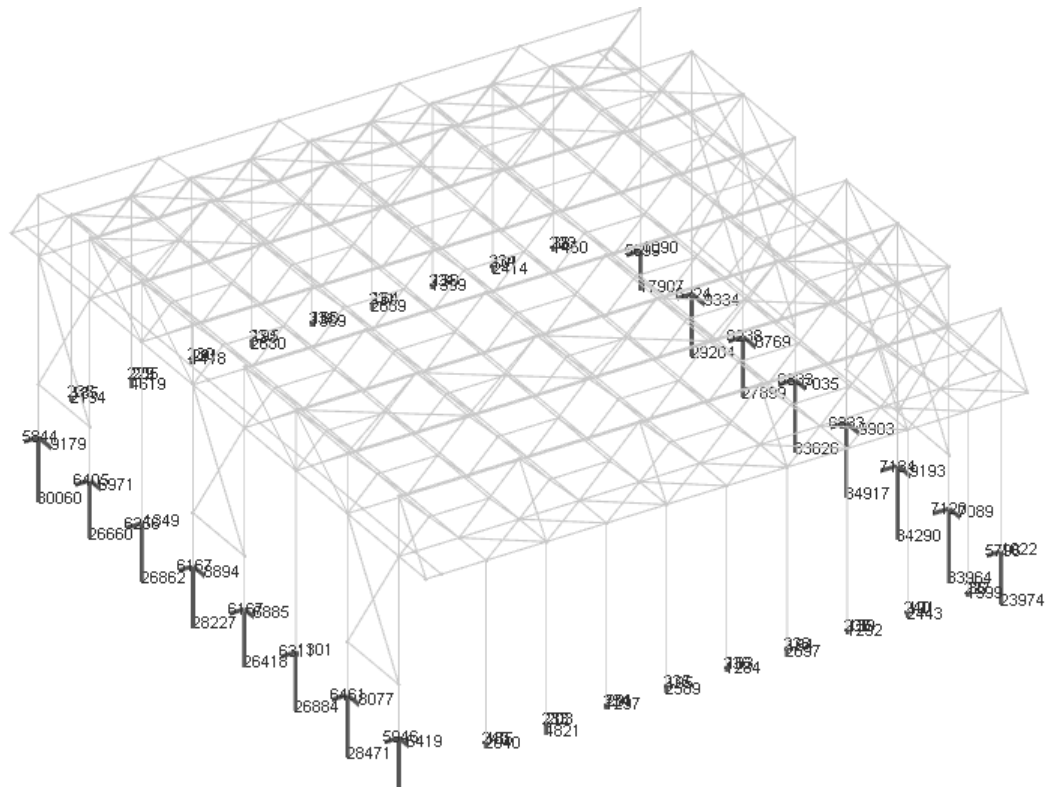


Figura 20 – Reazioni vincolari massime – stato di progetto

2.2 VERIFICHE STRUTTURE PORTANTI

2.2.1 Struttura in elevazione

Legenda elementi in acciaio

F_y: tensione di snervamento

F_{y eff}: tensione di snervamento efficace del materiale del profilo tale da modificare il parametro $\epsilon = (235/f_y)0.5$ in modo da riportare i rapporti lunghezza spessore dei piatti costituenti la sezione nei limiti della classe 3

lambda: snellezza massima dell'asta

betax: coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse X dell'asta

betay: coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse Y dell'asta

betam: coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse M dell'asta

betan: coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse N dell'asta

chi: coefficiente chi per verifica ad instabilità

chix: coefficiente chi.x per verifica ad instabilità secondo asse X dell'asta

chiy: coefficiente chi.y per verifica ad instabilità secondo asse Y dell'asta

chilt: coefficiente chi.lt per verifica ad instabilità flessotorsionale

lambdalt.ad: coefficiente adimensionale lambda.lt per verifica ad instabilità flessotorsionale

bm.x: coefficiente di momento equivalente per M_x

bm.y: coefficiente di momento equivalente per M_y

bm.lt: coefficiente di momento equivalente per instabilità flessotorsionale

kx: coefficiente per verifica ad instabilità secondo asse X dell'asta

ky: coefficiente per verifica ad instabilità secondo asse Y dell'asta

klt: coefficiente per verifica ad instabilità flessotorsionale

rox: rapporto di taglio r_o per verifica di resistenza per flessione e/o compressione con taglio x

roy: rapporto di taglio r_o per verifica di resistenza per flessione e/o compressione con taglio y

alfa: costante alfa per verifica di resistenza a flessione deviata

beta: costante beta per verifica di resistenza a flessione deviata

VE_d: taglio agente

V_x,E_d: taglio agente T_x

V_y,E_d: taglio agente T_y

V_c,R_d: taglio resistente

V_{bw},R_d: taglio resistente di progetto dell'anima

M_x,E_d: momento agente M_x attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione

M_y,E_d: momento agente M_y attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione

M_{c,x},R_d: momento resistente M_x attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione

M_{c,y},R_d: momento resistente M_y attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione

M_{n,x},R_d: momento resistente M_x, ridotto per la presenza di sforzo normale, attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione

M_{n,y},R_d: momento resistente M_y, ridotto per la presenza di sforzo normale, attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione

N_{pl},R_d: sforzo normale plastico resistente a compressione, eventualmente ridotto per la presenza del taglio

M_b,R_d: momento resistente di progetto per instabilità

Mb,x,Rd: momento resistente di progetto per instabilità Mx attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mb,y,Rd: momento resistente di progetto per instabilità Mx attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mx,Sd: momento agente Mx attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
My,Sd: momento agente My attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mx,eff,Sd: momento interno efficace Mx attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
NEd: sforzo normale agente
Nt,Rd: sforzo normale resistente a trazione
Nc,Rd: sforzo normale resistente a compressione
Nb,Rd: resistenza di progetto per instabilità della membratura compressa
Nsd: sforzo normale agente
Nt,Sd: valore di progetto della trazione assiale
TEd: momento torcente agente (si considera che il momento torcente del solutore sia solo dovuto alla torsione uniforme)
TRd: resistenza torsionale di progetto
taut,Ed: tensione tangenziale massima dovuta alla torsione uniforme
R1: rapporto di verifica di resistenza a trazione
R2: rapporto di verifica di resistenza a compressione
R3: rapporto di verifica di resistenza a flessione semplice
R4: rapporto di verifica di resistenza a flessione semplice con forza assiale
R5: rapporto di verifica di resistenza a flessione deviata con forza assiale
R6: rapporto di verifica di resistenza a taglio Tx
R7: rapporto di verifica di resistenza a taglio Ty
R8: rapporto di verifica di resistenza a torsione
B1: rapporto di verifica di instabilità a compressione
B2: rapporto di verifica di instabilità a flessione semplice
B3: rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata senza svergolamento
B4: rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata con compressione senza svergolamento
B5: rapporto di verifica di resistenza a flessione deviata con trazione
B6: rapporto di verifica di instabilità a taglio Tx
B7: rapporto di verifica di instabilità a taglio Ty
S3: rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata e svergolamento
S4: rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata con compressione e svergolamento
(hw/tw): rapporto altezza-spessore per instabilità al taglio
Mpl,Rd: momento resistente della sezione
Mf,Rd: momento resistente delle ali
MRd,Red: momento resistente ridotto della sezione (7.1) EN 1993-1-5:2007
B8: rapporto $V_{sd,x}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio Tx con tensioni normali per $M_y \leq M_{f,Rd}$
B9.1: rapporto $V_{sd,x}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio Tx con tensioni normali per $M_y > M_{f,Rd}$ e $V_{x,Ed}/V_{bw,Rd} \leq 0.5$
B9.2: rapporto M_y/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio Tx con tensioni normali per $M_y > M_{f,Rd}$ e $V_{x,Ed}/V_{bw,Rd} \leq 0.5$
B10.1: rapporto $V_{sd,x}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio Tx con tensioni normali per $M_y > M_{f,Rd}$ e $V_{x,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$

B10.2: rapporto M_y/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio T_x con tensioni normali per $M_y > M_{f,Rd}$ e $V_{x,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$

B10.3: rapporto $M_y/M_{rd,red}$ di verifica di instabilità a taglio T_x con tensioni normali per $M_y > M_{f,Rd}$ e $V_{x,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$

B11: rapporto $V_{sd,y}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x \leq M_{f,Rd}$

B12.1: rapporto $V_{sd,y}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x > M_{f,Rd}$ e $V_{y,Ed}/V_{bw,Rd} \leq 0.5$

B12.2: rapporto M_x/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x > M_{f,Rd}$ e $V_{y,Ed}/V_{bw,Rd} \leq 0.5$

B13.1: rapporto $V_{sd,y}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x > M_{f,Rd}$ e $V_{y,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$

B13.2: rapporto M_x/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x > M_{f,Rd}$ e $V_{y,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$

B13.3: rapporto $M_x/M_{rd,red}$ di verifica di instabilità a taglio T_y con tensioni normali per $M_x > M_{f,Rd}$ e $V_{y,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$

fx: freccia elastica secondo l'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione positiva se provoca spostamento in direzione opposto all'asse x stesso

fy: freccia elastica secondo l'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione positiva se provoca spostamento in direzione opposto all'asse y stesso

comb: combinazione di verifica

x: distanza della sezione di verifica dall'estremità iniziale dell'asta

e.x: distanza in x tra baricentro sezione geometrica - baricentro sezione efficace

e.y: distanza in y tra baricentro sezione geometrica - baricentro sezione efficace

dMsd.x: variazione del momento agente M_x causato da e.x

dMsd.y: variazione del momento agente causato M_y da e.y

chi.min: coefficiente chi minimo per verifica ad instabilità

Legenda superelementi in acciaio

Fy: tensione di snervamento

Fy eff: tensione di snervamento efficace del materiale del profilo tale da modificare il parametro $\epsilon = (235/f_y)0.5$ in modo da riportare i rapporti lunghezza spessore dei piatti costituenti la sezione nei limiti della classe 3

lambda: snellezza massima dell'asta

betax: coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse X dell'asta

betay: coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse Y dell'asta

betam: coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse M dell'asta

betan: coefficiente di inflessione laterale per inerzia secondo asse N dell'asta

chi: coefficiente chi per verifica ad instabilità

chix: coefficiente chi_x per verifica ad instabilità secondo asse X dell'asta

chiy: coefficiente chi_y per verifica ad instabilità secondo asse Y dell'asta

chilt: coefficiente chi_{lt} per verifica ad instabilità flessotorsionale

lambdalt.ad: coefficiente adimensionale $lambda_{lt}$ per verifica ad instabilità flessotorsionale

bm.x: coefficiente di momento equivalente per M_x

bm.y: coefficiente di momento equivalente per M_y

bm.lt: coefficiente di momento equivalente per instabilità flessotorsionale

kx: coefficiente per verifica ad instabilità secondo asse X dell'asta

ky: coefficiente per verifica ad instabilità secondo asse Y dell'asta
klt: coefficiente per verifica ad instabilità flessotorsionale
rox: rapporto di taglio r_o per verifica di resistenza per flessione e/o compressione con taglio x
roy: rapporto di taglio r_o per verifica di resistenza per flessione e/o compressione con taglio y
alfa: costante alfa per verifica di resistenza a flessione deviata
beta: costante beta per verifica di resistenza a flessione deviata
VEd: taglio agente
Vx,Ed: taglio agente T_x
Vy,Ed: taglio agente T_y
Vc,Rd: taglio resistente
Vbw,Rd: taglio resistente di progetto dell'anima
Mx,Ed: momento agente M_x attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
My,Ed: momento agente M_y attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mc,x,Rd: momento resistente M_x attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mc,y,Rd: momento resistente M_y attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mn,x,Rd: momento resistente M_x , ridotto per la presenza di sforzo normale, attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mn,y,Rd: momento resistente M_y , ridotto per la presenza di sforzo normale, attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione
Npl,Rd: sforzo normale plastico resistente a compressione, eventualmente ridotto per la presenza del taglio
Mb,Rd: momento resistente di progetto per instabilità
Mb,x,Rd: momento resistente di progetto per instabilità M_x attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mb,y,Rd: momento resistente di progetto per instabilità M_x attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mx,Sd: momento agente M_x attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
My,Sd: momento agente M_y attorno all'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione
Mx,eff,Sd: momento interno efficace M_x attorno all'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione
NEd: sforzo normale agente
Nt,Rd: sforzo normale resistente a trazione
Nc,Rd: sforzo normale resistente a compressione
Nb,Rd: resistenza di progetto per instabilità della membratura compressa
Nsd: sforzo normale agente
Nt,Sd: valore di progetto della trazione assiale
TEd: momento torcente agente (si considera che il momento torcente del solutore sia solo dovuto alla torsione uniforme)
TRd: resistenza torsionale di progetto
taut,Ed: tensione tangenziale massima dovuta alla torsione uniforme
R1: rapporto di verifica di resistenza a trazione
R2: rapporto di verifica di resistenza a compressione
R3: rapporto di verifica di resistenza a flessione semplice
R4: rapporto di verifica di resistenza a flessione semplice con forza assiale

- R5:** rapporto di verifica di resistenza a flessione deviata con forza assiale
R6: rapporto di verifica di resistenza a taglio Tx
R7: rapporto di verifica di resistenza a taglio Ty
R8: rapporto di verifica di resistenza a torsione
B1: rapporto di verifica di instabilità a compressione
B2: rapporto di verifica di instabilità a flessione semplice
B3: rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata senza svergolamento
B4: rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata con compressione senza svergolamento
B5: rapporto di verifica di resistenza a flessione deviata con trazione
B6: rapporto di verifica di instabilità a taglio Tx
B7: rapporto di verifica di instabilità a taglio Ty
S3: rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata e svergolamento
S4: rapporto di verifica di instabilità a flessione deviata con compressione e svergolamento
(hw/tw): rapporto altezza-spessore per instabilità al taglio
Mpl,Rd: momento resistente della sezione
Mf,Rd: momento resistente delle ali
MRd,Red: momento resistente ridotto della sezione (7.1) EN 1993-1-5:2007
B8: rapporto $V_{sd,x}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio Tx con tensioni normali per $M_y \leq M_{f,Rd}$
B9.1: rapporto $V_{sd,x}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio Tx con tensioni normali per $M_y > M_{f,Rd}$ e $V_{x,Ed}/V_{bw,Rd} \leq 0.5$
B9.2: rapporto M_y/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio Tx con tensioni normali per $M_y > M_{f,Rd}$ e $V_{x,Ed}/V_{bw,Rd} \leq 0.5$
B10.1: rapporto $V_{sd,x}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio Tx con tensioni normali per $M_y > M_{f,Rd}$ e $V_{x,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$
B10.2: rapporto M_y/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio Tx con tensioni normali per $M_y > M_{f,Rd}$ e $V_{x,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$
B10.3: rapporto $M_y/M_{rd,red}$ di verifica di instabilità a taglio Tx con tensioni normali per $M_y > M_{f,Rd}$ e $V_{x,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$
B11: rapporto $V_{sd,y}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio Ty con tensioni normali per $M_x \leq M_{f,Rd}$
B12.1: rapporto $V_{sd,y}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio Ty con tensioni normali per $M_x > M_{f,Rd}$ e $V_{y,Ed}/V_{bw,Rd} \leq 0.5$
B12.2: rapporto M_x/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio Ty con tensioni normali per $M_x > M_{f,Rd}$ e $V_{y,Ed}/V_{bw,Rd} \leq 0.5$
B13.1: rapporto $V_{sd,y}/V_{rd}$ di verifica di instabilità a taglio Ty con tensioni normali per $M_x > M_{f,Rd}$ e $V_{y,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$
B13.2: rapporto M_x/M_{rd} di verifica di instabilità a taglio Ty con tensioni normali per $M_x > M_{f,Rd}$ e $V_{y,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$
B13.3: rapporto $M_x/M_{rd,red}$ di verifica di instabilità a taglio Ty con tensioni normali per $M_x > M_{f,Rd}$ e $V_{y,Ed}/V_{bw,Rd} > 0.5$
fx: freccia elastica secondo l'asse x del sistema di riferimento geometrico della sezione positiva se provoca spostamento in direzione opposto all'asse x stesso
fy: freccia elastica secondo l'asse y del sistema di riferimento geometrico della sezione positiva se provoca spostamento in direzione opposto all'asse y stesso
comb: combinazione di verifica
x: distanza della sezione di verifica dall'estremità iniziale dell'asta
e.x: distanza in x tra baricentro sezione geometrica - baricentro sezione efficace

e.y: distanza in y tra baricentro sezione geometrica - baricentro sezione efficace
dMsd.x: variazione del momento agente Mx causato da e.x
dMsd.y: variazione del momento agente causato My da e.y
chi.min: coefficiente chi minimo per verifica ad instabilità

2.2.1.1 Sollecitazioni e verifiche di resistenza colonne in acciaio

Asta 1: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 1

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.111 Nodo finale n.36 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836
Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.5
rox =0 roy =0 NEd=21348.969 Nt,Rd=435493.969

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.067 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-29014.555 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.308 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NEd=-11925.981 My,Ed=18531.72125 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.875 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=2476.408 Mx,Ed=7804.15063 My,Ed=-49671.745
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=5944.764 Vc,Rd=158161.094

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.06 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-9405.83 Vc,Rd=155469.688

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=1789.09016 taut,Ed =371121 TRd=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.715 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 1
NEd=-12988.213 Mx,Ed=5483.39938 My,Ed=49191.51
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.648 cm.y=0.88 kxx=0.646 kxy=0.527 kyx=0.388 kyy=0.878
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 2: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 1

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.36 Nodo finale n.68 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971
Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.066 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-28564.543 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.173 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NEd=-11340.997 My,Ed=9707.865 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08

R5 =0.56 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NEd=-12538.219 Mx,Ed=-655.18773 My,Ed=-34462.71
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=5773.787 Vc,Rd=158161.094

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=390.792 Vc,Rd=156287.313

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=1789.09016 taut,Ed =371121 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.022 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=6.025
NEd=-9129.148 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.346 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 1
NEd=-12538.219 Mx,Ed=655.18773 My,Ed=34462.71
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.542 cm.y=0.6 kxx=0.543 kxy=0.361 kyx=0.326 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 3: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 9

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.12 Nodo finale n.80 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-23974.465 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.152 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=2.84167
NEd=-2639.006 My,Ed=9628.75 Npl,Rd=435493.969 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.823 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-9084.829 Mx,Ed=3103.14656 My,Ed=49916.365
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=-5853.833 Vc,Rd=159080.109

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-1136.152 Vc,Rd=158210.922

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-722.29461 taut,Ed =149829 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=8.525
NEd=-4204.772 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.495 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NEd=-9084.829 Mx,Ed=3103.14656 My,Ed=49916.365
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.599 cm.y=0.6 kxx=0.601 kxy=0.361 kyx=0.361 kyy=0.602
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non

eseguita

Asta 4: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 2

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.13 Nodo finale n.37 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836
Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.5
rox =0 roy =0 NED=9723.87 Nt,Rd=435493.969

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-28470.561 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.342 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NED=-18744.826 My,Ed=19784.6925 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.949 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NED=-14031.487 Mx,Ed=6586.415 My,Ed=-53993.39
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
VEd=6460.413 Vc,Rd=159561.469

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=8077.302 Vc,Rd=158423.781

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=669.34555 taut,Ed =138846 TRd=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.788 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NED=-14031.487 Mx,Ed=6586.415 My,Ed=53993.39
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.654 cm.y=0.88 kxx=0.652 kxy=0.527 kyx=0.391 kyy=0.878
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 5: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 2

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.37 Nodo finale n.81 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971
Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.064 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-27885.574 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.267 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=3.41417
NED=-8094.693 My,Ed=-16404.29 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.617 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NED=-13581.491 Mx,Ed=883.36711 My,Ed=-37858.61
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
VEd=6289.436 Vc,Rd=159561.469

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-570.838 Vc,Rd=158347.453

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=669.34555 taut,Ed =138846 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.059 in comb. Famiglia "SLV" 32 x=5.82417
NED=-24883.629 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.38 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NED=-13581.491 Mx,Ed=883.36711 My,Ed=37858.61
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.475 cm.y=0.6 kxx=0.475 kxy=0.361 kyx=0.285 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 6: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.14 Nodo finale n.38 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836
Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.5
rox =0 roy =0 NED=10009.628 Nt,Rd=435493.969

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.078 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=-33963.875 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.566 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=2.41667
NED=-4725.828 My,Ed=-36700.035 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.97 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NED=-5338.156 Mx,Ed=7857.04688 My,Ed=55449.535
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=-7298.659 Vc,Rd=159769.031

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.064 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-10196.56 Vc,Rd=159141.859

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-360.00746 taut,Ed =74678 TRd=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.799 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0 classe 1
NED=-18340.381 Mx,Ed=5606.53063 My,Ed=55422.32
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.62 cm.y=0.868 kxx=0.618 kxy=0.519 kyx=0.371 kyy=0.865
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 7: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.38 Nodo finale n.93 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971
Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NED=-28241.281 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.235 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=3.81583
NED=-12629.995 My,Ed=13622.49875 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95

formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.599 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
NEd=-13890.387 Mx,Ed=-279.76141 My,Ed=37182.3175
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=-6176.76 Vc,Rd=159769.031

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=197.46 Vc,Rd=159161.219

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-360.00746 taut,Ed =74678 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.06 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=6.025
NEd=-25542.498 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.372 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0 classe 1
NEd=-13890.387 Mx,Ed=279.76141 My,Ed=37182.3175
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.425 cm.y=0.6 kxx=0.426 kxy=0.361 kyx=0.256 kyy=0.601
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 8: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 3

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.15 Nodo finale n.94 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.062 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-26883.652 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.342 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NEd=-18726.436 My,Ed=19781.41625 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.887 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=-8635.529 Mx,Ed=3505.29 My,Ed=-53790.14
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=6310.779 Vc,Rd=159475.234

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-1381.614 Vc,Rd=158275.031

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=697.58766 taut,Ed =144704 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=8.24083
NEd=-25060.984 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.53 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-8635.529 Mx,Ed=3505.29 My,Ed=53790.14
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.564 cm.y=0.6 kxx=0.566 kxy=0.361 kyx=0.339 kyy=0.602
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 9: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.16 Nodo finale n.39 Cerniera

iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836
Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.079 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-34289.723 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.599 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.41667
NEd=-11721.077 My,Ed=37814.7075 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.978 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-11817.747 Mx,Ed=7367.36063 My,Ed=55465.12
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
VEd=-7315.433 Vc,Rd=159793.281

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.06 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-9571.101 Vc,Rd=159110.359

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-372.30063 taut,Ed =77228 TRd=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.793 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NEd=-11817.747 Mx,Ed=7367.36063 My,Ed=55465.12
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.59 cm.y=0.868 kxx=0.588 kxy=0.52 kyx=0.353 kyy=0.866
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 10: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.39 Nodo finale n.106 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971
Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.064 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-27830.42 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.212 in comb. Famiglia "SLU" 11 x=0
NEd=-7518.396 My,Ed=12888.62 Npl,Rd=435493.969 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.596 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
NEd=-12790.135 Mx,Ed=242.04648 My,Ed=37209.5825
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
VEd=-6177.341 Vc,Rd=159793.281

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
VEd=-80.608 Vc,Rd=159183.406

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-372.30063 taut,Ed =77228 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=6.025
NEd=-25779.789 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2

B4 =0.37 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0 classe 1
NED=-12790.135 Mx,Ed=242.04648 My,Ed=37209.5825
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.842 cm.y=0.6 kxx=0.844 kxy=0.361 kyx=0.506 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 11: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 4

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.17 Nodo finale n.40 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836 Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 27 x=2.5
rox =0 roy =0 NED=12346.234 Nt,Rd=435493.969

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NED=-26417.588 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.343 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NED=-18528.059 My,Ed=19823.5325 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.899 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NED=-12966.631 Mx,Ed=-5920.99563 My,Ed=-51551.26
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VED=6166.812 Vc,Rd=159476.391

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-9114.119 Vc,Rd=158278.891

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=695.84258 taut,Ed =144342 TRd=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.749 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 1
NED=-12966.631 Mx,Ed=5920.99563 My,Ed=51551.26
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.651 cm.y=0.88 kxx=0.649 kxy=0.527 kyx=0.39 kyy=0.878
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 12: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 4

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.40 Nodo finale n.107 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971 Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.06 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-26224.818 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.292 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=3.0125
NED=-8002.857 My,Ed=-18070.97625 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.587 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NED=-12516.636 Mx,Ed=-756.3457 My,Ed=-36133.97
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0

VED=5995.834 Vc,Rd=159476.391

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=571.369 Vc,Rd=158376.391

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=695.84258 taut,Ed =144342 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=5.82417
NED=-24676.092 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.361 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 1
NED=-12516.636 Mx,Ed=756.3457 My,Ed=36133.97
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.433 cm.y=0.6 kxx=0.434 kxy=0.361 kyx=0.261 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 13: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 12

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.18 Nodo finale n.41 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836 Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.5
rox =0 roy =0 NED=9450.663 Nt,Rd=435493.969

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.08 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-34917.238 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.335 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
NED=-10996.409 My,Ed=20476.49375 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.939 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NED=-18636.428 Mx,Ed=6224.06563 My,Ed=52980.43
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.044 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VED=-7006.132 Vc,Rd=159743.984

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.062 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=9902.727 Vc,Rd=159128.844

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-391.09914 taut,Ed =81128 TRd=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.77 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NED=-18636.428 Mx,Ed=6224.06563 My,Ed=52980.43
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.614 cm.y=0.868 kxx=0.612 kxy=0.519 kyx=0.367 kyy=0.864
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 14: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 12

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.41 Nodo finale n.119 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971 Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.066 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-28905.883 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.3 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=3.0125
NEd=-13726.282 My,Ed=17734.495 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.572 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-14186.433 Mx,Ed=220.0827 My,Ed=35460.7525
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=-5884.234 Vc,Rd=159743.984

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-175.45 Vc,Rd=159062.063

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-391.09914 taut,Ed =81128 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.06 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=6.025
NEd=-25328.795 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.357 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NEd=-14186.433 Mx,Ed=220.0827 My,Ed=35460.7525
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.6 kxx=0.401 kxy=0.361 kyx=0.24 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 15: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 5

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.19 Nodo finale n.42 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836 Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.5
rox =0 roy =0 NEd=11820.697 Nt,Rd=435493.969

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-28227.141 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.343 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NEd=-18538.904 My,Ed=19823.16125 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.909 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=-13576.626 Mx,Ed=6451.38125 My,Ed=51550.18
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=6166.893 Vc,Rd=159486.266

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.056 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=8893.949 Vc,Rd=158388.875

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=682.19375 taut,Ed =141511 TRd=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.754 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-13576.626 Mx,Ed=6451.38125 My,Ed=51550.18
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.65 cm.y=0.88 kxx=0.648 kxy=0.527 kyx=0.389 kyy=0.878
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 16: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 5

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.42 Nodo finale n.120 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971 Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-27642.154 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.273 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=3.21333
NEd=-7820.208 My,Ed=-16866.12 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.589 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=-13126.63 Mx,Ed=807.0568 My,Ed=-36132.945
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=5995.916 Vc,Rd=159486.266

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-537.738 Vc,Rd=158314.719

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=682.19375 taut,Ed =141511 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=5.82417
NEd=-24716.443 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.363 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-13126.63 Mx,Ed=807.0568 My,Ed=36132.945
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.461 cm.y=0.6 kxx=0.462 kxy=0.361 kyx=0.277 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 17: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 13

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.20 Nodo finale n.43 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836 Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.5
rox =0 roy =0 NEd=10181.973 Nt,Rd=435493.969

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.077 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-33626.457 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.335 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
NEd=-11014.915 My,Ed=20476.4875 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.927 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
NEd=-18194.129 Mx,Ed=-5544.15125 My,Ed=52978.705
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.044 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=-7006.11 Vc,Rd=159756.422

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.061 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-9767.294 Vc,Rd=159102.109

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-375.73898 taut,Ed =77942 TRd=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.766 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0 classe 1
NEd=-18194.129 Mx,Ed=5544.15125 My,Ed=52978.705
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.62 cm.y=0.868 kxx=0.618 kxy=0.519 kyx=0.371 kyy=0.864
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 18: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 13

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.43 Nodo finale n.132 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971
Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-28516.146 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.247 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NEd=-17008.398 My,Ed=13750.92 Np1,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.572 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
NEd=-13744.135 Mx,Ed=-279.40465 My,Ed=35460.67
Np1,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=-5884.212 Vc,Rd=159756.422

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=192.04 Vc,Rd=159139.984

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-375.73898 taut,Ed =77942 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.06 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=6.025
NEd=-25205.08 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.356 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0 classe 1
NEd=-13744.135 Mx,Ed=279.40465 My,Ed=35460.67
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.433 cm.y=0.6 kxx=0.434 kxy=0.361 kyx=0.26 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 19: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 6

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.21 Nodo finale n.133 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.062 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-26862.17 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.342 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NEd=-18722.834 My,Ed=19781.91 Np1,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R5 =0.877 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=-8540.441 Mx,Ed=3357.45531 My,Ed=-53296.72
Np1,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=6252.682 Vc,Rd=159471.063

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=1348.674 Vc,Rd=158399.922

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=701.07648 taut,Ed =145428 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=8.24083
NEd=-24985.742 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.524 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-8540.441 Mx,Ed=3357.45531 My,Ed=53296.72
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.562 cm.y=0.6 kxx=0.564 kxy=0.361 kyx=0.338 kyy=0.602
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 20: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 14

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.22 Nodo finale n.44 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836
Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.064 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-27899.426 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.325 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
NEd=-6393.614 My,Ed=20522.35125 Np1,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.934 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-7989.666 Mx,Ed=6902.83063 My,Ed=53580.305
Np1,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=-6418.637 Vc,Rd=159748.906

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.056 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-8866.313 Vc,Rd=159078.391

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-384.94375 taut,Ed =79851 TRd=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.768 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NEd=-7989.666 Mx,Ed=6902.83063 My,Ed=53580.305
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.592 cm.y=0.88 kxx=0.591 kxy=0.527 kyx=0.355 kyy=0.879
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 21: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 14

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.44 Nodo finale n.145 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971
Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-28431.336 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.218 in comb. Famiglia "SLU" 27 x=0
NED=-9069.771 My,Ed=13013.055 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.6 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NED=-13171.89 Mx,Ed=-135.84302 My,Ed=37536.5475
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VED=-6231.466 Vc,Rd=159748.906

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-35.711 Vc,Rd=159949.016

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-384.94375 taut,Ed =79851 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.062 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=6.025
NED=-26029.494 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.374 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NED=-13171.89 Mx,Ed=144.29236 My,Ed=37536.5475
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.977 cm.y=0.6 kxx=0.978 kxy=0.361 kyx=0.587 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 22: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 7

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.23 Nodo finale n.45 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836 Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.5
rox =0 roy =0 NED=10175.859 Nt,Rd=435493.969

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NED=-26660.002 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.342 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NED=-18737.584 My,Ed=19784.555 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.932 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NED=-13398.566 Mx,Ed=-6052.85 My,Ed=-53518.875
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VED=6404.689 Vc,Rd=159486.156

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-8310.29 Vc,Rd=158313.953

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=682.19688 taut,Ed =141512 TRd=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.778 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 1
NED=-13398.566 Mx,Ed=6052.85 My,Ed=53518.875
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.654 cm.y=0.88 kxx=0.652 kxy=0.527 kyx=0.391 kyy=0.878
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 23: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 7

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.45 Nodo finale n.146 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971 Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-26419.541 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.284 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=3.21333
NED=-8283.048 My,Ed=-17508.56625 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.61 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NED=-12948.571 Mx,Ed=-822.74898 My,Ed=-37523.1225
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VED=6233.712 Vc,Rd=159486.156

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=602.228 Vc,Rd=158409.578

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=682.19688 taut,Ed =141512 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.059 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=5.82417
NED=-24918.506 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.375 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 1
NED=-12948.571 Mx,Ed=822.74898 My,Ed=37523.1225
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.448 cm.y=0.6 kxx=0.449 kxy=0.361 kyx=0.269 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 24: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.24 Nodo finale n.46 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836 Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.5
rox =0 roy =0 NED=13520.567 Nt,Rd=435493.969

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.067 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-29204.158 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.332 in comb. Famiglia "SLU" 11 x=0
NED=-7737.292 My,Ed=20780.29375 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.93 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NED=-14759.166 Mx,Ed=5713.49 My,Ed=53525.11
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0

VED=-6404.156 Vc,Rd=159794.906

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.059 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=9333.882 Vc,Rd=159162.531

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-382.55523 taut,Ed =79355 TRD=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.777 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NED=-14759.166 Mx,Ed=5713.49 My,Ed=53525.11
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.633 cm.y=0.88 kxx=0.631 kxy=0.527 kyx=0.378 kyy=0.878
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 25: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.46 Nodo finale n.158 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971
Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.066 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-28754.15 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.201 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=4.2175
NED=-13664.96 My,Ed=11242.1925 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.608 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NED=-14309.172 Mx,Ed=466.82238 My,Ed=37520.595
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
VED=-6233.18 Vc,Rd=159794.906

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-309.82 Vc,Rd=159084.609

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-382.55523 taut,Ed =79355 TRD=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.06 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=6.025
NED=-25416.533 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.377 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NED=-14309.172 Mx,Ed=466.82238 My,Ed=37520.595
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.446 cm.y=0.6 kxx=0.447 kxy=0.361 kyx=0.268 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 26: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 8

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.5 Nodo iniziale n.25 Nodo finale n.47 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=40440836
Ncr,y=40440836 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.5
rox =0 roy =0 NED=20368.959 Nt,Rd=435493.969

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-30060.098 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.308 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NED=-13210.467 My,Ed=18365.10625 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.854 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NED=-13993.221 Mx,Ed=5991.42063 My,Ed=48292.69
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
VED=5842.707 Vc,Rd=158385.359

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.059 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=9179.034 Vc,Rd=155705.719

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-1697.2325 taut,Ed =352066 TRD=62292.41

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.709 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NED=-13993.221 Mx,Ed=5991.42063 My,Ed=48292.69
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.648 cm.y=0.88 kxx=0.646 kxy=0.527 kyx=0.387 kyy=0.878
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 27: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 8

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.025 Nodo iniziale n.47 Nodo finale n.159 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 24 curva X c curva Y c chix= 0.971 chiy= 0.971
Ncr,x=6962834.5 Ncr,y=6962834.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.068 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-29610.086 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.174 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NED=-12625.482 My,Ed=9590.07375 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.554 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NED=-13543.225 Mx,Ed=715.00961 My,Ed=33827.38
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
VED=5671.73 Vc,Rd=158385.359

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-402.383 Vc,Rd=156077.75

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-1697.2325 taut,Ed =352066 TRD=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.022 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=5.02083
NED=-9150.807 Nb,Rd=423035.75
chi =0.971 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.343 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NED=-13543.225 Mx,Ed=715.00961 My,Ed=33827.38
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.539 cm.y=0.6 kxx=0.54 kxy=0.361 kyx=0.324 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 28: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.26 Nodo finale n.171 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No

Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.041 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-17907.211 Nc,Rd=435493.969 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.156 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=2.84167
NEd=-3863.453 My,Ed=9720.8975 Npl,Rd=435493.969
Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.796 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
NEd=-5533.468 Mx,Ed=-2813.58906 My,Ed=48946.365
Npl,Rd=435493.969 Mn,x,Rd=66086.95 Mn,y,Rd=66086.95
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
VED=-5739.743 Vc,Rd=159140.875

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=1089.601 Vc,Rd=158257.641

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=704.11477 taut,Ed =146058 TRd=62292.41

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
Bl =0.027 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=7.95667
NEd=-10866.586 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.475 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0 classe 1
NEd=-5533.468 Mx,Ed=2813.58906 My,Ed=48946.365
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm,x=0.6 cm,y=0.6 kxx=0.601 kxy=0.361 kyx=0.361 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

2.2.1.2 Sollecitazioni e verifiche di resistenza travi in acciaio

Asta 29: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.68 Nodo finale n.69 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4914.726 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5126.71 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.02433
NEd=-1025.324 Mx,Ed=20.20498 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.361 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.73
NEd=1572.606 Mx,Ed=129.10127 My,Ed=1610.18391
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.08 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=2209.22 Vc,Rd=27752.008

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.031 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=844.925 Vc,Rd=26947.262

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=-151.90236 taut,Ed =470834 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
Bl =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-5126.71 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.094 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0.73 classe 1
Mx,Sd=186.374 My,Sd=-286.16107 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.216 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-1425.194 Mx,Ed=129.44304 My,Ed=1612.73078
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938

cm,x=0.614 cm,y=0.6 kxx=0.613 kxy=0.36 kyx=0.368 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=0.41367 fy=0.00005
x=0.41367 rapp. luce/freccia = 15285.985; freccia < luce/250

Asta 30: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.69 Nodo finale n.70 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328723.75 Ncr,y=1328723.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4691.688 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4903.671 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.664 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.13067
NEd=-1473.405 My,Ed=-3274.77156 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.951 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.12
NEd=-1449.055 Mx,Ed=-150.15363 My,Ed=-5302.21438
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.068 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-1889.366 Vc,Rd=27693.578

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.12
VED=-480.871 Vc,Rd=26947.262

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=-151.90236 taut,Ed =470834 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.259 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=2.12 classe 1
Mx,Sd=-85.90643 My,Sd=-1223.31211 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3

NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.756 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1449.055 Mx,Ed=150.15363 My,Ed=5302.21438
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.698 kxx=0.4 kxy=0.419 kyx=0.24 kyy=0.699
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00096 x=1.13067 fy=0.00013
x=0.77733 rapp. luce/freccia = 2205.129; freccia < luce/250

Asta 31: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.70 Nodo finale n.71 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.198 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=19126.379 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.107 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-10360.527 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.935 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.095
NEd=371.371 My,Ed=-4700.21844 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.912 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-10360.527 Mx,Ed=-198.75408 My,Ed=4913.58313
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.078 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=2163.524 Vc,Rd=27724.168

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=561.22 Vc,Rd=27039.633

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.032 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-134.08198 taut,Ed =415598 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.643 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-10360.527 Mx,Ed=198.75408 My,Ed=4913.58313
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.519 kxx=0.408 kxy=0.318 kyx=0.245 kyy=0.53
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00118 x=1.14 fy=0.00008
x=1.995 rapp. luce/freccia = 2410.144; freccia < luce/250

Asta 32: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.71 Nodo finale n.72 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.209 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=20237.801 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.184 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-17826.771 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.207 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=1.71
NEd=-17193.18 My,Ed=-149.88123 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.408 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=20237.801 Mx,Ed=-77.88165 My,Ed=928.09445
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-447.811 Vc,Rd=27649.975

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85
VEd=-510.729 Vc,Rd=27441.023

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-76.75059 taut,Ed =237895 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.295 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-17826.771 Mx,Ed=194.90658 My,Ed=902.50227
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.451 kxx=0.414 kxy=0.28 kyx=0.248 kyy=0.466
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=0.76 fy=0.00032
x=1.235 rapp. luce/freccia = 9039.623; freccia < luce/250

Asta 33: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.72 Nodo finale n.73 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.279 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=26998.232 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.201 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-19477.281 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.31 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.9
NEd=26998.232 My,Ed=-155.87963 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.363 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=26998.232 Mx,Ed=51.67678 My,Ed=-371.81793
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=114.069 Vc,Rd=27929.434

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=509.045 Vc,Rd=27412.742

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-78.40784 taut,Ed =243032 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.278 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-19477.281 Mx,Ed=200.50332 My,Ed=346.28641
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.661 kxx=0.415 kxy=0.412 kyx=0.249 kyy=0.687
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla

congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=1.52 fy=0.00025
x=1.615 rapp. luce/freccia = 11196.336; freccia < luce/250

Asta 34: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.73 Nodo finale n.74 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735429.125 Ncr,y=735429.125 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.329 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=31824.918 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.23 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-22220.297 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.347 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.85488
NEd=31824.918 My,Ed=-90.65819 Np1,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.386 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.84959
NEd=31824.918 Mx,Ed=105.08979 My,Ed=-181.44834
Np1,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-45.602 Vc,Rd=27841.129

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84959
VED=-485.018 Vc,Rd=27836.152

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=18.2937 taut,Ed =56703 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.286 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-22220.297 Mx,Ed=195.31852 My,Ed=159.99611
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.743 kxx=0.417 kxy=0.465 kyx=0.25 kyy=0.775
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=1.04485 fy=0.0003
x=1.23482 rapp. luce/freccia = 9406.005; freccia < luce/250

Asta 35: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.74 Nodo finale n.75 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735008.875 Ncr,y=735008.875 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.345 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=33359.527 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.236 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-22877.441 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.236 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.71024
NEd=19426.133 Mx,Ed=178.36957 Np1,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.399 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=33324.293 Mx,Ed=104.4303 My,Ed=-171.77766
Np1,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=27.47 Vc,Rd=27911.631

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=479.789 Vc,Rd=27843.789

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=-14.08872 taut,Ed =43669 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.295 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-22877.441 Mx,Ed=184.44127 My,Ed=150.15981
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.857 kxx=0.418 kxy=0.537 kyx=0.251 kyy=0.895
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.0903 fy=0.00029 x=1.52022
rapp. luce/freccia = 9861.425; freccia < luce/250

Asta 36: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.75 Nodo finale n.76 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.312 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=30167.305 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.227 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-21986.605 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.335 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0.76
NEd=30167.305 My,Ed=-116.74933 Np1,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.359 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.755
NEd=30167.305 Mx,Ed=60.24375 My,Ed=-176.49432
Np1,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-30.16 Vc,Rd=27803.381

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85
VED=-505.772 Vc,Rd=27406.551

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=79.33188 taut,Ed =245896 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.288 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-21986.605 Mx,Ed=215.78127 My,Ed=165.00105
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.833 kxx=0.417 kxy=0.521 kyx=0.25 kyy=0.868
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.52 fy=0.00024
x=1.235 rapp. luce/freccia = 12073.606; freccia < luce/250

Asta 37: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.76 Nodo finale n.77 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734668.688 Ncr,y=734668.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.249 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=24125.406 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.263 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-25437.141 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.259 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=2.37589
NEd=23580.941 My,Ed=-79.46407 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.338 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-25437.141 Mx,Ed=-206.80088 My,Ed=171.00803
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=35.597 Vc,Rd=27780.951

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=515.189 Vc,Rd=27428.197

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=76.10168 taut,Ed =235884 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.327 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-25437.141 Mx,Ed=206.80088 My,Ed=171.00803
NRK=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.798 kxx=0.42 kxy=0.503 kyx=0.252 kyy=0.838
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00002 x=0.95036 fy=0.00032
x=1.6156 rapp. luce/freccia = 8943.297; freccia < luce/250

Asta 38: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.77 Nodo finale n.78 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735769.813 Ncr,y=735769.813 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.189 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=18293.678 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.179 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-17354.361 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.196 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.84893
NEd=15117.212 My,Ed=-200.70742 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.248 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84893
NEd=18293.678 Mx,Ed=-266.24934 My,Ed=-29.11838
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125

formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-48.91 Vc,Rd=27765.205

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84893
VEd=-546.588 Vc,Rd=27033.676

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.032 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=134.97075 taut,Ed =418353 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.229 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-17354.361 Mx,Ed=200.93701 My,Ed=128.0175
NRK=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.862 kxx=0.413 kxy=0.535 kyx=0.248 kyy=0.891
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=0.94964 fy=0.00029
x=1.13957 rapp. luce/freccia = 9868.217; freccia < luce/250

Asta 39: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.78 Nodo finale n.79 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328723.75 Ncr,y=1328723.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3898.515 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.173 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-16776.027 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=1.34267
My,Ed=22.67241 Mc,y,Rd,y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.189 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.13067
NEd=-16776.027 My,Ed=76.54568 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.237 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-16776.027 Mx,Ed=-111.72227 My,Ed=212.20885
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=285.277 Vc,Rd=27908.93

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.012 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=327.999 Vc,Rd=26906.742

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.037 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=153.91136 taut,Ed =477061 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.77733
NEd=-1479.887 Nb,Rd=93015.102
chi =0.961 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=2.12 classe 1
Mx,Sd=-37.10285 My,Sd=66.33864 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.208 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-16776.027 Mx,Ed=111.72227 My,Ed=212.20885
NRK=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938

cm.x=0.4 cm.y=0.521 kxx=0.406 kxy=0.317 kyx=0.243 kyy=0.528
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00004 x=1.484 fy=0.00012
x=1.484 rapp. luce/freccia = 17989.348; freccia < luce/250

Asta 40: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.79 Nodo finale n.80 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4033.919 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.174 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-16816.648 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0.70567
My,Ed=2.21129 Mc,y,Rd,y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.174 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.70567
NEd=-16816.648 Mx,Ed=2.34218 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.194 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-16816.648 Mx,Ed=61.52218 My,Ed=-42.15959
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-486.914 Vc,Rd=27908.93

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.73
VEd=-479.352 Vc,Rd=26906.742

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.037 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=153.91136 taut,Ed =477061 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.174 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.73
NEd=-16816.648 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0 classe 1
Mx,Sd=-37.92917 My,Sd=66.33864 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.184 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-16816.648 Mx,Ed=61.52218 My,Ed=42.15959
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.629 cm.y=0.6 kxx=0.619 kxy=0.354 kyx=0.372 kyy=0.59
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=0.31633 fy=0.00003
x=0.31633 rapp. luce/freccia = 26999.898; freccia < luce/250

Asta 41: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.283 Nodo finale n.284 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;

Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=408.68 Nt,Rd=118266.5

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.12 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-14193.257 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.186 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
My,Ed=1397.97484 Mc,y,Rd,y=7503.40563
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.217 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-7334.568 My,Ed=-1162.44375 Npl,Rd=118266.5
Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.324 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=5.7
NEd=-7334.568 Mx,Ed=-153.00359 My,Ed=1815.17141
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-634.268 Vc,Rd=33814.973

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=5.7
VEd=-181.791 Vc,Rd=34094.707

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-68.06997 taut,Ed =143807 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.284 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=5.7 classe 1
Mx,Sd=-99.26164 My,Sd=-2034.61234 Mb,x,Rd=7503.40563
Mb,y,Rd=7503.40563
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.203 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-12969.281 Mx,Ed=194.64039 My,Ed=831.5157
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.937 cm.y=0.4 kxx=0.991 kxy=0.254 kyx=0.595 kyy=0.423
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00068 x=4.37 fy=0.00088 x=2.85
rapp. luce/freccia = 6485.242; freccia < luce/250

Asta 42: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 1-9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.284 Nodo finale n.285 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.282 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-33410.219 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.337 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.76
NEd=-16606.896 My,Ed=1476.56578 Npl,Rd=118266.5
Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.382 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-16606.896 Mx,Ed=-73.39557 My,Ed=1736.27203
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=385.194 Vc,Rd=33875.242

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=173.509 Vc,Rd=33941.305

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-47.53954 taut,Ed =100433 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.419 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-33410.219 Mx,Ed=179.01713 My,Ed=340.3557
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.927 cm.y=0.787 kxx=1.066 kxy=0.543 kyx=0.64 kyy=0.905
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00221 x=2.47 fy=0.00072 x=3.04
rapp. luce/freccia = 2574.702; freccia < luce/250

Asta 43: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 1-9

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.285 Nodo finale n.286 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.325 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-38453.582 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.31 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-35209.227 My,Ed=-90.39136 Np1,Rd=118266.5
Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.372 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85
NEd=-38453.582 Mx,Ed=213.44303 My,Ed=-135.79769
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-116.307 Vc,Rd=33983.035

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=5.7
VED=-155.327 Vc,Rd=34103.801

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-28.22802 taut,Ed =59635 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.049 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=0.95
NEd=-4478.176 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.462 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-38453.582 Mx,Ed=213.44303 My,Ed=145.08938
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.949 cm.y=0.949 kxx=1.112 kxy=0.667 kyx=0.667 kyy=1.112
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00075 x=3.04 fy=0.00096 x=2.85
rapp. luce/freccia = 5925.518; freccia < luce/250

Asta 44: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 1-9

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.287 Nodo finale n.287 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No

G020-2017/617-PDE-RC_ST-R00

Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.285 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-33658.305 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.291 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NEd=-32311.203 My,Ed=-133.66376 Np1,Rd=118266.5
Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.348 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=5.7
NEd=-33658.305 Mx,Ed=-94.8354 My,Ed=-378.76262
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=-113.533 Vc,Rd=33928.512

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=5.7
VED=-171.115 Vc,Rd=33972.598

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=37.99604 taut,Ed =80272 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.424 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-33658.305 Mx,Ed=176.56461 My,Ed=378.76262
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.925 cm.y=0.748 kxx=1.065 kxy=0.517 kyx=0.639 kyy=0.861
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00153 x=3.04 fy=0.00073 x=2.66
rapp. luce/freccia = 3715.806; freccia < luce/250

Asta 45: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 1-9

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.287 Nodo finale n.288 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.123 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-14601.569 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.19 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=5.7
NEd=-13442.162 My,Ed=575.88727 Np1,Rd=118266.5
Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.191 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-14601.569 Mx,Ed=-54.2323 My,Ed=-453.26289
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=179.531 Vc,Rd=34025.078

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VED=182.842 Vc,Rd=34113.887

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=40.64505 taut,Ed =85868 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3

59/280

NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.202 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-14601.569 Mx,Ed=192.72418 My,Ed=497.18402
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.936 cm.y=0.4 kxx=0.997 kxy=0.256 kyx=0.598 kyy=0.426
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00058 x=4.18 fy=0.00087
x=2.85 rapp. luce/freccia = 6538.676; freccia < luce/250

Asta 46: Trave in acciaio (17.1; 4; Piano 1) (18.525; 4; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.88 Nodo finale n.211 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162640.063 Ncr,y=303568.75 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01486
rox =0 roy =0 NEd=2782.265 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.069 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.07459
NEd=2769.406 My,Ed=-6.90622 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.772 Vc,Rd=14412.182

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-123.78667 taut,Ed =1103976 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=1.00743 fy=0 x=1.20892
rapp. luce/freccia = 111589.6; freccia < luce/400

Asta 47: Trave in acciaio (4.275; 8; Piano 2) (5.7; 8; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.216 Nodo finale n.97 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162517.391 Ncr,y=303339.781 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=477.637 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=2.01562
rox =0 roy =0 NEd=-239.957 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00781
My,Ed=-6.94491 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94062
NEd=464.778 My,Ed=-6.91404 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.782 Vc,Rd=14179.702

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.158 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=229.59078 taut,Ed =2047578 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=2.01562
NEd=-239.957 Nb,Rd=35189.348
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00781 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94491 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=2.01562 classe 2
NEd=-239.957 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34224
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00781 fy=0 x=1.41093
rapp. luce/freccia = 111421.36; freccia < luce/400

Asta 48: Trave in acciaio (livello Piano 3 filo 3) (1.425; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.295 Nodo finale n.215 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.549 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=33963.98 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.611 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.94808
NEd=33725.129 My,Ed=201.2785 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.655 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=33923.797 Mx,Ed=-86.26968 My,Ed=211.2684
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=124.927 Vc,Rd=21106.246

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-359.25 Vc,Rd=12653.384

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.114 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-239.40934 taut,Ed =1473905 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=-0.00013 x=1.20915 fy=-0.00021
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 9375.004; freccia < luce/400

Asta 49: Trave in acciaio (2.85; 8; Piano 1) (4.275; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.96 Nodo finale n.216 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354256.219 Ncr,y=665682.875 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.454 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-28060.162 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.466 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.20151
NEd=-28056.143 My,Ed=-37.5124 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.606 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
NEd=-27935.797 Mx,Ed=-99.72146 My,Ed=-339.38309
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-188.509 Vc,Rd=21157.467

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-499.232 Vc,Rd=13287.682

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.102 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=213.72869 taut,Ed =1315804 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.514 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-28060.162 Nb,Rd=54567.977
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.585 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-27975.98 Mx,Ed=99.72146 My,Ed=339.38309
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.67 kxy=0.394 kyx=0.402 kyy=0.657
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00036 x=1.14189 fy=-0.00019
x=1.14189 rapp. luce/freccia = 5559.734; freccia < luce/400

Asta 50: Trave in acciaio (1.425; 8; Piano 2) (2.85; 8; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.215 Nodo finale n.96 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354149.688 Ncr,y=665482.875 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=31987.156 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.539 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.14206
NEd=31711.887 My,Ed=81.42127 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.588 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=31987.156 Mx,Ed=-4.52431 My,Ed=211.69146
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-125.132 Vc,Rd=20918.047

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-116.331 Vc,Rd=12736.373

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.166 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-348.5243 taut,Ed =2145663 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.0002 x=0.80616 fy=-0.00001
x=0.87334 rapp. luce/freccia = 10151.842; freccia < luce/400

Asta 51: Trave in acciaio (5.7; 8; Piano 1) (7.125; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.97 Nodo finale n.217 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;

Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162635.391 Ncr,y=303560 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01489
rox =0 roy =0 NEd=2682.109 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.07461
NEd=2669.251 My,Ed=-6.90652 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.772 Vc,Rd=13873.277

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.244 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-353.97039 taut,Ed =3156842 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00744 fy=0 x=1.94773
rapp. luce/freccia = 111580.947; freccia < luce/400

Asta 52: Trave in acciaio (8.55; 8; Piano 1) (9.975; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.98 Nodo finale n.218 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354217.094 Ncr,y=665609.5 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.213 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-13171.892 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.442 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.88087
NEd=-2940.33 Mx,Ed=-910.78523 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.498 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01521
NEd=-3160.639 Mx,Ed=974.25328 My,Ed=-77.75664
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-128.696 Vc,Rd=21422.627

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-496.798 Vc,Rd=14267.752

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=43.40901 taut,Ed =267244 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.241 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-13171.892 Nb,Rd=54567.191
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.326 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-3324.084 Mx,Ed=1001.15422 My,Ed=12.90569
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.4 kxx=0.608 kxy=0.242 kyx=0.365 kyy=0.403
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00024 x=1.14195 fy=0 x=1.14195
rapp. luce/freccia = 8403.005; freccia < luce/400

Asta 53: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 8) (4.275; 8) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.215 Nodo finale n.216 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813 Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2665.072 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=1.425
My,Ed=-22.024 Mc,y,Rd,y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=2665.072 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21033.414

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-158.75184 taut,Ed =977343 TRd=2098.88938

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=1.425 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-22.024 Mb,x,Rd=2309.69328 Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.33 rapp. luce/freccia = 26832.325; freccia < luce/200

Asta 54: Trave in acciaio (4.275; 8; Piano 2) (5.7; 8; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.216 Nodo finale n.296 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.395 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24417.449 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.411 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.74655
NEd=-24382.623 My,Ed=-49.68052 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.71 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-6194.448 Mx,Ed=1311.86516 My,Ed=-127.49371
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=188.259 Vc,Rd=21345.805

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-650.968 Vc,Rd=13592.784

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=101.35961 taut,Ed =624013 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.447 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525

NEd=-24377.266 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.535 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-24385.752 Mx,Ed=154.41505 My,Ed=338.89828
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.661 kxy=0.392 kyx=0.397 kyy=0.653
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00025 x=0.87328 fy=-0.00039 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 5135.772; freccia < luce/400

Asta 55: Trave in acciaio (27.075; 4; Piano 2) (livello Piano 3 filo 10) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.214 Nodo finale n.294 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.564 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=34861.906 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.612 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.47023
NEd=34831.098 My,Ed=148.60386 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.634 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=34549.754 Mx,Ed=-20.99725 My,Ed=201.54223
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-120.1 Vc,Rd=21258.188

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-194.436 Vc,Rd=13867.422

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=113.44228 taut,Ed =698399 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00019 x=0.8061 fy=0 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 10621.431; freccia < luce/400

Asta 56: Trave in acciaio (22.8; 4; Piano 3) (24.225; 4; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.293 Nodo finale n.213 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.389 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-24052.875 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.399 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.20153
NEd=-23951.041 My,Ed=-37.13869 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.528 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=-24052.875 Mx,Ed=-67.9379 My,Ed=-335.94789

Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-186.795 Vc,Rd=21405.143

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=403.327 Vc,Rd=14183.369

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
TEd=-14.57262 taut,Ed =89715 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.44 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-24012.689 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.503 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525 classe 1
NEd=-24052.875 Mx,Ed=67.9379 My,Ed=335.94789
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.66 kxy=0.392 kyx=0.396 kyy=0.653
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00036 x=1.14198 fy=-0.00013 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5619.527; freccia < luce/400

Asta 57: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 4) (27.075; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.213 Nodo finale n.214 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.042 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2620.618 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=2620.618 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21253.773

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-64.30881 taut,Ed =395912 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=0.76 rapp. luce/freccia = 26832.194; freccia < luce/200

Asta 58: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 3-11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.295 Nodo finale n.296 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.206 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24331.307 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.234 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.04
NEd=-23934.059 Mx,Ed=238.42498 Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.242 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.23
NEd=-24076.076 Mx,Ed=237.29389 My,Ed=52.71877
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=49.944 Vc,Rd=32964.934

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=5.7
VED=-178.396 Vc,Rd=34026.77

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-210.86043 taut,Ed =445470 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.26 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-23934.059 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.3 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-24076.076 Mx,Ed=238.90451 My,Ed=82.48254
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.958 cm.y=0.667 kxx=1.062 kxy=0.443 kyx=0.637 kyy=0.739
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=2.47 fy=0.00111 x=2.85 rapp. luce/freccia = 5136.441; freccia < luce/250

Asta 59: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 3-11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.296 Nodo finale n.297 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.489 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-57806.867 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.531 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.23
NEd=-57806.867 Mx,Ed=319.32975 Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.535 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.99
NEd=-56977.484 Mx,Ed=302.44555 My,Ed=-96.1856
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-45.504 Vc,Rd=34138.629

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=174.104 Vc,Rd=34140.141

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-67.71319 taut,Ed =143053 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.387 in comb. Famiglia "SLU" 13 x=0
NEd=-35649.914 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.68 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-57806.867 Mx,Ed=319.32975 My,Ed=1.59072
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.975 cm.y=0.495 kxx=1.227 kxy=0.374 kyx=0.736 kyy=0.624
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.09 fy=0.00147 x=2.85 rapp. luce/freccia = 3887.111; freccia < luce/250

Asta 60: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 3-11

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.297 Nodo finale n.298 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=2340.583 Nt,Rd=118266.5

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.568 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=-67212.266 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.618 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85
NED=-67212.266 Mx,Ed=373.04078 Np1,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.624 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.47
NED=-66230.313 Mx,Ed=367.53598 My,Ed=-109.004
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=0
VEd=31.701 Vc,Rd=34070.723

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=153.855 Vc,Rd=34067.039

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-60.0418 taut,Ed =126846 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.794 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-66230.313 Mx,Ed=371.42813 My,Ed=165.12631
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.971 cm.y=0.686 kxx=1.258 kxy=0.534 kyx=0.755 kyy=0.89
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.61 fy=0.00178 x=2.85 rapp. luce/freccia = 3202.005; freccia < luce/250

Asta 61: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 3-11

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.298 Nodo finale n.299 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.493 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=-58279.449 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.536 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.47
NED=-58279.449 Mx,Ed=322.32424 Np1,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.53 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.09

NED=-57727.156 Mx,Ed=314.40908 My,Ed=3.16799
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=17.131 Vc,Rd=34069.234

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=5.7
VEd=-173.137 Vc,Rd=34134.668

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=110.82351 taut,Ed =234129 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.203 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=4.94
NED=-18641.703 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.686 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NED=-58279.449 Mx,Ed=322.32424 My,Ed=2.22198
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.974 cm.y=0.739 kxx=1.228 kxy=0.559 kyx=0.737 kyy=0.932
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=3.04 fy=0.00148 x=2.85 rapp. luce/freccia = 3839.881; freccia < luce/250

Asta 62: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 3-11

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.299 Nodo finale n.300 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.21 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=-24810.627 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.242 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.66
NED=-24810.627 Mx,Ed=242.59131 Np1,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.245 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.66
NED=-24617.438 Mx,Ed=241.57428 My,Ed=38.46554
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-57.33 Vc,Rd=33381.496

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=179.703 Vc,Rd=34139.879

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=135.99495 taut,Ed =287307 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.222 in comb. Famiglia "SLU" 6 x=5.7
NED=-20429.355 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.305 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-24617.438 Mx,Ed=241.57428 My,Ed=58.09191
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.959 cm.y=0.71 kxx=1.065 kxy=0.473 kyx=0.639 kyy=0.789
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.99 fy=0.00113 x=2.85 rapp. luce/freccia = 5058.729; freccia < luce/250

Asta 63: Trave in acciaio (livello Piano 1 filo 3) (1.425; 8; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.94 Nodo finale n.215 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906 Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1547.224 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-196.065 Mc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.94045
My,Ed=-5.3156 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=1534.365 My,Ed=-6.91028 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-10.598 Vc,Rd=8413.076

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.427 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=619.11375 taut,Ed =5521491 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-196.065 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.94045 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.3156 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 2
NEd=-196.065 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.20153 rapp. luce/freccia = 111503.273; freccia < luce/400

Asta 64: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.81 Nodo finale n.82 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791 Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5246.89 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.058 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5604.203 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.26767
Mx,Ed=89.1891 Mc,x,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.17033
NEd=-1415.283 Mx,Ed=186.5048 Np1,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R5 =0.343 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0.73
NEd=-1691.742 Mx,Ed=164.79564 My,Ed=-1478.47125
Np1,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.083 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-2027.15 Vc,Rd=24334.371

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1119.003 Vc,Rd=27429.531

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.129 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=537.75086 taut,Ed =1666804 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.058 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NEd=-5604.203 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.106 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0.73 classe 1
Mx,Sd=215.93742 My,Sd=-320.15787 Mb,x,Rd=5048.97125 Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.205 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1691.742 Mx,Ed=164.79564 My,Ed=1478.47125
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.611 cm.y=0.6 kxx=0.61 kxy=0.359 kyx=0.366 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=0.41367 fy=0.00006 x=0.41367 rapp. luce/freccia = 11534.327; freccia < luce/250

Asta 65: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.82 Nodo finale n.83 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961 Ncr,x=1328455.25 Ncr,y=1328455.25 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4966.784 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5324.097 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.195 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=1.55482
My,Ed=-982.48047 Mc,y,Rd,y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.855 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.55482
NEd=1475.145 My,Ed=-4237.5275 Np1,Rd=96780.789 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.974 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.12021
NEd=-1607.711 Mx,Ed=-93.49908 My,Ed=-5243.21188
Np1,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.073 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-1775.642 Vc,Rd=24334.422

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.12021

VEd=-579.332 Vc,Rd=27429.531

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.129 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=537.75086 taut,Ed =1666804 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 11 x=1.55482
NEd=-216.275 Nb,Rd=93013.727
chi =0.961 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.261 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=2.12021 classe 1
Mx,Sd=-96.39428 My,Sd=-1223.325 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.767 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1607.711 Mx,Ed=160.46266 My,Ed=5243.21188
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm,x=0.462 cm,y=0.713 kxx=0.463 kxy=0.428 kyx=0.278 kyy=0.714
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.001 x=1.13078 fy=0.00028 x=0.77741 rapp. luce/freccia = 2129.095; freccia < luce/250

Asta 66: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.83 Nodo finale n.84 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735196.125 Ncr,y=735196.125 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.419 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=40533.656 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.85501
NEd=10870.247 My,Ed=3063.38469 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.904 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=10786.456 Mx,Ed=-109.9272 My,Ed=-4903.51656
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.082 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=2031.573 Vc,Rd=24831.455

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.012 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=329.684 Vc,Rd=27513.27

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.111 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=463.57785 taut,Ed =1436898 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00114 x=1.14002 fy=0.00013 x=2.09003 rapp. luce/freccia = 2505.854; freccia < luce/250

Asta 67: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.84 Nodo finale n.85 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735337.688 Ncr,y=735337.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.402 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=38949.227 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.42 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.99484
NEd=38645.109 Mx,Ed=105.58266 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.496 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=38949.227 Mx,Ed=355.50797 My,Ed=115.08374
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-380.224 Vc,Rd=27505.408

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84977
VEd=-206.56 Vc,Rd=27915.174

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=64.6492 taut,Ed =200386 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.0001 x=1.04492 fy=0.00046 x=1.2349 rapp. luce/freccia = 6258.163; freccia < luce/250

Asta 68: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.85 Nodo finale n.86 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735092.375 Ncr,y=735092.375 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.623 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=60279.043 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.656 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.80516
NEd=60258.172 Mx,Ed=169.40668 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.675 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85025
NEd=60279.043 Mx,Ed=245.54684 My,Ed=-18.1741
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=95.068 Vc,Rd=27057.732

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=175.765 Vc,Rd=27891.994

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-133.34376 taut,Ed =413310 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00001 x=0.76007 fy=0.0003 x=1.71015 rapp. luce/freccia = 9420.348; freccia < luce/250

Asta 69: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.86 Nodo finale n.87 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912

Ncr,x=735570.563 Ncr,y=735570.563 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.638 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=61773.949 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.67 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.70959
NED=61737.156 Mx,Ed=161.92221 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.688 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=61773.949 Mx,Ed=232.4423 My,Ed=-18.41121
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-36.796 Vc,Rd=27173.213

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84932
VED=-129.263 Vc,Rd=27831.648

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=122.96338 taut,Ed =381135 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00004 x=1.42466 fy=0.00042
x=1.32968 rapp. luce/freccia = 6852.566; freccia < luce/250

Asta 70: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.87 Nodo finale n.88 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734721 Ncr,y=734721 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.64 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=61973.363 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.677 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.52051
NED=61973.363 Mx,Ed=183.41916 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.688 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85097
NED=61916.164 Mx,Ed=225.03566 My,Ed=-19.3111
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=51.015 Vc,Rd=27650.273

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=126.629 Vc,Rd=27926.477

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-42.96425 taut,Ed =133171 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00005 x=1.42548 fy=0.00041
x=1.52051 rapp. luce/freccia = 6989.482; freccia < luce/250

Asta 71: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.88 Nodo finale n.89 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;

Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735611.125 Ncr,y=735611.125 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.625 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=60479.531 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.657 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.04472
NED=60479.531 Mx,Ed=163.66449 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.675 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=60408.32 Mx,Ed=238.10572 My,Ed=-19.19937
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=25.792 Vc,Rd=26573.016

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84924
VED=-171.245 Vc,Rd=27817.863

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=203.70877 taut,Ed =631412 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00005 x=1.42462 fy=0.0003
x=1.1397 rapp. luce/freccia = 9586.773; freccia < luce/250

Asta 72: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.89 Nodo finale n.90 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734564.688 Ncr,y=734564.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.408 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=39498.742 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.444 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.33059
NED=39498.742 Mx,Ed=182.2558 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.48 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85127
NED=39498.742 Mx,Ed=351.45008 My,Ed=-11.33974
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=62.968 Vc,Rd=26731.344

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=203.533 Vc,Rd=27931.773

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-180.08363 taut,Ed =558184 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=1.99589 fy=0.00046
x=1.61572 rapp. luce/freccia = 6253.09; freccia < luce/250

Asta 73: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.90 Nodo finale n.91 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735881 Ncr,y=735881 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.425 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=41094.984 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.48 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84872
NEd=40926.359 Mx,Ed=-286.61375 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.504 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=41094.984 Mx,Ed=386.75953 My,Ed=-11.63548
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-29.271 Vc,Rd=26167.928

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84872
VEd=-312.969 Vc,Rd=27921.271

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.063 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-264.15445 taut,Ed =818769 Trd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00003 x=1.23444 fy=0.00025
x=0.94957 rapp. luce/freccia = 11364.467; freccia < luce/250

Asta 74: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.91 Nodo finale n.92 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328454.5 Ncr,y=1328454.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4902.156 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5284.325 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=1.90819
NEd=4898.855 Mx,Ed=127.51491 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.166 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.12021
NEd=-1424.016 Mx,Ed=694.65414 My,Ed=-68.61759
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=181.692 Vc,Rd=25583.074

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=512.033 Vc,Rd=27916.963

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-351.4241 taut,Ed =1089268 Trd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.012 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.2827

NEd=-1091.932 Nb,Rd=93013.719
chi =0.961 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.083 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-1618.08 Mx,Ed=135.11023 My,Ed=366.84523
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.482 cm.y=0.792 kxx=0.482 kxy=0.476 kyx=0.289 kyy=0.793
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00003 x=1.3428 fy=0.00032
x=1.3428 rapp. luce/freccia = 6646.867; freccia < luce/250

Asta 75: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.92 Nodo finale n.93 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5133.753 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5515.922 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.059 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0.68133
NEd=-5511.112 Mx,Ed=9.33565 Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.167 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-1424.016 Mx,Ed=701.38688 My,Ed=-68.61759
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-502.528 Vc,Rd=25987.707

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.73
VEd=-976.911 Vc,Rd=27916.963

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-351.4241 taut,Ed =1089268 Trd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0.73
NEd=-5515.922 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.103 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-1424.016 Mx,Ed=701.38688 My,Ed=68.61759
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.603 cm.y=0.6 kxx=0.603 kxy=0.362 kyx=0.362 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=0.31633 fy=0.00006
x=0.31633 rapp. luce/freccia = 13195.95; freccia < luce/250

Asta 76: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 5-6

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.307 Nodo finale n.313 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.078 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3798.116 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.099 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
NEd=-3798.116 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13963.344

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=7.18496 taut,Ed =67762 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.166 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-3798.116 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.188 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-3798.116 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.076 kxy=0.408 kyx=0.646 kyy=0.68
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=3.06667 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196/ freccia < luce/250

Asta 77: Trave in acciaio livello Piano 3 (11.4; 8) (11.4; 12) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.297 Nodo finale n.303 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1454.911 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1451.592 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=1454.911 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13974.689

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-1.99901 taut,Ed =18853 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.063 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-1451.592 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-1451.592 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.998 kxy=0.378 kyx=0.599 kyy=0.63
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=2.4 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.19/ freccia < luce/250

Asta 78: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-4

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.94 Nodo finale n.107 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=122.298 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3670.547 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2
Mx,Ed=59.51369 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.157 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-696.984 Mx,Ed=239.24529 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=239.245 Vc,Rd=13973.304

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
TEd=8.91249 taut,Ed =84055 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.16 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-3670.547 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.203 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-3670.547 Mx,Ed=67.17869 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.072 kxy=0.406 kyx=0.643 kyy=0.677
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2 fy=0.0042 x=2 rapp.
luce/freccia = 952.266/ freccia < luce/250

Asta 79: Trave in acciaio (17.1; -2.105; Piano 1) (17.1; 0; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.63 Nodo finale n.286 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737 Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=1348.573 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2221.908 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=1.41724
Mx,Ed=16.40922 Mc,x,Rd=1977.01063
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R4 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.77155
NEd=-2195.782 Mx,Ed=17.09294 Np1,Rd=52273.387
Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=25.086 Vc,Rd=11945.755

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=-18.61748 taut,Ed =135154 TRd=1779.95719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.073 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-2221.908 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.082 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-2221.908 Mx,Ed=17.09294 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.001 kxy=0.37 kyx=0.6 kyy=0.617
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=1.77155 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.674; freccia < luce/400

Asta 80: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 2-3

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.81 Nodo finale n.94 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.044 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2136.419 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.126 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-6102.084 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.11 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=2
Mx,Ed=185.04279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.164 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=2
NEd=-5987.955 Mx,Ed=67.17869 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=239.245 Vc,Rd=13972.156

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
TEd=-0.59892 taut,Ed =5648 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.267 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-6102.084 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.308 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NEd=-5987.955 Mx,Ed=67.17869 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.149 kxy=0.435 kyx=0.689 kyy=0.726
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2.93333 fy=0.0042 x=2 rapp.
luce/freccia = 952.266; freccia < luce/250

Asta 81: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 3-4

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.295 Nodo finale n.301 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.079 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3814.948 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.099 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-3814.948 Mx,Ed=33.96368 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13969.886

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-7.08383 taut,Ed =66808 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.167 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-3814.948 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.189 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-3814.948 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.077 kxy=0.408 kyx=0.646 kyy=0.68
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=0.4 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 82: Trave in acciaio (28.5; -2.105; Piano 1) (livello Piano 3 filo 9) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.67 Nodo finale n.288 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737
Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=539.459 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-290.077 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.77155
NEd=445.227 Mx,Ed=22.22082 Np1,Rd=52273.387 Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=0
VEd=25.086 Vc,Rd=12072.022

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-290.077 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NEd=-290.077 Mx,Ed=17.09294 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.957 kxy=0.361 kyx=0.574 kyy=0.602

Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=0.94483 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.694; freccia < luce/400

Asta 83: Trave in acciaio (22.8; -2.105; Piano 1) (22.8; 0; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.65 Nodo finale n.287 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737
Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1709.693 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.77155
NEd=-1675.728 Mx,Ed=22.22082 Npl,Rd=52273.387
Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=25.086 Vc,Rd=11608.511

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.038 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-68.34236 taut,Ed =496133 TRd=1779.95719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.056 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-1709.693 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1709.693 Mx,Ed=22.22082 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.989 kxy=0.368 kyx=0.593 kyy=0.613
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=1.29913 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.684; freccia < luce/400

Asta 84: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 1-2

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.68 Nodo finale n.81 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.173 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-8382.785 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.209 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=2
NEd=-8196.07 Mx,Ed=67.17869 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=239.245 Vc,Rd=13905.939

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
TEd=-16.93517 taut,Ed =159718 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.366 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0

NEd=-8382.785 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.41 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-8382.785 Mx,Ed=59.51369 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.229 kxy=0.466 kyx=0.737 kyy=0.776
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2.66667 fy=0.0042 x=2 rapp.
luce/freccia = 952.266; freccia < luce/250

Asta 85: Trave in acciaio (9.975; 8; Piano 2) (11.4; 8; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.218 Nodo finale n.99 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162513.906 Ncr,y=303333.281 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2782.124 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.069 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94063
NEd=2769.266 My,Ed=-6.91427 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.782 Vc,Rd=14301.661

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.128 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=185.73465 taut,Ed =1656452 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00782 fy=0 x=0.13438
rapp. luce/freccia = 111416.105; freccia < luce/400

Asta 86: Trave in acciaio (11.4; -2.105; Piano 1) (11.4; 0; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.61 Nodo finale n.285 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737
Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=864.956 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1883.057 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.047 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.77155
NEd=-1849.092 Mx,Ed=22.22082 Npl,Rd=52273.387
Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=25.086 Vc,Rd=11952.96

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=17.55511 taut,Ed =127442 TRd=1779.95719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.062 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-1883.057 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.073 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1883.057 Mx,Ed=22.22082 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.993 kxy=0.368 kyx=0.596 kyy=0.614
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=0.47241 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.67; freccia < luce/400

Asta 87: Trave in acciaio (5.7; -2.105; Piano 1) (5.7; 0; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.59 Nodo finale n.284 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737
Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.068 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=3546.174 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.086 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4478.758 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.094 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.77155
NEd=-4452.631 Mx,Ed=17.09294 Npl,Rd=52273.387
Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=25.086 Vc,Rd=11453.857

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.095 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=169.47994 taut,Ed =1230344 TRd=1779.95719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.147 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-4478.758 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.157 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-4478.758 Mx,Ed=17.09294 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.052 kxy=0.38 kyx=0.631 kyy=0.633
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=0.1181 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.67; freccia < luce/400

Asta 88: Trave in acciaio (0; -2.105; Piano 1) (livello Piano 3 filo 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.56 Nodo finale n.283 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737
Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=1055.425 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-785.954 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=1.77155
Mx,Ed=17.09294 Mc,x,Rd=1977.01063

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.77155
NEd=1029.298 Mx,Ed=17.09294 Npl,Rd=52273.387 Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=0
VEd=25.086 Vc,Rd=12072.022

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-785.954 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-785.954 Mx,Ed=17.09294 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.968 kxy=0.364 kyx=0.581 kyy=0.606
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=3.42499 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.694; freccia < luce/400

Asta 89: Trave in acciaio livello Piano 1 (14.25; 28) (14.25; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.165 Nodo finale n.180 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.059 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3658.621 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=1.0525
Mx,Ed=12.01464 Mc,x,Rd=2309.69328
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0525
NEd=-3658.621 Mx,Ed=15.61903 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VEd=29.68 Vc,Rd=14219.521

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
TEd=32.56619 taut,Ed =200491 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.073 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-3658.621 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.08 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-3658.621 Mx,Ed=15.61903 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.975 kxy=0.365 kyx=0.585 kyy=0.608
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=0.35083 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.352; freccia < luce/400

Asta 90: Trave in acciaio livello Piano 1 (25.65; 28) (25.65; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.169 Nodo finale n.184 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.199 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-12326.613 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.21 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.0525
NED=-12326.613 Mx,Ed=25.51819 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=286.837 Vc,Rd=13572.766

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.053 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=112.28825 taut,Ed =691294 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.246 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-12326.613 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.258 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NED=-12326.613 Mx,Ed=25.51819 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.034 kxy=0.377 kyx=0.62 kyy=0.628
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.07017 fy=0.00051 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 4133.228; freccia < luce/400

Asta 91: Trave in acciaio livello Piano 1 (22.8; 28) (22.8; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.168 Nodo finale n.183
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.266 Ncr,y=390424.938 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.134 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-8261.398 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.139 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.0525
NED=-8261.398 Mx,Ed=12.01464 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=29.68 Vc,Rd=13779.521

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.035 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=73.91776 taut,Ed =455069 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.165 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-8261.398 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.17 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NED=-8261.398 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.006 kxy=0.371 kyx=0.604 kyy=0.619
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore

comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.28067 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.421; freccia < luce/400

Asta 92: Trave in acciaio livello Piano 1 (19.95; 28) (19.95; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.167 Nodo finale n.182
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.095 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-5858.38 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.1 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.0525
NED=-5858.38 Mx,Ed=12.01464 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=29.68 Vc,Rd=13940.214

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.024 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=50.30299 taut,Ed =309686 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.117 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-5858.38 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.122 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NED=-5858.38 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.99 kxy=0.368 kyx=0.594 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=1.82433 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.324; freccia < luce/400

Asta 93: Trave in acciaio livello Piano 1 (17.1; 28) (17.1; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.166 Nodo finale n.181
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
rox =0 roy =0 NED=135.848 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-3319.364 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=1.0525
Mx,Ed=12.01464 Mc,x,Rd=2309.69328
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.059 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.0525
NED=-3319.364 Mx,Ed=12.01464 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=29.68 Vc,Rd=14069.093

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0

TEd=35.65481 taut,Ed =219506 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.066 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-3319.364 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.071 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-3319.364 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.973 kxy=0.364 kyx=0.584 kyy=0.607
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.07017 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.358; freccia < luce/400

Asta 94: Trave in acciaio livello Piano 1 (2.85; 28) (2.85; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.161 Nodo finale n.176
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.185 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-11424.586 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=1.0525
Mx,Ed=23.25147 Mc,x,Rd=2309.69328
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.199 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.0525
NEd=-11424.586 Mx,Ed=32.56352 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.024 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=327.837 Vc,Rd=13427.035

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.089 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-186.92535 taut,Ed =1150791 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.228 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-11424.586 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.243 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-11424.586 Mx,Ed=32.56352 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.028 kxy=0.375 kyx=0.617 kyy=0.626
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=0.14033 fy=0.00058 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 3626.818; freccia < luce/400

Asta 95: Trave in acciaio livello Piano 1 (5.7; 28) (5.7; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.162 Nodo finale n.177
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08

R2 =0.277 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-17154.129 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.283 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.0525
NEd=-17154.129 Mx,Ed=12.01464 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=29.68 Vc,Rd=13821.805

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.032 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-67.7038 taut,Ed =416813 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.343 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-17154.129 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.348 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-17154.129 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.067 kxy=0.383 kyx=0.64 kyy=0.639
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.56133 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.355; freccia < luce/400

Asta 96: Trave in acciaio livello Piano 1 (8.55; 28) (8.55; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.163 Nodo finale n.178
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.101 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-6244.114 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.106 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.0525
NEd=-6244.114 Mx,Ed=12.01464 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=29.68 Vc,Rd=13971.421

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-45.71692 taut,Ed =281453 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.125 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-6244.114 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.13 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-6244.114 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.993 kxy=0.368 kyx=0.596 kyy=0.614
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=0.28067 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.363; freccia < luce/400

Asta 97: Trave in acciaio livello Piano 1 (11.4; 28) (11.4; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.164 Nodo finale n.179
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:

M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.081 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4987.799 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.086 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.0525
NEd=-4987.799 Mx,Ed=12.01464 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=29.68 Vc,Rd=14113.283

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
TED=-38.01207 taut,Ed =234018 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.1 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-4987.799 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.105 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-4987.799 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.984 kxy=0.367 kyx=0.59 kyy=0.611
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=1.96467 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.308; freccia < luce/400

Asta 98: Trave in acciaio livello Piano 3 (22.8; 16) (22.8; 20) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.311 Nodo finale n.317 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=991.616 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1040.271 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-1040.271 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13966.493

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-5.27227 taut,Ed =49723 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.045 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1040.271 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1

NEd=-1040.271 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.985 kxy=0.373 kyx=0.591 kyy=0.622
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=3.06667 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 99: Trave in acciaio (11.4; 0; Piano 1) (12.825; 0; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.73 Nodo finale n.199 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=688.055 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-134.877 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00763
My,Ed=-6.94113 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=675.196 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14014.984

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=-66.60863 taut,Ed =594041 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0
NEd=-134.877 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94113 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0 classe 2
NEd=-134.877 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.67938
rapp. luce/freccia = 111495.919; freccia < luce/400

Asta 100: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 11-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.300 Nodo finale n.306 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=0
rox =0 roy =0 NEd=38.507 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5616.319 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.136 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-5616.319 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13969.907

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=6.41215 taut,Ed =60474 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.246 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-5616.319 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.269 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-5616.319 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.137 kxy=0.431 kyx=0.682 kyy=0.718
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=3.06667 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 101: Trave in acciaio livello Piano 3 (5.7; 20) (5.7; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.314 Nodo finale n.320 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.156 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-7547.064 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.176 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2
NEd=-7547.064 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13966.146

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-8.91908 taut,Ed =84117 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.33 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-7547.064 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.354 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-7547.064 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.201 kxy=0.455 kyx=0.72 kyy=0.758
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=3.86667 fy=0.00086 x=2 rapp.

luce/freccia = 4626.193; freccia < luce/250

Asta 102: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 10-11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.294 Nodo finale n.300 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=139.144 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.175 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-8468.732 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.195 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2
NEd=-8468.732 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13968.609

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-10.39743 taut,Ed =98059 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.37 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-8468.732 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.395 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-8468.732 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.231 kxy=0.467 kyx=0.739 kyy=0.778
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=0.66667 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 103: Trave in acciaio livello Piano 3 (22.8; 20) (22.8; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.317 Nodo finale n.323 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.145 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-7007.703 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.165 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-7007.703 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13966.118

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=9.04149 taut,Ed =85271 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.306 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-7007.703 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.33 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-7007.703 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.183 kxy=0.448 kyx=0.71 kyy=0.747
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.66667 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.19; freccia < luce/250

Asta 104: Trave in acciaio livello Piano 3 (17.1; 8) (17.1; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.298 Nodo finale n.304 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1328.194 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1342.344 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2
NEd=-1342.344 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13974.728

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=1.59069 taut,Ed =15002 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.059 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-1342.344 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.079 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-1342.344 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.995 kxy=0.377 kyx=0.597 kyy=0.628
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0 x=2 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.19; freccia < luce/250

Asta 105: Trave in acciaio livello Piano 3 (22.8; 4) (22.8; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.293 Nodo finale n.299 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.143 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-6901.773 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.163 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
NEd=-6901.773 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13969.684

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-8.90066 taut,Ed =83943 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.302 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-6901.773 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.326 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-6901.773 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.179 kxy=0.447 kyx=0.708 kyy=0.745
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.19; freccia < luce/250

Asta 106: Trave in acciaio livello Piano 3 (17.1; 20) (17.1; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.316 Nodo finale n.322 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3357.462 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-3357.462 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13972.387

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=3.56505 taut,Ed =33622 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.147 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-3357.462 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.168 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-3357.462 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.062 kxy=0.402 kyx=0.637 kyy=0.67
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.86667 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.19; freccia < luce/250

Asta 107: Trave in acciaio livello Piano 3 (5.7; 8) (5.7; 12) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.296 Nodo finale n.302 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1605.994 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1589.993 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=1605.994 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13971.111

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-5.75031 taut,Ed =54232 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.07 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-1589.993 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-1589.993 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.003 kxy=0.38 kyx=0.602 kyy=0.633
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.19; freccia < luce/250

Asta 108: Trave in acciaio (4.275; 16; Piano 2) (5.7; 16; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.236 Nodo finale n.308 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.389 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24046.996 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.415 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.47785
NEd=-23702.18 My,Ed=-97.45479 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.698 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-5679.611 Mx,Ed=-1342.21516 My,Ed=-77.30224
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344

formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=187.077 Vc,Rd=21321.117

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=666.11 Vc,Rd=13789.882

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=98.03992 taut,Ed =603575 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.44 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-24006.813 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-23992.719 Mx,Ed=139.96455 My,Ed=336.5175
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.66 kxy=0.392 kyx=0.396 kyy=0.653
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00012 x=0.87328 fy=-0.00039 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 5233.479; freccia < luce/400

Asta 109: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; -2.105) filo 1 [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.56 Nodo finale n.68 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 55 curva X c curva Y c chix= 0.791 chiy= 0.791 Ncr,x=145692.391 Ncr,y=145692.391 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2676.623 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2327.324 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.0525
NEd=2676.623 Mx,Ed=16.48166 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=125.903 Vc,Rd=13976.65

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.061 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-2327.324 Nb,Rd=38291.578
chi =0.791 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.072 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-2327.324 Mx,Ed=18.6044 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0 kxx=0.973 kxy=0 kyx=0.584 kyy=0
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=1.40333 fy=0.00032 x=1.0525 rapp. luce/freccia = 6534.044; freccia < luce/250

Asta 110: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 6-7

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.313 Nodo finale n.319 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.199 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-9649.403 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.22 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
NEd=-9649.403 Mx,Ed=33.96368 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13964.021

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-10.64979 taut,Ed =100439 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.422 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-9649.403 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.448 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-9649.403 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.271 kxy=0.481 kyx=0.762 kyy=0.802
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=3.86667 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 111: Trave in acciaio (1.425; 20; Piano 2) (2.85; 20; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.245 Nodo finale n.135
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354176.313 Ncr,y=665532.875 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=31980.174 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.539 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.14202
NEd=31710.781 My,Ed=81.41563 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.589 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=31980.174 Mx,Ed=6.27113 My,Ed=212.37605
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-125.474 Vc,Rd=20916.783

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=114.159 Vc,Rd=11892.877

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.167 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-351.16969 taut,Ed =2161949 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.0002 x=0.80613 fy=0.00001
x=0.87331 rapp. luce/freccia = 10118.01; freccia < luce/400

Asta 112: Trave in acciaio livello Piano 3 (17.1; 4) (17.1; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.292 Nodo finale n.298 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.068 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3293.71 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.088 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
NEd=-3293.71 Mx,Ed=33.96368 Np1,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13973.48

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=3.53812 taut,Ed =33368 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.144 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-3293.71 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.165 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-3293.71 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.059 kxy=0.401 kyx=0.636 kyy=0.669
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=3.06667 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.19; freccia < luce/250

Asta 113: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-7

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.133 Nodo finale n.146 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.044 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2148.368 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.128 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-6218.5 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.168 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2
NEd=-6218.5 Mx,Ed=67.17869 Np1,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=239.245 Vc,Rd=13972.345

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=0.5413 taut,Ed =5105 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.272 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-6218.5 Nb,Rd=22873.012

chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.318 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-6218.5 Mx,Ed=67.17869 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.157 kxy=0.438 kyx=0.694 kyy=0.73
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=0.4 fy=0.0042 x=2 rapp.
luce/freccia = 952.266; freccia < luce/250

Asta 114: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 2-3

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.289 Nodo finale n.295 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.203 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-9819.362 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.223 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-9819.362 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13968.541

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=10.47635 taut,Ed =98804 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.429 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-9819.362 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.455 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-9819.362 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.276 kxy=0.484 kyx=0.766 kyy=0.806
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=2 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 115: Trave in acciaio livello Piano 3 (5;7; 4) (5;7; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.290 Nodo finale n.296 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.153 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-7419.672 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.173 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2
NEd=-7419.672 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13970.144

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=8.78796 taut,Ed =82880 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.324 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-7419.672 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.349 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-7419.672 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.197 kxy=0.453 kyx=0.718 kyy=0.756
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2.53333 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.19; freccia < luce/250

Asta 116: Trave in acciaio (12.825; 28; Piano 2) (14.25; 28; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.269 Nodo finale n.165
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354304.219 Ncr,y=665773.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.029 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1788.958 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01497
rox =0 roy =0 NEd=-217.758 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.589 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0.40299
NEd=748.644 Mx,Ed=-1332.73625 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.78 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=1012.208 Mx,Ed=-1751.32188 My,Ed=16.35065
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01497
VEd=74.426 Vc,Rd=21244.965

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.062 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=870.57 Vc,Rd=14152.188

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=20.99522 taut,Ed =129255 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01497
NEd=-217.758 Nb,Rd=54568.941
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.106 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.67914 classe 1
Mx,Sd=234.89791 My,Sd=-13.11756 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.378 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01497 classe 1

NEd=-217.758 Mx,Ed=1405.45125 My,Ed=58.79226
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.706 kxx=0.601 kxy=0.424 kyx=0.36 kyy=0.706
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00012 x=0.87315 fy=-0.00187 x=0.87315 rapp. luce/freccia = 1075.419; freccia < luce/400

Asta 117: Trave in acciaio (15.675; 28; Piano 2) (17.1; 28; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.270 Nodo finale n.166
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=718.064 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-137.2 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.00763
My,Ed=-5.33933 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.94045
NEd=705.205 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14000.89

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.047 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=-67.99877 taut,Ed =606439 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2.01525
NEd=-137.2 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33933 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2.01525 classe 2
NEd=-137.2 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.40305 rapp. luce/freccia = 111502.353; freccia < luce/400

Asta 118: Trave in acciaio (11.4; 28; Piano 1) (12.825; 28; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.164 Nodo finale n.269
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525

rox =0 roy =0 NEd=725.441 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-122.333 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.13435
My,Ed=-1.3289 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.0748
NEd=712.583 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=13989.571

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.048 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=69.11515 taut,Ed =616395 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-122.333 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.13435 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-1.3289 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0 classe 2
NEd=-122.333 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.27633 rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 119: Trave in acciaio (14.25; 28; Piano 1) (15.675; 28; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.165 Nodo finale n.270
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354110.1719 Ncr,y=665392.625 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01554
rox =0 roy =0 NEd=1835.6 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-479.385 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=0.06718
NEd=867.454 My,Ed=-2.40531 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.6 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01554
NEd=-448.474 Mx,Ed=-1355.58969 My,Ed=-18.55086
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-67.723 Vc,Rd=21228.953

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-672.568 Vc,Rd=14238.196

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=-20.61658 taut,Ed =126924 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)

NTC08
B1 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-479.385 Nb,Rd=54564.875
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.365 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-479.385 Mx,Ed=1355.58969 My,Ed=19.82629
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.936 kxx=0.601 kxy=0.562 kyx=0.361 kyy=0.937
Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=1.14214 fy=-0.00187
x=1.14214 rapp. luce/freccia = 1078.026; freccia < luce/400

Asta 120: Trave in acciaio (15.675; 28; Piano 2) (17.1; 28; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.270 Nodo finale n.328
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.069 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=4263.713 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-8.716 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.025 in comb. Famiglia "SLU" 10 x=1.94808
NEd=1481.931 My,Ed=-2.02307 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.602 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-8.716 Mx,Ed=-1379.54234 My,Ed=-14.53833
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=66.731 Vc,Rd=21217.697

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=684.55 Vc,Rd=14275.573

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-20.88243 taut,Ed =128561 TRd=2098.88938

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.602 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
Mx,Sd=-1379.54234 My,Sd=-14.53833 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=0.87328 fy=-0.002
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 1009.378; freccia < luce/400

Asta 121: Trave in acciaio (17.1; 28; Piano 1) (18.525; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.166 Nodo finale n.271
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525

rox =0 roy =0 NEd=2224.692 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.055 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0748
NEd=2211.833 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=-13.777 Vc,Rd=14007.445

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=67.35226 taut,Ed =600673 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.27633
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 122: Trave in acciaio (11.4; 28; Piano 3) (12.825; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.327 Nodo finale n.269
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4210.776 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.575 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=1.54503
NEd=1220.753 Mx,Ed=-1282.48602 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.788 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01525
NEd=1337.553 Mx,Ed=-1755.75938 My,Ed=18.00225
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-73.047 Vc,Rd=21256.168

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.062 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-873.031 Vc,Rd=14117.736

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=24.42019 taut,Ed =150341 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00012 x=1.14198 fy=-0.002
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1006.211; freccia < luce/400

Asta 123: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 28) (15.675; 28) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.269 Nodo finale n.270 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.035 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2157.216 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.044 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=2157.216 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21405.352

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-8.55381 taut,Ed =52661 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=0.475
rapp. luce/freccia = 26832.194; freccia < luce/200

Asta 124: Trave in acciaio (8.55; 28; Piano 1) (9.975; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.163 Nodo finale n.268
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354199.844 Ncr,y=665576.938 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.114 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-7054.832 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.379 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=1.00763
NED=-1167.727 Mx,Ed=-832.61516 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.788 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01526
NED=-1299.202 Mx,Ed=-1750.03078 My,Ed=29.52399
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-86.247 Vc,Rd=21056.482

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.061 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=-870.052 Vc,Rd=14234

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=-35.98348 taut,Ed =221529 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.129 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=-7054.832 Nb,Rd=54566.844
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.484 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NED=-1330.112 Mx,Ed=1750.03078 My,Ed=29.52399
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.4 kxx=0.603 kxy=0.241 kyx=0.362 kyy=0.401
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00014 x=1.14198 fy=-0.00185
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1086.743; freccia < luce/400

Asta 125: Trave in acciaio (7.125; 28; Piano 2) (8.55; 28; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.267 Nodo finale n.163
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354206.156 Ncr,y=665588.875 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.173 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=10698.032 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R4 =0.233 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0.06717
NED=2557.646 Mx,Ed=442.18172 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.87 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NED=1940.953 Mx,Ed=-1904.14922 My,Ed=-43.42133
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
VED=56.879 Vc,Rd=21147.422

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.068 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=948.092 Vc,Rd=13963.77

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-47.94457 taut,Ed =295167 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00009 x=0.87327 fy=-0.0012
x=0.87327 rapp. luce/freccia = 1680.512; freccia < luce/400

Asta 126: Trave in acciaio (4.275; 28; Piano 2) (5.7; 28; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.266 Nodo finale n.326
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=1237.787 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.238 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-14695.855 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.843 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NED=1020.663 Mx,Ed=-1907.84297 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.934 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-9475.468 Mx,Ed=1727.61234 My,Ed=-99.88692
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=134.323 Vc,Rd=21147.605

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=949.243 Vc,Rd=13700.375

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-96.55661 taut,Ed =594443 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.269 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NED=-14655.671 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.653 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NED=-9475.468 Mx,Ed=1727.61234 My,Ed=-99.88692
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.662 kxx=0.624 kxy=0.405 kyx=0.374 kyy=0.674
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00024 x=0.87328 fy=-0.00126
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 1599.304; freccia < luce/400

Asta 127: Trave in acciaio (5.7; 28; Piano 1) (7.125; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.162 Nodo finale n.267
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.05 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=2126.884 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.053 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.0748
NED=2114.025 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14086.601

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.063 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=91.53512 taut,Ed =816345 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.94808
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 128: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 28) (9.975; 28) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.267 Nodo finale n.268 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=4192.372 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.077 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NED=4192.372 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21214.203

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=22.14629 taut,Ed =136342 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.52
rapp. luce/freccia = 26832.344; freccia < luce/200

Asta 129: Trave in acciaio (9.975; 28; Piano 2) (11.4; 28; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.268 Nodo finale n.327
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=232.278 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.051 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-3170.006 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.34 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=1.0748
NED=88.47 Mx,Ed=-780.97695 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.773 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NED=201.367 Mx,Ed=-1759.56484 My,Ed=23.11007
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=92.729 Vc,Rd=21204.637

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.061 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=873.123 Vc,Rd=14266.194

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-21.46883 taut,Ed =132171 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NED=-3129.822 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.437 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NED=-77.159 Mx,Ed=1669.61078 My,Ed=26.30948
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.4 kxx=0.6 kxy=0.24 kyx=0.36 kyy=0.4
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00016 x=0.87328 fy=-0.002
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 1005.494; freccia < luce/400

Asta 130: Trave in acciaio (9.975; 28; Piano 2) (11.4; 28; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.268 Nodo finale n.164
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=2196.62 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.055 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94045
NED=2183.761 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14004.558

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.047 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=-67.63702 taut,Ed =603213 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.00763
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 131: Trave in acciaio (5.7; 28; Piano 3) (7.125; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.326 Nodo finale n.267
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.236 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=14582.565 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.787 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NEd=4435.958 Mx,Ed=1651.47641 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.864 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01525
NEd=3177.995 Mx,Ed=-1846.61875 My,Ed=-39.1445
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=-48.589 Vc,Rd=21269.553

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.066 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-920.037 Vc,Rd=13898.928

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-57.60947 taut,Ed =354668 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
coniungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00008 x=1.14198 fy=-0.00126
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1594.442; freccia < luce/400

Asta 132: Trave in acciaio (22.8; 28; Piano 3) (24.225; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.329 Nodo finale n.273
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.231 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-14311.963 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.128 in comb. Famiglia "SLU" 10 x=1.8809
NEd=-6180.783 My,Ed=-84.45288 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.581 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
NEd=-13507.536 Mx,Ed=-664.39195 My,Ed=-228.88992
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-140.992 Vc,Rd=21325.006

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.023 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-331.311 Vc,Rd=14206.127

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=11.22577 taut,Ed =69111 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.262 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-14271.778 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.459 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525 classe 1
NEd=-13507.536 Mx,Ed=-664.39195 My,Ed=-228.88992
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.635 kxx=0.634 kxy=0.391 kyx=0.652
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non

eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
coniungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00025 x=1.14198 fy=-0.00129
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1567.041; freccia < luce/400

Asta 133: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 28) (27.075; 28) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.273 Nodo finale n.274 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1875.4 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-39.2 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.425
My,Ed=-22.024 Mc,y,Rd.y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.04 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=1875.4 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=20960.66

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-45.37126 taut,Ed =279325 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
NEd=-39.2 Nb,Rd=62623.934
chi =0.689 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.425 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-22.024 Mb,x,Rd=2309.69328 Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0 classe 1
NEd=-39.2 Mx,Ed=0 My,Ed=22.024
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.6 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.95
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
coniungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.425
rapp. luce/freccia = 26832.269; freccia < luce/200

Asta 134: Trave in acciaio (24.225; 28; Piano 2) (25.65; 28; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.273 Nodo finale n.169
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.267 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-16531.631 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.128 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=1.74655
NEd=-7601.046 My,Ed=-16.76598 Npl,Rd=61845.109

Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.578 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NEd=-15707.06 Mx,Ed=-592.06461 My,Ed=-206.14828
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=129.096 Vc,Rd=20997.695

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=319.768 Vc,Rd=14226.129

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=42.92215 taut,Ed =264247 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.303 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=-16531.631 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.479 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525 classe 1
NEd=-15747.243 Mx,Ed=592.06461 My,Ed=206.14828
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.639 kxx=0.64 kxy=0.395 kyx=0.384 kyy=0.659
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00022 x=0.87328 fy=-0.00115 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 1756.695; freccia < luce/400

Asta 135: Trave in acciaio (27.075; 28; Piano 2) (livello Piano 1 filo 16) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.274 Nodo finale n.171
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1082.9 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-249.648 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.00763
My,Ed=-5.33933 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.94045
NEd=1070.041 My,Ed=-6.91028 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.777 Vc,Rd=14425.635

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.062 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=89.43563 taut,Ed =797621 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2.01525
NEd=-249.648 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33933 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2.01525 classe 2

NEd=-249.648 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.5374
rapp. luce/freccia = 111503.043; freccia < luce/400

Asta 136: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.159 Nodo finale n.160 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791 Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4816.024 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5041.367 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.04 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.73
NEd=-395.987 Mx,Ed=181.30732 Np1,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.38 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.73
NEd=1551.393 Mx,Ed=152.14875 My,Ed=-1684.54969
Np1,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.083 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-2310.092 Vc,Rd=27743.178

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.031 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=843.578 Vc,Rd=26896.643

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.037 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=156.20812 taut,Ed =484180 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0
NEd=-5041.367 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.098 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0.73 classe 1
Mx,Sd=170.1809 My,Sd=-326.24498 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.226 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1387.402 Mx,Ed=152.4873 My,Ed=1686.36719
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.612 cm.y=0.6 kxx=0.611 kxy=0.36 kyx=0.367 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=0.41367 fy=0.00005 x=0.41367 rapp. luce/freccia = 15310.584; freccia < luce/400

Asta 137: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.160 Nodo finale n.161 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961

Ncr,x=1328723.75 Ncr,y=1328723.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=4592.986 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0
rox =0 roy =0 NED=-4818.328 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.197 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=1.484
My,Ed=-992.32844 Mc,y,Rd.y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.935 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.696
NED=1484.481 My,Ed=-4644.14656 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.91 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.12
NED=1484.481 Mx,Ed=-41.43809 My,Ed=-5384.04563
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=1790.331 Vc,Rd=27677.08

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.12
VED=-482.217 Vc,Rd=26896.643

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.037 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=156.20812 taut,Ed =484180 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.271 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=2.12 classe 1
Mx,Sd=-89.48039 My,Sd=-1277.79281 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.795 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NED=-1320.491 Mx,Ed=99.74782 My,Ed=5377.69438
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.59 cm.y=0.725 kxx=0.59 kxy=0.436 kyx=0.354 kyy=0.726
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00109 x=1.20133 fy=0.00017 x=0.70667 rapp. luce/freccia = 1945.378; freccia < luce/400

Asta 138: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.161 Nodo finale n.162 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.193 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NED=18647.773 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.111 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-10695.625 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.831 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0.38
NED=-1847.479 My,Ed=4099.94 Npl,Rd=96780.789 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.978 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-10695.625 Mx,Ed=-216.01039 My,Ed=-5176.0125
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.079 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=2187.511 Vc,Rd=27759.609

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.024 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=637.752 Vc,Rd=27020.041

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=137.93604 taut,Ed =427544 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.675 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NED=-10695.625 Mx,Ed=216.01039 My,Ed=5176.0125
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.519 kxx=0.408 kxy=0.318 kyx=0.245 kyy=0.53
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00121 x=1.14 fy=0.00018 x=1.805 rapp. luce/freccia = 2353.329; freccia < luce/400

Asta 139: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.162 Nodo finale n.163 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735225.563 Ncr,y=735225.563 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.205 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NED=19822.529 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.192 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-18540.818 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.306 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0.57
NED=17919.68 My,Ed=-609.36633 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.405 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-18540.818 Mx,Ed=127.78202 My,Ed=950.8725
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-459.61 Vc,Rd=27869.611

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84999
VED=-585.488 Vc,Rd=27456.129

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=76.32211 taut,Ed =236567 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.308 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NED=-18540.818 Mx,Ed=209.37689 My,Ed=950.8725
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.451 kxx=0.414 kxy=0.28 kyx=0.249 kyy=0.467
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00016 x=0.95 fy=0.00034 x=1.23499 rapp. luce/freccia = 8369.565; freccia < luce/400

Asta 140: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.163 Nodo finale n.164 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;

Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735212.375 Ncr,y=735212.375 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.274 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=26539.516 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.209 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-20263.58 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.296 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.90001
NEd=25755.779 My,Ed=149.83572 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.352 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=26539.516 Mx,Ed=38.15188 My,Ed=354.31215
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=108.343 Vc,Rd=27724.088

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=581.346 Vc,Rd=27378.152

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=83.56924 taut,Ed =259030 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.29 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-20263.58 Mx,Ed=215.23566 My,Ed=363.72789
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.661 kxx=0.416 kxy=0.412 kyx=0.249 kyy=0.687
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00007 x=1.23501 fy=0.00027
x=1.61501 rapp. luce/freccia = 10490.305; freccia < luce/400

Asta 141: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.164 Nodo finale n.165 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735429.125 Ncr,y=735429.125 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.321 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=31105.006 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.239 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-23178.143 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.331 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0.75989
NEd=30539.9 My,Ed=78.71685 Npl,Rd=96780.789 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.373 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.84959
NEd=31105.006 Mx,Ed=89.868 My,Ed=170.91818
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=42.404 Vc,Rd=27842.891

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84959
VEd=-557.922 Vc,Rd=27852.461

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=-15.71799 taut,Ed =48719 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.299 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-23178.143 Mx,Ed=210.24201 My,Ed=168.04744
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.742 kxx=0.418 kxy=0.465 kyx=0.251 kyy=0.776
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00003 x=1.61477 fy=0.00032
x=1.23482 rapp. luce/freccia = 8877.325; freccia < luce/400

Asta 142: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.165 Nodo finale n.166 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735008.875 Ncr,y=735008.875 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.339 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=32767.248 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.248 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24036.838 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.352 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=2.28033
NEd=32086.438 My,Ed=100.94787 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.387 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0.28504
NEd=32767.248 Mx,Ed=90.11837 My,Ed=155.35
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-24.893 Vc,Rd=27910.297

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=550.714 Vc,Rd=27850.494

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=13.90622 taut,Ed =43103 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.31 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-24036.838 Mx,Ed=199.19291 My,Ed=157.90409
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.857 kxx=0.419 kxy=0.538 kyx=0.251 kyy=0.897
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=1.71024 fy=0.00031 x=1.52022
rapp. luce/freccia = 9231.153; freccia < luce/400

Asta 143: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.166 Nodo finale n.167 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.308 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0

rox =0 roy =0 NEd=29800.566 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.239 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-23120.385 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.324 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.76
NEd=29169.066 My,Ed=112.66828 Np1,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.351 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.47
NEd=29800.566 Mx,Ed=59.02867 My,Ed=158.26044
Np1,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=27.216 Vc,Rd=27792.861

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85
VEd=-578.305 Vc,Rd=27388.912

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=-82.06354 taut,Ed =254363 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.303 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-23120.385 Mx,Ed=231.92748 My,Ed=172.93057
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.833 kxx=0.418 kxy=0.522 kyx=0.251 kyy=0.871
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=-0.00002 x=1.52 fy=0.00025 x=1.235 rapp. luce/freccia = 11257.106; freccia < luce/400

Asta 144: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.167 Nodo finale n.168
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734668.688 Ncr,y=734668.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.246 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=23845.264 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.277 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-26854.289 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.306 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.14043
NEd=-26854.289 My,Ed=-144.09508 Np1,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.357 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-26854.289 Mx,Ed=-222.6452 My,Ed=-178.95402
Np1,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=30.997 Vc,Rd=27876.697

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=589.216 Vc,Rd=27427.412

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=-77.98747 taut,Ed =241729 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.345 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-26854.289 Mx,Ed=222.6452 My,Ed=178.95402
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938

cm.x=0.4 cm.y=0.805 kxx=0.421 kxy=0.508 kyx=0.253 kyy=0.847
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00007 x=1.23546 fy=0.00034 x=1.6156 rapp. luce/freccia = 8422.295; freccia < luce/400

Asta 145: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.168 Nodo finale n.169
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735769.813 Ncr,y=735769.813 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.167 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=16172.364 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.19 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-18419.115 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.241 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.84893
NEd=16172.364 Mx,Ed=-374.20055 Np1,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.258 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.84893
NEd=-18419.115 Mx,Ed=-210.82834 My,Ed=-129.48063
Np1,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=17.268 Vc,Rd=27745.902

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.023 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84893
VEd=-623.547 Vc,Rd=27017.588

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=-138.05146 taut,Ed =427902 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=2.84893 classe 1
Mx,Sd=-85.47353 My,Sd=-49.62744 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.242 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-18419.115 Mx,Ed=210.82834 My,Ed=129.48063
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.882 kxx=0.414 kxy=0.548 kyx=0.249 kyy=0.913
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00003 x=1.70936 fy=0.0003 x=1.13957 rapp. luce/freccia = 9464.508; freccia < luce/400

Asta 146: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.169 Nodo finale n.170 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328723.75 Ncr,y=1328723.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4414.944 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.185 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-17935.498 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.203 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.20133
NEd=-17935.498 My,Ed=-87.25431 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.251 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-17935.498 Mx,Ed=-118.73493 My,Ed=-214.74512
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-141.994 Vc,Rd=27934.422

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=440.364 Vc,Rd=26908.186

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-162.22099 taut,Ed =502817 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.224 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-17935.498 Mx,Ed=-118.73493 My,Ed=-214.74512
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.623 cm.y=0.581 kxx=0.406 kxy=0.354 kyx=0.244 kyy=0.59
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00003 x=1.484 fy=0.00019
x=1.41333 rapp. luce/freccia = 10899.825; freccia < luce/400

Asta 147: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 8-16

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.170 Nodo finale n.171 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4558.774 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.186 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-17980.629 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.189 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.38933
NEd=-17289.836 Mx,Ed=51.78744 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.203 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-17980.629 Mx,Ed=78.47438 My,Ed=10.23867
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-180.343 Vc,Rd=26851.053

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.73
VEd=-741.8 Vc,Rd=26908.186

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-162.22099 taut,Ed =502817 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.186 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.73
NEd=-17980.629 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.196 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-17980.629 Mx,Ed=78.47438 My,Ed=10.23867
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.623 cm.y=0.6 kxx=0.612 kxy=0.354 kyx=0.367 kyy=0.59
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00001 x=0.31633 fy=0.00004
x=0.31633 rapp. luce/freccia = 17355.157; freccia < luce/400

Asta 148: Trave in acciaio (27.075; 28; Piano 2) (livello Piano 3 filo 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.274 Nodo finale n.330
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.352 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=21770.732 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.126 in comb. Famiglia "SLU" 27 x=1.94808
NEd=7705.611 Mx,Ed=2.17598 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.477 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=21730.549 Mx,Ed=162.19133 My,Ed=168.26275
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-103.587 Vc,Rd=20966.428

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
VEd=-174.62 Vc,Rd=13891.679

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=59.35686 taut,Ed =365426 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00014 x=0.8061 fy=0.00037
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 5400.521; freccia < luce/400

Asta 149: Trave in acciaio (21.375; 28; Piano 2) (22.8; 28; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.272 Nodo finale n.168
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162454.656 Ncr,y=303222.625 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2178.278 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.054 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.9408
NEd=2165.419 My,Ed=-6.91805 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-13.788 Vc,Rd=14237.138

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.031 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-44.69815 taut,Ed =398635 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.008 fy=0 x=0.2016
rapp. luce/freccia = 111336.014; freccia < luce/400

Asta 150: Trave in acciaio (17.1; 28; Piano 3) (18.525; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.328 Nodo finale n.271
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1913.283 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.06 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-3704.412 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.595 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=2.01525
NEd=1653.837 Mx,Ed=-1311.76859 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.628 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01525
NEd=1882.372 Mx,Ed=-1378.65031 My,Ed=2.82751
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-85.216 Vc,Rd=21208.146

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-684.107 Vc,Rd=14267.6

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=21.12493 taut,Ed =130054 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.067 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-3673.501 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.344 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525 classe 1
NEd=-3004.284 Mx,Ed=1036.30664 My,Ed=126.79901
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.664 kxx=0.608 kxy=0.401 kyx=0.365 kyy=0.668
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00014 x=1.14198 fy=-0.002
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1007.947; freccia < luce/400

Asta 151: Trave in acciaio (19.95; 28; Piano 1) (21.375; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.167 Nodo finale n.272
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.177 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=10933.181 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-111.902 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R4 =0.081 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=0.06718
NEd=4955.712 My,Ed=-2.14952 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.464 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
NEd=10466.131 Mx,Ed=-618.6916 My,Ed=-82.54867
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-63.292 Vc,Rd=21170.354

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-315.856 Vc,Rd=14204.358

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=26.99596 taut,Ed =166199 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-111.902 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.172 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-111.902 Mx,Ed=636.53035 My,Ed=25.48786
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.847 kxx=0.6 kxy=0.508 kyx=0.36 kyy=0.847
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.0001 x=1.14198 fy=-0.0012
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1680.843; freccia < luce/400

Asta 152: Trave in acciaio (18.525; 28; Piano 2) (19.95; 28; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.271 Nodo finale n.167
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=739.141 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.118 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-7289.232 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.565 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=501.351 Mx,Ed=-1286.21531 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.6 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=739.141 Mx,Ed=-1354.39875 My,Ed=3.61663
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=78.99 Vc,Rd=21087.443

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=672.073 Vc,Rd=14227.634

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=32.9502 taut,Ed =202855 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.134 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=-7289.232 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3

NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.398 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525 classe 1
Ned=-6902.875 Mx,Ed=956.99617 My,Ed=114.89139
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.67 kxx=0.617 kxy=0.408 kyx=0.37 kyy=0.679
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00013 x=0.87328 fy=-0.00185
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 1088.75; freccia < luce/400

Asta 153: Trave in acciaio (22.8; 28; Piano 1) (24.225; 28; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.014 Nodo iniziale n.168 Nodo finale n.273
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162698.188 Ncr,y=303677.219 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.0145
rox =0 roy =0 NED=642.393 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=-165.189 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=1.00725
My,Ed=-5.33334 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.0744
Ned=629.535 My,Ed=-6.90252 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-13.767 Vc,Rd=14266.207

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=41.83106 taut,Ed =373065 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-165.189 Nb,Rd=35196.336
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=1.00725 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33334 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 2
NEd=-165.189 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33334
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00725 fy=0 x=1.81305
rapp. luce/freccia = 111667.423; freccia < luce/400

Asta 154: Trave in acciaio (25.65; 28; Piano 1) (27.075; 28; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.169 Nodo finale n.274
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08

R1 =0.329 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=20357.49 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.139 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=0.06718
Ned=8512.152 Mx,Ed=2.65133 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.437 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
Ned=20357.49 Mx,Ed=141.16862 My,Ed=142.29369
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=90.7 Vc,Rd=20638.957

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=190.79 Vc,Rd=13693.295

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=86.58908 taut,Ed =533079 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00013 x=1.20915 fy=0.00028
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 7151.947; freccia < luce/400

Asta 155: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 28) (21.375; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.271 Nodo finale n.272 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.069 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=4252.235 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.078 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
Ned=4252.235 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21251.154

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=-16.91142 taut,Ed =104114 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=0.95
rapp. luce/freccia = 26832.194; freccia < luce/200

Asta 156: Trave in acciaio (21.375; 28; Piano 2) (22.8; 28; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.272 Nodo finale n.329
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.24 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=14859.481 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.18 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
Ned=2491.41 Mx,Ed=-322.77328 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.535 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NEd=14324.174 Mx,Ed=-650.67512 My,Ed=-66.01632
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=54.935 Vc,Rd=21290.887

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.023 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=324.625 Vc,Rd=14177.428

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=15.44319 taut,Ed =95075 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00008 x=0.87328 fy=-0.00126
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 1599.562; freccia < luce/400

Asta 157: Trave in acciaio (18.525; 24; Piano 2) (19.95; 24; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.261 Nodo finale n.154
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354253.125 Ncr,y=665677.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.208 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
rox =0 roy =0 NEd=-12872.362 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.412 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.20151
NEd=-3271.959 Mx,Ed=-829.06266 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.453 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-3268.868 Mx,Ed=-921.18078 My,Ed=4.30217
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
VEd=126.6 Vc,Rd=21415.434

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=457.136 Vc,Rd=13900.914

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-74.12768 taut,Ed =456361 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.236 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
NEd=-12872.362 Nb,Rd=54567.91
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.304 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01511 classe 1
NEd=-3299.779 Mx,Ed=921.18078 My,Ed=5.78233
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.912 kxx=0.608 kxy=0.551 kyx=0.365 kyy=0.918
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00024 x=0.87322 fy=0.00002
x=0.87322 rapp. luce/freccia = 8553.707; freccia < luce/400

Asta 158: Trave in acciaio (21.375; 24; Piano 2) (22.8; 24; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.262 Nodo finale n.155
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;

G020-2017/617-PDE-RC_ST-R00

Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162454.656 Ncr,y=303222.625 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.064 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2700.601 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.9408
NEd=2687.742 My,Ed=-6.91805 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.788 Vc,Rd=14511.591

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=58.57335 taut,Ed =522379 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.00002 x=1.008 fy=0 x=0.5376
rapp. luce/freccia = 11135.964; freccia < luce/400

Asta 159: Trave in acciaio (17.1; 24; Piano 1) (18.525; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.153 Nodo finale n.261
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162640.063 Ncr,y=303568.75 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01486
rox =0 roy =0 NEd=2787.282 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.069 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.07459
NEd=2774.424 My,Ed=-6.90622 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.772 Vc,Rd=14427.896

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.073 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-105.833 taut,Ed =943859 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=1.00743 fy=0 x=2.01486
rapp. luce/freccia = 111589.6; freccia < luce/400

Asta 160: Trave in acciaio (19.95; 24; Piano 1) (21.375; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.154 Nodo finale n.262
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354152.844 Ncr,y=665488.75 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.275 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.0154
rox =0 roy =0 NEd=17026.992 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.282 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.3359
NEd=16941 My,Ed=-24.78152 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R5 =0.401 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.0154
NEd=4138.756 Mx,Ed=-755.41273 My,Ed=-22.41867
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-77.126 Vc,Rd=21422.811

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-374.821 Vc,Rd=13808.004

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=69.73195 taut,Ed =429299 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00013 x=1.14206 fy=0.00001 x=1.14206 rapp. luce/freccia = 15074.126; freccia < luce/400

Asta 161: Trave in acciaio (21.375; 24; Piano 2) (22.8; 24; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.262 Nodo finale n.323
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.374 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=23107.537 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.386 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.47785
NEd=23031.199 My,Ed=-43.03181 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.434 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=23067.354 Mx,Ed=-42.3403 My,Ed=-129.04588
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VEd=85.432 Vc,Rd=21422.625

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=385.868 Vc,Rd=14011.556

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=39.81903 taut,Ed =245143 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00015 x=0.87328 fy=0.00001 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 13380.981; freccia < luce/400

Asta 162: Trave in acciaio (22.8; 24; Piano 1) (24.225; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.014 Nodo iniziale n.155 Nodo finale n.263
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162698.188 Ncr,y=303677.219 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0145
rox =0 roy =0 NEd=457.544 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-203.593 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.00725
My,Ed=-5.33334 Mc,y,Rd.y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0744
NEd=444.685 My,Ed=-6.90252 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.767 Vc,Rd=14520.813

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-55.8598 taut,Ed =498179 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-203.593 Nb,Rd=35196.336
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.00725 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33334 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0 classe 2
NEd=-203.593 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33334
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.571 kyy=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00725 fy=0 x=2.0145
rapp. luce/freccia = 111664.044; freccia < luce/400

Asta 163: Trave in acciaio (17.1; 24; Piano 3) (18.525; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.322 Nodo finale n.261
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.111 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-6842.979 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.41 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.74655
NEd=-1711.831 Mx,Ed=-883.47305 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.483 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NEd=-1731.458 Mx,Ed=-1047.40602 My,Ed=5.52495
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=-120.851 Vc,Rd=21419.859

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-519.739 Vc,Rd=14104.55

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-43.71467 taut,Ed =269126 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.125 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NEd=-6802.794 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.307 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525 classe 1
NEd=-1731.458 Mx,Ed=1047.40602 My,Ed=5.52495

NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.827 kxx=0.604 kxy=0.498 kyx=0.363 kyy=0.83
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00008 x=1.14198 fy=-0.00023
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 8841.076; freccia < luce/400

Asta 164: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 24) (21.375; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.261 Nodo finale n.262 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.099 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6114.699 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=6114.699 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21319.889

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=42.95454 taut,Ed =26446 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=0.475
rapp. luce/freccia = 26832.344; freccia < luce/200

Asta 165: Trave in acciaio (14.25; 24; Piano 1) (15.675; 24; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.152 Nodo finale n.260
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354101.719 Ncr,y=665392.625 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01554
rox =0 roy =0 NEd=2027.391 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-229.87 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.413 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01554
NEd=214.113 Mx,Ed=-945.85852 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.422 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01554
NEd=588.966 Mx,Ed=-946.86945 My,Ed=8.13793
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-101.82 Vc,Rd=21421.295

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-469.784 Vc,Rd=14215.354

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
TED=10.08934 taut,Ed =62114 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-229.87 Nb,Rd=54564.875
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-212.515 Mx,Ed=290.46209 My,Ed=33.27707
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.787 kxx=0.601 kxy=0.473 kyx=0.36 kyy=0.788
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00018 x=1.14214 fy=0.00001
x=1.14214 rapp. luce/freccia = 10906.36; freccia < luce/400

Asta 166: Trave in acciaio (12.825; 24; Piano 2) (14.25; 24; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.259 Nodo finale n.152
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354304.219 Ncr,y=665773.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.035 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2194.776 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497
rox =0 roy =0 NEd=-240.206 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=1.88063
My,Ed=-3.77766 Mc,y,Rd.y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.351 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.40299
NEd=188.574 Mx,Ed=-804.58313 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.461 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=549.398 Mx,Ed=-1031.78516 My,Ed=15.30497
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01497
VED=104.654 Vc,Rd=21422.127

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=512.359 Vc,Rd=13768.899

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-89.04031 taut,Ed =548170 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497
NEd=-240.206 Nb,Rd=54568.941
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.2015 classe 1
Mx,Sd=9.14313 My,Sd=-20.64341 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.092 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497 classe 1
NEd=-240.206 Mx,Ed=319.69182 My,Ed=30.75726
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.802 kxx=0.601 kxy=0.482 kyx=0.36 kyy=0.803
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00006 x=0.87315 fy=-0.00021
x=0.87315 rapp. luce/freccia = 9592.948; freccia < luce/400

Asta 167: Trave in acciaio (9.975; 24; Piano 2) (11.4; 24; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.258 Nodo finale n.321
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.114 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-7053.862 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.493 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.13435
NEd=-1534.512 Mx,Ed=-1081.54609 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.548 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-1688.128 Mx,Ed=-1193.28391 My,Ed=12.97144
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VEd=124.987 Vc,Rd=21422.27

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=592.519 Vc,Rd=14232.857

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=24.68174 taut,Ed =151951 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.129 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-7013.678 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.344 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1688.128 Mx,Ed=1193.28391 My,Ed=12.97144
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.4 kxx=0.604 kxy=0.241 kyx=0.363 kyy=0.401
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=0.87328 fy=-0.00027 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 7391.908; freccia < luce/400

Asta 168: Trave in acciaio (11.4; 24; Piano 1) (12.825; 24; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.151 Nodo finale n.259
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162607.594 Ncr,y=303508.156 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01506
rox =0 roy =0 NEd=668.068 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-256.343 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0747
NEd=655.21 My,Ed=-6.90829 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0

VEd=-13.775 Vc,Rd=14300.184

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.114 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-165.62506 taut,Ed =1477107 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NEd=-256.343 Nb,Rd=35192.836
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 2
NEd=-256.343 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33779
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00002 x=1.00753 fy=0 x=1.94789 rapp. luce/freccia = 111545.253; freccia < luce/400

Asta 169: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 24) (15.675; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.259 Nodo finale n.260 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3169.633 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=3169.633 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21369.639

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-26.16499 taut,Ed =161083 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.33 rapp. luce/freccia = 26832.043; freccia < luce/200

Asta 170: Trave in acciaio (15.675; 24; Piano 2) (17.1; 24; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.260 Nodo finale n.322
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.097 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=5988.327 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.362 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0.40305
NEd=989.194 Mx,Ed=-799.1025 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.469 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=1180.554 Mx,Ed=-1027.16867 My,Ed=14.80281
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08

R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VEd=103.035 Vc,Rd=21421.135

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=509.697 Vc,Rd=14223.555

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=24.92534 taut,Ed =153451 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00006 x=0.87328 fy=-0.00022 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 9048.738; freccia < luce/400

Asta 171: Trave in acciaio (15.675; 24; Piano 2) (17.1; 24; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.260 Nodo finale n.153
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162512.688 Ncr,y=303331.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=661.473 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01565
rox =0 roy =0 NEd=-255.27 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94064
NEd=648.614 My,Ed=-6.91434 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.783 Vc,Rd=14420.476

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.075 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=108.03075 taut,Ed =963459 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01565
NEd=-255.27 Nb,Rd=35189.16
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01565 classe 2
NEd=-255.27 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34247
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00782 fy=0 x=1.1422 rapp. luce/freccia = 111414.718; freccia < luce/400

Asta 172: Trave in acciaio (11.4; 24; Piano 3) (12.825; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.321 Nodo finale n.259
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.1 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6193.352 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.371 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.41068
NEd=989.333 Mx,Ed=-820.93383 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.548 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=1141.58 Mx,Ed=-1208.39914 My,Ed=19.06879
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-106.088 Vc,Rd=21422.289

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-599.849 Vc,Rd=13895.134

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-71.16431 taut,Ed =438118 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00006 x=1.14198 fy=-0.00028 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 7170.657; freccia < luce/400

Asta 173: Trave in acciaio (livello Piano 1 filo 8) (1.425; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.159 Nodo finale n.265
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.027 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1127.629 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-139.003 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.00763
My,Ed=-5.33933 Mc,y,Rd.y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=1114.77 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 20 x=0
VEd=-13.777 Vc,Rd=13869.309

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.248 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=359.48273 taut,Ed =3206003 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-139.003 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33933 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 2
NEd=-139.003 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.33588 rapp. luce/freccia = 111503.273; freccia < luce/400

Asta 174: Trave in acciaio (2.85; 28; Piano 1) (4.275; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.161 Nodo finale n.266
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1035.134 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.274 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-16971.115 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.745 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.81373
NEd=793.069 Mx,Ed=-1690.73313 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.938 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=-9832.861 Mx,Ed=1730.99016 My,Ed=-91.33796
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-122.693 Vc,Rd=20771

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-934.92 Vc,Rd=13518.928

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.067 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-140.28437 taut,Ed =863650 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.311 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-16971.115 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.661 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-9863.771 Mx,Ed=1730.99016 My,Ed=91.33796
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.668 kxx=0.625 kxy=0.409 kyx=0.375 kyy=0.681
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00021 x=1.14198 fy=-0.00112
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1799.238; freccia < luce/400

Asta 175: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.146 Nodo finale n.147 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5189.092 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5550.75 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.24333
Mx,Ed=80.94458 Mc,x,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.122 in comb. Famiglia "SLU" 13 x=0.73
NEd=-787.673 Mx,Ed=575.21957 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.353 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0.73
NEd=-1667.348 Mx,Ed=164.94754 My,Ed=-1532.40859
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.088 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-2099.19 Vc,Rd=23953.408

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1118.474 Vc,Rd=27408.738

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.143 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=594.76 taut,Ed =1843508 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-5550.75 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.106 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0.73 classe 1
Mx,Sd=214.97744 My,Sd=-322.47211 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.211 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1667.348 Mx,Ed=164.94754 My,Ed=1532.40859
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.611 cm.y=0.6 kxx=0.61 kxy=0.359 kyx=0.366 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=0.41367 fy=0.00006
x=0.41367 rapp. luce/freccia = 11539.678; freccia < luce/250

Asta 176: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.147 Nodo finale n.148 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328589.25 Ncr,y=1328589.25 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4908.987 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5270.645 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.199 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=1.55475
My,Ed=-1003.18789 Mc,y,Rd,y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.811 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.55475
NEd=1449.059 My,Ed=4020.33063 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.991 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.12011
NEd=-1583.317 Mx,Ed=-87.95421 My,Ed=-5338.24563
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.075 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-1798.422 Vc,Rd=23952.314

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.12011
VEd=-579.856 Vc,Rd=27408.738

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.143 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=594.76 taut,Ed =1843508 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.267 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=2.12011 classe 1
Mx,Sd=-98.92141 My,Sd=-1250.72086 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.783 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1583.317 Mx,Ed=165.54967 My,Ed=5338.24563
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm,x=0.48 cm,y=0.715 kxx=0.48 kxy=0.429 kyx=0.288 kyy=0.716
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00105 x=1.13072 fy=0.00028
x=0.77737 rapp. luce/freccia = 2016.47; freccia < luce/250

Asta 177: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.148 Nodo finale n.149 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735140.875 Ncr,y=735140.875 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.419 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=40530.418 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.721 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.85505
NEd=10853.851 My,Ed=-3074.96031 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.916 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=10897.987 Mx,Ed=-69.05811 My,Ed=-4996.82938
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=2074.659 Vc,Rd=24797.979

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.012 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=325.882 Vc,Rd=27506.992

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.112 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=468.57297 taut,Ed =1452381 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.0012 x=1.14006 fy=0.00012
x=2.09011 rapp. luce/freccia = 2376.527; freccia < luce/250

Asta 178: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.149 Nodo finale n.150 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735337.688 Ncr,y=735337.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.402 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=38941.902 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.419 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.08983
NEd=38843.773 Mx,Ed=89.05391 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.507 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=38941.902 Mx,Ed=350.57645 My,Ed=177.26738
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-393.022 Vc,Rd=27375.443

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.84977
VEd=-204.754 Vc,Rd=27928.23

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=83.97339 taut,Ed =260283 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00015 x=1.04492 fy=0.00045
x=1.2349 rapp. luce/freccia = 6308.204; freccia < luce/250

Asta 179: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.150 Nodo finale n.151 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735092.375 Ncr,y=735092.375 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.623 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=60279.637 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.656 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.80516
NEd=60257.973 Mx,Ed=169.39936 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.673 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85025
NEd=60257.973 Mx,Ed=243.2024 My,Ed=9.87479
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=95.789 Vc,Rd=27135.658

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=173.339 Vc,Rd=27924.451

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-124.05132 taut,Ed =384507 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=0.76007 fy=0.0003
x=1.71015 rapp. luce/freccia = 9420.879; freccia < luce/250

Asta 180: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.151 Nodo finale n.152
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735570.563 Ncr,y=735570.563 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.638 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=61777.141 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08

R4 =0.67 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.70959
NEd=61736.824 Mx,Ed=161.89354 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.685 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=61736.824 Mx,Ed=230.16057 My,Ed=9.70624
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=34.641 Vc,Rd=27211.652

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84932
VEd=-127.948 Vc,Rd=27933.865

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=108.48542 taut,Ed =336260 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00001 x=1.04475 fy=0.00041
x=1.32968 rapp. luce/freccia = 6869.046; freccia < luce/250

Asta 181: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.152 Nodo finale n.153
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734721 Ncr,y=734721 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.64 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=61972.895 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.677 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.52051
NEd=61972.895 Mx,Ed=183.46432 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.685 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85097
NEd=61972.895 Mx,Ed=221.48523 My,Ed=6.26346
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-47.797 Vc,Rd=27666.34

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=125.644 Vc,Rd=27936.998

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-55.58556 taut,Ed =172292 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.90064 fy=0.0004 x=1.52051
rapp. luce/freccia = 7041.132; freccia < luce/250

Asta 182: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.153 Nodo finale n.154
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735611.125 Ncr,y=735611.125 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.625 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0

rox =0 roy =0 NEd=60479.344 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.657 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.04472
NEd=60479.344 Mx,Ed=163.62531 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.672 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=60479.344 Mx,Ed=233.86096 My,Ed=6.32711
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-24.834 Vc,Rd=26642.168

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84924
VEd=-169.912 Vc,Rd=27932.457

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-193.39021 taut,Ed =599429 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00005 x=1.61457 fy=0.00029
x=1.1397 rapp. luce/freccia = 9733.973; freccia < luce/250

Asta 183: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.154 Nodo finale n.155
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734564.688 Ncr,y=734564.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.408 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=39498.32 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.447 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.42563
NEd=39498.32 Mx,Ed=196.07299 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.48 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85127
NEd=39498.32 Mx,Ed=352.06875 My,Ed=10.12703
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-56.294 Vc,Rd=26799.246

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=203.79 Vc,Rd=27932.371

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-202.99693 taut,Ed =629206 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00001 x=1.99589 fy=0.00046
x=1.61572 rapp. luce/freccia = 6244.667; freccia < luce/250

Asta 184: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.155 Nodo finale n.156
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735881 Ncr,y=735881 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.425 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=41094.824 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.462 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94957
NEd=41094.824 Mx,Ed=188.6165 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.503 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=41094.824 Mx,Ed=386.77965 My,Ed=10.29787
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
VEd=11.95 Vc,Rd=26347.217

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84872
VEd=-313.446 Vc,Rd=27921.654

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.066 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-275.82977 taut,Ed =854957 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00004 x=1.61427 fy=0.00025
x=0.94957 rapp. luce/freccia = 11549.391; freccia < luce/250

Asta 185: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.156 Nodo finale n.157 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961 Ncr,x=1328454.5 Ncr,y=1328454.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4956.392 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5345.225 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.101 in comb. Famiglia "SLU" 15 x=1.76685
NEd=-1410.683 Mx,Ed=434.84668 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.162 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.12021
NEd=-1423.565 Mx,Ed=695.26625 My,Ed=49.79361
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-95.055 Vc,Rd=25127.104

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=511.762 Vc,Rd=27917.301

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.101 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-419.46219 taut,Ed =1300158 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 21 x=0.63606
NEd=-1638.457 Nb,Rd=93013.719
chi =0.961 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.086 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0 classe 1
NEd=-1635.032 Mx,Ed=135.1504 My,Ed=386.89414
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.482 cm.y=0.791 kxx=0.483 kxy=0.475 kyx=0.29 kyy=0.792
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00002 x=1.3428 fy=0.00032
x=1.3428 rapp. luce/freccia = 6625.15; freccia < luce/250

Asta 186: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.157 Nodo finale n.158 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791 Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5187.989 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.058 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5576.822 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.064 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0.55967
NEd=-5565.756 Mx,Ed=32.322 Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.164 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-1423.565 Mx,Ed=701.58469 My,Ed=49.79361
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=541.612 Vc,Rd=25127.104

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.73
VEd=-977.182 Vc,Rd=27917.301

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.101 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-419.46219 taut,Ed =1300158 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.058 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0.73
NEd=-5576.822 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.102 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-1423.565 Mx,Ed=701.58469 My,Ed=49.79361
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.603 cm.y=0.6 kxx=0.603 kxy=0.36 kyx=0.362 kyy=0.599
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.31633 fy=0.00006 x=0.31633
rapp. luce/freccia = 13192.246; freccia < luce/250

Asta 187: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 8-16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.325 Nodo finale n.326 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778 Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0.19
rox =0 roy =0 NEd=6.215 Nt,Rd=118266.5

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.131 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-15548.571 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08

R3 =0.186 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
My,Ed=-1394.32391 Mc,y,Rd,y=7503.40563
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.229 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-7787.938 My,Ed=1227.47977 Npl,Rd=118266.5
Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.342 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=5.7
NEd=-7787.938 Mx,Ed=-153.08175 My,Ed=-1917.99109
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=600.515 Vc,Rd=33833.355

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=5.7
VEd=-180.492 Vc,Rd=34015.957

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=71.56529 taut,Ed =151191 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.284 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=5.7 classe 1
Mx,Sd=-99.26788 My,Sd=2028.61234 Mb,x,Rd=7503.40563
Mb,y,Rd=7503.40563
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.206 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-14993.898 Mx,Ed=195.80686 My,Ed=487.50668
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.938 cm.y=0.4 kxx=1.001 kxy=0.256 kyx=0.6 kyy=0.427
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00042 x=1.33 fy=0.00088 x=2.85
rapp. luce/freccia = 6440.848; freccia < luce/400

Asta 188: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 8-16

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.326 Nodo finale n.327 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.307 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-36284.504 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.357 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.76
NEd=-17624.166 My,Ed=-1560.22188 Npl,Rd=118266.5
Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.403 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-17624.166 Mx,Ed=-69.28947 My,Ed=-1834.86469
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-361.445 Vc,Rd=33886.52

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=170.493 Vc,Rd=33983.266

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=45.51893 taut,Ed =96165 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.433 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1

NEd=-34508.785 Mx,Ed=182.97672 My,Ed=352.9818
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.931 cm.y=0.786 kxx=1.075 kxy=0.545 kyx=0.645 kyy=0.908
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=-0.00137 x=2.66 fy=0.00077
x=3.04 rapp. luce/freccia = 4165.736; freccia < luce/400

Asta 189: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 8-16

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.327 Nodo finale n.328 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.351 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-41476.07 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.354 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NEd=-39476.82 My,Ed=150.85132 Npl,Rd=118266.5
Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.397 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.47
NEd=-41476.07 Mx,Ed=207.25854 My,Ed=137.19496
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-116.392 Vc,Rd=33985.809

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 20 x=0
VEd=154.718 Vc,Rd=34106.293

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-27.73121 taut,Ed =58586 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.496 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-41476.07 Mx,Ed=211.37678 My,Ed=181.14688
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.948 cm.y=0.776 kxx=1.124 kxy=0.552 kyx=0.674 kyy=0.92
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=-0.00076 x=2.85 fy=0.00097
x=2.85 rapp. luce/freccia = 5865.801; freccia < luce/400

Asta 190: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 8-16

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.328 Nodo finale n.329 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.305 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-36098.828 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.283 in comb. Famiglia "SLU" 7 x=5.13
NEd=-30048.816 My,Ed=214.81811 Npl,Rd=118266.5
Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R5 =0.358 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=5.7
NED=-36098.828 Mx,Ed=-98.4187 My,Ed=299.83789
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
VED=113.271 Vc,Rd=33929.254

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=5.7
VED=-171.933 Vc,Rd=33950.555

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-39.1233 taut,Ed =82653 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.441 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-36098.828 Mx,Ed=175.6252 My,Ed=299.83789
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.925 cm.y=0.728 kxx=1.074 kxy=0.507 kyx=0.645 kyy=0.846
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00136 x=3.04 fy=0.00073
x=2.66 rapp. luce/freccia = 4203.794; freccia < luce/400

Asta 191: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 8-16

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.329 Nodo finale n.330 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.131 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-15439.064 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.189 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=5.7
NED=-14606.957 My,Ed=-488.42988 Npl,Rd=118266.5
Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.189 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NED=-14606.957 Mx,Ed=-54.37118 My,Ed=440.1893
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-162.916 Vc,Rd=33990.637

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=181.592 Vc,Rd=34064.691

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-41.97164 taut,Ed =88670 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.206 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-15439.064 Mx,Ed=190.42482 My,Ed=369.03969
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.934 cm.y=0.4 kxx=0.999 kxy=0.257 kyx=0.599 kyy=0.428
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00042 x=4.37 fy=0.00087 x=2.85
rapp. luce/freccia = 6544.171; freccia < luce/400

Asta 192: Trave in acciaio (livello Piano 3 filo 8) (1.425; 28; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.325 Nodo finale n.265
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;

Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.355 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=21933.047 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-66.393 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.205 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.47785
NED=-58.151 Mx,Ed=-470.245 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.541 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NED=10997.494 Mx,Ed=780.09008 My,Ed=76.18907
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=96.139 Vc,Rd=20881.793

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=387.093 Vc,Rd=13593.812

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-101.20861 taut,Ed =623083 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NED=-35.483 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.169 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525 classe 1
NED=-66.393 Mx,Ed=641.2432 My,Ed=8.91898
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.4 kxx=0.6 kxy=0.24 kyx=0.36 kyy=0.4
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=-0.0001 x=1.20915 fy=0.00058
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 3501.733; freccia < luce/400

Asta 193: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 28) (4.275; 28) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.265 Nodo finale n.266 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.031 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=1918.558 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.425
My,Ed=-22.024 Mc,y,Rd,y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.04 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NED=1918.558 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=20891.174

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=61.84039 taut,Ed =380716 TRd=2098.88938

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.

ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.425 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-22.024 Mb,x,Rd=2309.69328 Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=2.09
rapp. luce/freccia = 26832.269; freccia < luce/200

Asta 194: Trave in acciaio (1.425; 28; Piano 2) (2.85; 28; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.265 Nodo finale n.161
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.331 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=20464.523 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-237 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.94808
Mx,Ed=-30.61303 Mc,x,Rd=2309.69328
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.418 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-206.089 Mx,Ed=-957.31219 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.669 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=10836.087 Mx,Ed=1088.1268 My,Ed=67.97475
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-83.632 Vc,Rd=20505.188

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-539.945 Vc,Rd=13296.253

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-144.93637 taut,Ed =892289 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
NEd=-237 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.8809 classe 1
Mx,Sd=-61.22607 My,Sd=-1.34231 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.255 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525 classe 1
NEd=-237 Mx,Ed=957.31219 My,Ed=7.55854
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.947 kxx=0.601 kxy=0.568 kyx=0.36 kyy=0.947
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=-0.00009 x=0.8061 fy=0.00067
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 3025.257; freccia < luce/400

Asta 195: Trave in acciaio (4.275; 28; Piano 2) (5.7; 28; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.266 Nodo finale n.162
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:

M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=665.201 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-219.62 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.00763
My,Ed=-5.33933 Mc,y,Rd.y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94045
NEd=652.343 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=-13.777 Vc,Rd=14272.119

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-55.52932 taut,Ed =495231 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
NEd=-219.62 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33933 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525 classe 2
NEd=-219.62 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.571 kxy=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.0748
rapp. luce/freccia = 111501.434; freccia < luce/400

Asta 196: Trave in acciaio (27.075; 24; Piano 2) (livello Piano 1 filo 15) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.264 Nodo finale n.158
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1515.283 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-102.617 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94045
NEd=1502.425 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.777 Vc,Rd=14294.979

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.124 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-180.35092 taut,Ed =1608438 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=2.01525
NEd=-102.617 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=2.01525 classe 2
NEd=-102.617 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.95
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.94808
rapp. luce/freccia = 111503.273; freccia < luce/400

Asta 197: Trave in acciaio (22.8; 24; Piano 3) (24.225; 24; Piano 2) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.323 Nodo finale n.263
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.389 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-24051.646 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.399 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.20153
NEd=-23951.137 My,Ed=-37.13636 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=-24051.646 Mx,Ed=-42.33152 My,Ed=-333.24762
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-186.286 Vc,Rd=21419.063

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-405.029 Vc,Rd=13987.412

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-43.36817 taut,Ed =266993 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.44 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-24011.463 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.496 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525 classe 1
NEd=-24051.646 Mx,Ed=42.33152 My,Ed=333.24762
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.66 kxy=0.392 kyx=0.396 kyy=0.653
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00036 x=1.14198 fy=0.00002 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5635.405; freccia < luce/400

Asta 198: Trave in acciaio (25.65; 24; Piano 1) (27.075; 24; Piano 2) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.156 Nodo finale n.264
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354149.5 Ncr,y=665482.438 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.532 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
rox =0 roy =0 NEd=32885.984 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.546 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.47026
NEd=32855.176 My,Ed=46.06389 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.608 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
NEd=32885.984 Mx,Ed=3.79682 My,Ed=228.46652
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01541
VED=132.693 Vc,Rd=21166.953

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-130.917 Vc,Rd=12915.568

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.096 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=200.87992 taut,Ed =1236702 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00022 x=1.20924 fy=0.00001 x=1.14206 rapp. luce/freccia = 9365.15; freccia < luce/400

Asta 199: Trave in acciaio (24.225; 24; Piano 2) (25.65; 24; Piano 1) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.263 Nodo finale n.156
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354256.406 Ncr,y=665683.313 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.447 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
rox =0 roy =0 NEd=-27665.838 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.455 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.88076
NEd=-27583.068 My,Ed=-26.10861 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.573 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-27625.654 Mx,Ed=-21.76802 My,Ed=-356.14363
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.0151
VED=197.728 Vc,Rd=21420.793

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=359.396 Vc,Rd=14267.333

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-31.33942 taut,Ed =192939 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.507 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
NEd=-27665.838 Nb,Rd=54567.98
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.559 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151 classe 1
NEd=-27665.838 Mx,Ed=21.76802 My,Ed=356.14363
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.623 kxx=0.669 kxy=0.394 kyx=0.402 kyy=0.656
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle

mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00038 x=0.87321 fy=0.00002
x=0.87321 rapp. luce/freccia = 5290.784; freccia < luce/400

Asta 200: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 24) (27.075; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.263 Nodo finale n.264 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.042 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=2625.907 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NED=2625.907 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21260.855

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=59.50085 taut,Ed =366312 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=0.095
rapp. luce/freccia = 26832.269; freccia < luce/200

Asta 201: Trave in acciaio (27.075; 24; Piano 2) (livello Piano 3 filo 15) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.264 Nodo finale n.324
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.564 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=34860.93 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.596 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94045
NED=34839.496 My,Ed=98.33517 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.631 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=34550.871 Mx,Ed=-13.2886 My,Ed=202.19057
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-120.422 Vc,Rd=21245.449

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=200.033 Vc,Rd=13195.383

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=159.75984 taut,Ed =983549 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00019 x=0.8061 fy=0 x=0.87328
rapp. luce/freccia = 10621.709; freccia < luce/400

Asta 202: Trave in acciaio (24.225; 20; Piano 2) (25.65; 20; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.253 Nodo finale n.143
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354256.406 Ncr,y=665683.313 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.45 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
rox =0 roy =0 NED=-27812.225 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.481 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.47774
NED=-27711.914 My,Ed=-100.86494 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.575 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=-27772.041 Mx,Ed=-26.21333 My,Ed=-349.7434
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
VED=193.65 Vc,Rd=21390.941

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=346.258 Vc,Rd=14270.723

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-57.53337 taut,Ed =354200 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.51 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
NED=-27812.225 Nb,Rd=54567.98
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.562 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151 classe 1
NED=-27812.225 Mx,Ed=26.21333 My,Ed=349.7434
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.623 kxx=0.67 kxy=0.394 kyx=0.402 kyy=0.657
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00037 x=0.87321 fy=-0.00005
x=0.87321 rapp. luce/freccia = 5406.657; freccia < luce/400

Asta 203: Trave in acciaio (27.075; 20; Piano 2) (livello Piano 1 filo 14) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.254 Nodo finale n.145
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=1507.673 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-153.509 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.00763
My,Ed=-5.33933 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.038 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94045
NED=1494.814 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14308.626

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.121 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-174.74869 taut,Ed =1558475 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2.01525
NEd=-153.509 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33933 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2.01525 classe 2
NEd=-153.509 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.94808
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 204: Trave in acciaio (22.8; 20; Piano 1) (24.225; 20; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.014 Nodo iniziale n.142 Nodo finale n.253
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162698.188 Ncr,y=303677.219 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0145
rox =0 roy =0 NEd=455.271 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-210.88 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=1.00725
My,Ed=-5.33334 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0744
NEd=442.412 My,Ed=-6.90252 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.767 Vc,Rd=14530.414

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-71.31191 taut,Ed =635987 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-210.88 Nb,Rd=35196.336
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=1.00725 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33334 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0 classe 2
NEd=-210.88 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33334
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00725 fy=0 x=1.41015
rapp. luce/freccia = 111664.051; freccia < luce/400

Asta 205: Trave in acciaio (25.65; 20; Piano 1) (27.075; 20; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.143 Nodo finale n.254
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354149.5 Ncr,y=665482.438 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.534 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
rox =0 roy =0 NEd=33025.508 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.557 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.73898
NEd=33000.059 My,Ed=70.37976 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.606 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
NEd=33025.508 Mx,Ed=2.36328 My,Ed=217.59467
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01541
VED=127.679 Vc,Rd=21151.432

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-121.961 Vc,Rd=12931.727

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.095 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=198.50545 taut,Ed =1222083 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.0002 x=1.20924 fy=0 x=1.14206
rapp. luce/freccia = 9861.365; freccia < luce/400

Asta 206: Trave in acciaio (27.075; 20; Piano 2) (livello Piano 3 filo 14) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.254 Nodo finale n.318
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.566 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=34998.543 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.636 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=34958.355 My,Ed=216.30607 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.637 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=34687.137 Mx,Ed=-13.2963 My,Ed=214.7466
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-126.653 Vc,Rd=21226.232

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=188.425 Vc,Rd=13209.767

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.075 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=157.64607 taut,Ed =970536 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle

mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.0002 x=0.8061 fy=0 x=0.87328
rapp. luce/freccia = 9929.979; freccia < luce/400

Asta 207: Trave in acciaio (22.8; 20; Piano 3) (24.225; 20; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.317 Nodo finale n.253
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.391 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-24204.439 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.431 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.67175
NEd=-24110.248 My,Ed=-124.78758 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.525 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=-24204.439 Mx,Ed=-45.43078 My,Ed=-347.95094
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-192.751 Vc,Rd=21381.824

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-389.949 Vc,Rd=13992.571

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-42.71573 taut,Ed =262976 TRD=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.443 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-24164.254 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.501 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525 classe 1
NEd=-24204.439 Mx,Ed=45.43078 My,Ed=347.95094
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.623 kxx=0.661 kxy=0.391 kyx=0.396 kyy=0.652
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00037 x=1.14198 fy=-0.00008 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5433.702; freccia < luce/400

Asta 208: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 20) (27.075; 20) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.253 Nodo finale n.254 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.042 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2616.851 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=2616.851 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21263.172

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=60.61174 taut,Ed =373151 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.045
rapp. luce/freccia = 26832.307; freccia < luce/200

Asta 209: Trave in acciaio (19.95; 20; Piano 1) (21.375; 20; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.141 Nodo finale n.252
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354152.844 Ncr,y=665488.75 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.277 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0154
rox =0 roy =0 NEd=17114.4 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.316 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.0154
NEd=17054.541 My,Ed=-123.31165 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.406 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.0154
NEd=4239.538 Mx,Ed=-730.07234 My,Ed=-64.89832
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-81.324 Vc,Rd=21379.113

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-362.247 Vc,Rd=13801.336

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=70.78518 taut,Ed =435783 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00014 x=1.14206 fy=-0.00006 x=1.14206 rapp. luce/freccia = 14167.889; freccia < luce/400

Asta 210: Trave in acciaio (18.525; 20; Piano 2) (19.95; 20; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.251 Nodo finale n.141
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354253.125 Ncr,y=665677.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.209 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
rox =0 roy =0 NEd=-12944.273 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.384 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0.13434
NEd=-3309.965 Mx,Ed=763.2557 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.469 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-3157.562 Mx,Ed=-902.73813 My,Ed=-82.64351
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01511
VED=125.66 Vc,Rd=21401.07

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=447.984 Vc,Rd=13903.493

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.045 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-94.18389 taut,Ed =579836 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.237 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
NEd=-12944.273 Nb,Rd=54567.91
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.307 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01511 classe 1
NEd=-3188.473 Mx,Ed=902.73813 My,Ed=82.64351
NRK=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.675 kxx=0.608 kxy=0.408 kyx=0.365 kyy=0.68
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00023 x=0.87322 fy=-0.00008
x=0.87322 rapp. luce/freccia = 8622.895; freccia < luce/400

Asta 211: Trave in acciaio (15.675; 20; Piano 2) (17.1; 20; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.250 Nodo finale n.316
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.097 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=5990.075 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.397 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0.13435
NEd=1013.307 Mx,Ed=879.55969 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.478 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=1095.983 Mx,Ed=-1005.94133 My,Ed=-76.39409
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=104.178 Vc,Rd=21371.742

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=499.163 Vc,Rd=14238.837

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=42.73412 taut,Ed =263089 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=0.87328 fy=-0.00022
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 9159.316; freccia < luce/400

Asta 212: Trave in acciaio (17.1; 20; Piano 1) (18.525; 20; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.140 Nodo finale n.251
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162640.063 Ncr,y=303568.75 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01486
rox =0 roy =0 NEd=2790.063 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.069 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.07459
NEd=2777.204 My,Ed=-6.90622 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.772 Vc,Rd=14430.992

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-123.86663 taut,Ed =1104690 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00743 fy=0 x=1.4104
rapp. luce/freccia = 111589.585; freccia < luce/400

Asta 213: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 20) (21.375; 20) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.251 Nodo finale n.252 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.099 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6112.31 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=6112.31 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21319.844

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-43.22387 taut,Ed =266104 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.425
rapp. luce/freccia = 26832.043; freccia < luce/200

Asta 214: Trave in acciaio (21.375; 20; Piano 2) (22.8; 20; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.252 Nodo finale n.142
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162454.656 Ncr,y=303222.625 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.064 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2701.959 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.9408
NEd=2689.1 My,Ed=-6.91805 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.788 Vc,Rd=14522.845

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=72.96919 taut,Ed =650767 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00002 x=1.008 fy=0 x=0.1344
rapp. luce/freccia = 111333.759; freccia < luce/400

Asta 215: Trave in acciaio (17.1; 20; Piano 3) (18.525; 20; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.316 Nodo finale n.251
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.112 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-6909.886 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.458 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
NEd=-1762.166 Mx,Ed=990.93555 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.499 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NEd=-1773.087 Mx,Ed=-1028.3068 My,Ed=-77.29933
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-125.241 Vc,Rd=21416.326

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-510.262 Vc,Rd=14111.718

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-63.8878 taut,Ed =393320 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.126 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NEd=-6869.702 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.312 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525 classe 1
NEd=-1773.087 Mx,Ed=1028.3068 My,Ed=77.29933
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.681 kxx=0.604 kxy=0.41 kyx=0.363 kyy=0.683
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00023 x=1.14198 fy=-0.0001 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 8654.889; freccia < luce/400

Asta 216: Trave in acciaio (5.7; 24; Piano 1) (7.125; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.149 Nodo finale n.257
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162605.859 Ncr,y=303504.875 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01507
rox =0 roy =0 NEd=2675.036 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0747
NEd=2662.177 My,Ed=-6.9084 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.775 Vc,Rd=13851.855

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.233 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=337.72871 taut,Ed =3011992 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=1.00754 fy=0 x=1.81356 rapp. luce/freccia = 111541.583; freccia < luce/400

Asta 217: Trave in acciaio (8.55; 24; Piano 1) (9.975; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.150 Nodo finale n.258
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354210.031 Ncr,y=665596.25 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.212 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-13099.722 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.498 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01523
NEd=-2860.183 Mx,Ed=-1043.94344 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.507 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01523
NEd=-3246.572 Mx,Ed=-1043.10305 My,Ed=9.15078
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-131.059 Vc,Rd=21422.646

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-518.026 Vc,Rd=14268.569

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=21.47563 taut,Ed =132213 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.24 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-13099.722 Nb,Rd=54567.051
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.335 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-3277.482 Mx,Ed=1043.10305 My,Ed=9.15078
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.4 kxx=0.608 kxy=0.242 kyx=0.365 kyy=0.403
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00024 x=1.14197 fy=0.00001 x=1.14197 rapp. luce/freccia = 8241.358; freccia < luce/400

Asta 218: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 24) (4.275; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.255 Nodo finale n.256 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2667.309 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=2667.309 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08

R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21031.152

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.075 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=156.92597 taut,Ed =966103 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=2.09
rapp. luce/freccia = 26832.269; freccia < luce/200

Asta 219: Trave in acciaio (4.275; 24; Piano 2) (5.7; 24; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.256 Nodo finale n.320
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.392 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24269.195 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.396 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.94808
NEd=-24230.35 My,Ed=-12.15186 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.709 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-6126.697 Mx,Ed=-1353.22469 My,Ed=-74.94856
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=182.165 Vc,Rd=21329.99

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=671.491 Vc,Rd=13972.537

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=69.06529 taut,Ed =425195 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.444 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-24229.012 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.521 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-24235.219 Mx,Ed=120.39948 My,Ed=326.61861
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.625 kxx=0.661 kxy=0.392 kyx=0.396 kyy=0.654
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00012 x=0.87328 fy=-0.00037
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 5407.732; freccia < luce/400

Asta 220: Trave in acciaio (5.7; 24; Piano 3) (7.125; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.320 Nodo finale n.257
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.377 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=23330.234 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R4 =0.416 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=23290.049 My,Ed=-120.07936 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R5 =0.689 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=5477.716 Mx,Ed=-1373.99609 My,Ed=-16.00638
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=-80.998 Vc,Rd=21422.246

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-682.091 Vc,Rd=13986.883

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-65.86948 taut,Ed =405520 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00005 x=1.0748 fy=-0.00039
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5136.034; freccia < luce/400

Asta 221: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 24) (9.975; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.257 Nodo finale n.258 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.098 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6091.3 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=6091.3 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21338.568

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-8.34746 taut,Ed =51390 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.425
rapp. luce/freccia = 26832.043; freccia < luce/200

Asta 222: Trave in acciaio (7.125; 24; Piano 2) (8.55; 24; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.257 Nodo finale n.150
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354195.875 Ncr,y=665569.5 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.279 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=17284.461 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.293 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.34352
NEd=17257.672 My,Ed=-43.37436 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.52 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0

NEd=4111.884 Mx,Ed=-1031.04219 My,Ed=-20.83294
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01527
VEd=72.949 Vc,Rd=21421.963

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=511.883 Vc,Rd=13951.276

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-69.09224 taut,Ed =425361 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00005 x=0.94046 fy=-0.00024
x=0.87329 rapp. luce/freccia = 8574.538; freccia < luce/400

Asta 223: Trave in acciaio (9.975; 24; Piano 2) (11.4; 24; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.258 Nodo finale n.151
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162545.141 Ncr,y=303391.563 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2774.681 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94054
NEd=2761.822 My,Ed=-6.91227 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.78 Vc,Rd=14308.293

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.113 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=163.23225 taut,Ed =1455767 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00772 fy=0 x=1.20927
rapp. luce/freccia = 111453.561; freccia < luce/400

Asta 224: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.319 Nodo finale n.320 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.205 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24230.141 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.236 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=3.23
NEd=-24230.141 Mx,Ed=236.94225 Np1,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.241 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.23
NEd=-23976.209 Mx,Ed=236.80197 My,Ed=52.73124
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=42.441 Vc,Rd=33474.652

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=5.7
VEd=-178.758 Vc,Rd=34011.789

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-119.37736 taut,Ed =252200 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.259 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-23831.598 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.299 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-23976.209 Mx,Ed=238.49119 My,Ed=81.62176
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.958 cm.y=0.673 kxx=1.061 kxy=0.447 kyx=0.636 kyy=0.746
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=2.09 fy=0.00111 x=2.85
rapp. luce/freccia = 5144.654; freccia < luce/250

Asta 225: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.320 Nodo finale n.321 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.486 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-57533.105 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.529 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.23
NEd=-57533.105 Mx,Ed=317.98771 Np1,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.533 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.99
NEd=-56811.051 Mx,Ed=301.20568 My,Ed=-96.06476
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-45.146 Vc,Rd=34137.957

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=173.941 Vc,Rd=34139.098

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-23.97029 taut,Ed =50640 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.2 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=0.76
NEd=-18382.416 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.677 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-57533.105 Mx,Ed=317.98771 My,Ed=1.62355
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.974 cm.y=0.491 kxx=1.225 kxy=0.37 kyx=0.735 kyy=0.617
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.09 fy=0.00146 x=2.85 rapp.
luce/freccia = 3906.63; freccia < luce/250

Asta 226: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.321 Nodo finale n.322 Cerniera

iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3011.452 Nt,Rd=118266.5

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.566 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-66885.25 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.615 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85
NEd=-66885.25 Mx,Ed=371.63824 Np1,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.622 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.47
NEd=-66056.875 Mx,Ed=366.35047 My,Ed=-108.19227
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=0
VEd=32.135 Vc,Rd=34071.309

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=153.851 Vc,Rd=34074.484

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-46.27889 taut,Ed =97770 TRD=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.791 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-66056.875 Mx,Ed=370.23996 My,Ed=164.74732
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.97 cm.y=0.683 kxx=1.257 kxy=0.531 kyx=0.754 kyy=0.885
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.99 fy=0.00177 x=2.85 rapp.
luce/freccia = 3216.459; freccia < luce/250

Asta 227: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.322 Nodo finale n.323 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.49 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-58005.09 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.533 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.47
NEd=-58005.09 Mx,Ed=320.97877 Np1,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.529 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.47
NEd=-57454.75 Mx,Ed=317.36559 My,Ed=8.57935
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=17.313 Vc,Rd=34057.863

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=5.7
VEd=-172.977 Vc,Rd=34133.941

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=92.30746 taut,Ed =195011 TRD=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.2 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=4.94
NEd=-18406.787 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.683 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-58005.09 Mx,Ed=320.97877 My,Ed=2.17021
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.974 cm.y=0.666 kxx=1.227 kxy=0.503 kyx=0.736 kyy=0.839
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00001 x=3.23 fy=0.00148
x=2.85 rapp. luce/freccia = 3858.983; freccia < luce/250

Asta 228: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 7-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.323 Nodo finale n.324 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.209 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24707.514 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.241 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.66
NEd=-24707.514 Mx,Ed=242.17412 Np1,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.245 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.47
NEd=-24516.299 Mx,Ed=239.63967 My,Ed=39.61353
Np1,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-49.71 Vc,Rd=33718.766

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=180.15 Vc,Rd=34138.926

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=75.57245 taut,Ed =159656 TRD=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.268 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=5.7
NEd=-24707.514 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.304 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-24516.299 Mx,Ed=241.15996 My,Ed=59.82304
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.959 cm.y=0.688 kxx=1.064 kxy=0.458 kyx=0.638 kyy=0.764
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.99 fy=0.00112 x=2.85 rapp.
luce/freccia = 5066.928; freccia < luce/250

Asta 229: Trave in acciaio (livello Piano 1 filo 7) (1.425; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.146 Nodo finale n.255
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1548.493 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-117.51 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.20915
My,Ed=-6.66349 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=1535.634 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-10.598 Vc,Rd=8479.383

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.423 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=612.57402 taut,Ed =5463167 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=-117.51 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.20915 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.66349 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 2
NEd=-117.51 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.8809
rapp. luce/freccia = 111501.434; freccia < luce/400

Asta 230: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.133 Nodo finale n.134 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791 Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5089.945 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.056 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5424.412 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.19467
Mx,Ed=64.94526 Mc,x,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.17 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.73
NEd=-1414.511 Mx,Ed=785.08133 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.339 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.73
NEd=1567.697 Mx,Ed=167.88488 My,Ed=-1459.85109
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-1999.796 Vc,Rd=23754.756

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1111.927 Vc,Rd=27391.07

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.15 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=624.23902 taut,Ed =1934881 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.056 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NEd=-5424.412 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.107 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0.73 classe 1
Mx,Sd=215.06021 My,Sd=-325.4707 Mb,x,Rd=5048.97125 Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.201 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1577.28 Mx,Ed=164.78113 My,Ed=1459.75359
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.611 cm.y=0.6 kxx=0.61 kxy=0.359 kyx=0.366 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=0.41367 fy=0.00006
x=0.41367 rapp. luce/freccia = 11608.309; freccia < luce/250

Asta 231: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.134 Nodo finale n.135 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328589.25 Ncr,y=1328589.25 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4809.84 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5144.307 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.195 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=1.55475
My,Ed=-983.44383 Mc,y,Rd,y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.856 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.55475
NEd=1483.666 My,Ed=-4242.51375 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.974 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.12011
NEd=-1493.248 Mx,Ed=-93.1268 My,Ed=-5250.3025
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.075 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-1789.787 Vc,Rd=23754.756

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.12011
VED=-586.403 Vc,Rd=27391.07

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.15 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=624.23902 taut,Ed =1934881 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.262 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=2.12011 classe 1
Mx,Sd=-98.87603 My,Sd=-1222.7068 Mb,x,Rd=5048.97125 Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non

eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.765 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1493.248 Mx,Ed=160.86039 My,Ed=5250.3025
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.463 cm.y=0.711 kxx=0.464 kxy=0.427 kyx=0.278 kyy=0.712
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00103 x=1.13072 fy=0.00027
x=0.77737 rapp. luce/freccia = 2062.46; freccia < luce/250

Asta 232: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.135 Nodo finale n.136 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735140.875 Ncr,y=735140.875 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.421 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=40747.34 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.743 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.76004
NEd=10981.17 My,Ed=3176.59469 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.906 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=10925.254 Mx,Ed=-111.32156 My,Ed=-4903.21688
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.081 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=2014.519 Vc,Rd=24729.162

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=315.855 Vc,Rd=27499.313

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.115 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=478.84152 taut,Ed =1484209 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00118 x=1.14006 fy=0.00013
x=2.09011 rapp. luce/freccia = 2416.508; freccia < luce/250

Asta 233: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.136 Nodo finale n.137 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735337.688 Ncr,y=735337.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.405 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=39156.586 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.424 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.99484
NEd=39050.969 Mx,Ed=101.18353 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.508 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=39156.586 Mx,Ed=370.83719 My,Ed=149.30663
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125

formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-357.285 Vc,Rd=27300.273

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84977
VEd=-215.985 Vc,Rd=27919.309

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=95.18993 taut,Ed =295049 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00013 x=1.04492 fy=0.00046
x=1.13991 rapp. luce/freccia = 6178.796; freccia < luce/250

Asta 234: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.137 Nodo finale n.138
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734951.188 Ncr,y=734951.188 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.626 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=60597.836 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.662 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.99536
NEd=60577.27 Mx,Ed=184.41455 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.675 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85052
NEd=60597.836 Mx,Ed=238.26611 My,Ed=-8.09067
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=88.542 Vc,Rd=27113.967

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=169.979 Vc,Rd=27900.555

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-143.32564 taut,Ed =444250 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.76014 fy=0.0003 x=1.71031
rapp. luce/freccia = 9371.841; freccia < luce/250

Asta 235: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.138 Nodo finale n.139
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735711.938 Ncr,y=735711.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.642 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=62100.598 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.678 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.42452
NEd=62061.656 Mx,Ed=184.24762 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R5 =0.69 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=62100.598 Mx,Ed=237.40691 My,Ed=-8.37611
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-41.152 Vc,Rd=27280.34

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84904
VEd=-131.432 Vc,Rd=27834.734

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=117.95437 taut,Ed =365609 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00003 x=1.51949 fy=0.00042
x=1.32955 rapp. luce/freccia = 6776.377; freccia < luce/250

Asta 236: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.139 Nodo finale n.140
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734721 Ncr,y=734721 betam=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.644 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=62298.223 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.684 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.90064
NEd=62298.223 Mx,Ed=205.32688 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.691 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.75593
NEd=62241.895 Mx,Ed=229.50498 My,Ed=-10.1513
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=58.516 Vc,Rd=27561.566

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=128.827 Vc,Rd=27917.16

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-56.2008 taut,Ed =174199 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00004 x=1.33045 fy=0.00041
x=1.52051 rapp. luce/freccia = 6911.953; freccia < luce/250

Asta 237: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.140 Nodo finale n.141
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735611.125 Ncr,y=735611.125 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.628 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=60799.066 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.665 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.7598
NEd=60799.066 Mx,Ed=185.08936 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125

formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.675 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=60726.641 Mx,Ed=230.88566 My,Ed=-9.31084
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-35.226 Vc,Rd=26651.029

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84924
VEd=-165.516 Vc,Rd=27820.973

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=197.67373 taut,Ed =612706 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00005 x=1.51959 fy=0.0003
x=1.1397 rapp. luce/freccia = 9552.81; freccia < luce/250

Asta 238: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.141 Nodo finale n.142
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734564.688 Ncr,y=734564.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.41 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=39705.715 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.458 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.71076
NEd=39705.715 Mx,Ed=239.22021 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.484 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85127
NEd=39705.715 Mx,Ed=367.82863 My,Ed=5.6725
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=64.522 Vc,Rd=26579.371

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=213.423 Vc,Rd=27930.637

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-202.76037 taut,Ed =628473 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.99589 fy=0.00046 x=1.61572
rapp. luce/freccia = 6161.151; freccia < luce/250

Asta 239: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.142 Nodo finale n.143
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735881 Ncr,y=735881 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.427 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=41306.547 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R4 =0.467 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.85462
NEd=41306.547 Mx,Ed=204.22393 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.501 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=41306.547 Mx,Ed=369.32477 My,Ed=5.73624
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=-4.801 Vc,Rd=27902.807

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84872
VEd=-300.042 Vc,Rd=27926.088

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-270.44033 taut,Ed =838252 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00003 x=1.51932 fy=0.00025
x=0.94957 rapp. luce/freccia = 11437.212; freccia < luce/250

Asta 240: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.143 Nodo finale n.144 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328454.5 Ncr,y=1328454.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4921.968 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5292.653 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0.77741
NEd=-5272.645 My,Ed=-99.00527 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.158 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.12021
NEd=-1422.085 Mx,Ed=696.29531 My,Ed=27.72595
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-103.918 Vc,Rd=25176.84

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=518.767 Vc,Rd=27913

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.099 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-412.04082 taut,Ed =1277155 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0.63606
NEd=-1857.812 Nb,Rd=93013.719
chi =0.961 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-1563.26 Mx,Ed=97.3814 My,Ed=428.1309
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.47 cm.y=0.794 kxx=0.471 kxy=0.477 kyx=0.283 kyy=0.795
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00001 x=1.3428 fy=0.00031
x=1.3428 rapp. luce/freccia = 6770.271; freccia < luce/250

Asta 241: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 6-14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.144 Nodo finale n.145 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5153.565 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5524.25 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.029 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.68133
NEd=-2012.115 Mx,Ed=40.30745 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.158 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-1422.085 Mx,Ed=696.47094 My,Ed=27.72595
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=586.481 Vc,Rd=25176.84

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.73
VEd=-970.177 Vc,Rd=27913

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.099 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-412.04082 taut,Ed =1277155 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0.73
NEd=-5524.25 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.1 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-1422.085 Mx,Ed=696.47094 My,Ed=27.72595
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.603 cm.y=0.6 kxx=0.603 kxy=0.36 kyx=0.362 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.31633 fy=0.00005 x=0.31633
rapp. luce/freccia = 13288.202; freccia < luce/250

Asta 242: Trave in acciaio (4.275; 24; Piano 2) (5.7; 24; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.256 Nodo finale n.149 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162546.875 Ncr,y=303394.781 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=476.82 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01544
rox =0 roy =0 NEd=-224.248 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00772
My,Ed=-6.94302 Mc,y,Rd.y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94054
NEd=463.961 My,Ed=-6.91216 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.78 Vc,Rd=14180.075

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.143 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=206.91393 taut,Ed =1845337 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01544
NEd=-224.248 Nb,Rd=35190.484
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00772 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94302 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01544 classe 2
NEd=-224.248 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34079
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00772 fy=0 x=1.00772
rapp. luce/freccia = 111459.119; freccia < luce/400

Asta 243: Trave in acciaio (livello Piano 3 filo 7) (1.425; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.319 Nodo finale n.255
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.547 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=33829.055 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.552 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.33588
NEd=33618.613 My,Ed=27.20992 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.643 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=33788.871 Mx,Ed=-72.80576 My,Ed=198.55834
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=118.62 Vc,Rd=21118.33

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-367.59 Vc,Rd=12758.335

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.107 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-223.98623 taut,Ed =1378954 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=-0.00006 x=1.20915 fy=-0.00021
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 9791.907; freccia < luce/400

Asta 244: Trave in acciaio (2.85; 24; Piano 1) (4.275; 24; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.148 Nodo finale n.256
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;

Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354229.656 Ncr,y=665633.063 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.451 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-27913.523 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.456 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.06717
NEd=-27912.186 My,Ed=-12.90788 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.592 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01518
NEd=-27789.824 Mx,Ed=-64.75256 My,Ed=-348.98523
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-193.269 Vc,Rd=21137.922

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-514.096 Vc,Rd=13217.091

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=175.65352 taut,Ed =1081397 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.512 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-27913.523 Nb,Rd=54567.445
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.574 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-27830.01 Mx,Ed=64.75256 My,Ed=348.98523
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.623 kxx=0.67 kxy=0.394 kyx=0.402 kyy=0.657
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00037 x=1.14193 fy=-0.00012
x=1.14193 rapp. luce/freccia = 5416.844; freccia < luce/400

Asta 245: Trave in acciaio (1.425; 24; Piano 2) (2.85; 24; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.255 Nodo finale n.148
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354176.313 Ncr,y=665532.875 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.515 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=31847.703 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.518 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.88098
NEd=31810.197 My,Ed=12.31362 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.593 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=31847.703 Mx,Ed=12.60897 My,Ed=222.49977
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-130.497 Vc,Rd=20926.326

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=118.806 Vc,Rd=12003.22

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08

R8 =0.16 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-334.95434 taut,Ed =2062120 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00021 x=0.80613 fy=0.00002
x=0.87331 rapp. luce/freccia = 9628.958; freccia < luce/400

Asta 246: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.120 Nodo finale n.121 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4921.264 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5366.824 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.219
Mx,Ed=72.82264 Mc,x,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.17 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.73
NEd=-1417.418 Mx,Ed=784.6018 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.366 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0.73
NEd=-1767.226 Mx,Ed=162.22566 My,Ed=-1592.37203
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-2182.058 Vc,Rd=24297.004

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1111.1 Vc,Rd=27424.928

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.13 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=543.32668 taut,Ed =1684086 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-5366.824 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.048 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.73 classe 1
Mx,Sd=234.51141 My,Sd=-6.12203 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.219 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1767.226 Mx,Ed=162.22566 My,Ed=1592.37203
NRK=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.611 cm.y=0.6 kxx=0.61 kxy=0.359 kyx=0.366 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=0.41367 fy=0.00006
x=0.41367 rapp. luce/freccia = 11617.816; freccia < luce/250

Asta 247: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.121 Nodo finale n.122 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328589.25 Ncr,y=1328589.25 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4641.159 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5086.719 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=1.55475
My,Ed=-18.771 Mc,y,Rd,y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.778 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.48407
NEd=-1642.39 My,Ed=3843.07031 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.957 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.12011
NEd=-1683.195 Mx,Ed=-97.39833 My,Ed=-5152.39406
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-1680.016 Vc,Rd=24297.004

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.12011
VEd=-587.23 Vc,Rd=27424.928

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.13 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=543.32668 taut,Ed =1684086 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.048 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0 classe 1
Mx,Sd=234.6383 My,Sd=-6.12203 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.766 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1683.195 Mx,Ed=164.01059 My,Ed=5152.39406
NRK=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.455 cm.y=0.724 kxx=0.456 kxy=0.435 kyx=0.274 kyy=0.725
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00102 x=1.13072 fy=0.00027
x=0.77737 rapp. luce/freccia = 2078.351; freccia < luce/250

Asta 248: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.122 Nodo finale n.123 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735140.875 Ncr,y=735140.875 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.416 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=40219.867 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.7 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.85505
NEd=10393.855 My,Ed=-2990.84719 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.976 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=10433.502 Mx,Ed=-72.38413 My,Ed=-4816.31625
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.079 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=1966.223 Vc,Rd=24805.924

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=311.64 Vc,Rd=27507.619

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.112 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=467.38762 taut,Ed =1448707 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00116 x=1.14006 fy=0.00012 x=2.09011 rapp. luce/freccia = 2456.344; freccia < luce/250

Asta 249: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.123 Nodo finale n.124 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735337.688 Ncr,y=735337.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.399 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=38660.48 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.43 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.61487
NEd=38545.887 Mx,Ed=161.59657 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.497 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=38660.48 Mx,Ed=365.38656 My,Ed=129.09629
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-333.455 Vc,Rd=27493.252

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84977
VEd=-214.209 Vc,Rd=27910.021

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=66.3945 taut,Ed =205795 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00012 x=1.04492 fy=0.00045 x=1.13991 rapp. luce/freccia = 6277.996; freccia < luce/250

Asta 250: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.124 Nodo finale n.125 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735092.375 Ncr,y=735092.375 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.618 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=59847.867 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.664 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.75524
NEd=59816.609 Mx,Ed=229.41205 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.667 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85025

NEd=59847.867 Mx,Ed=233.08877 My,Ed=-11.71136
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=85.404 Vc,Rd=27043.641

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=167.544 Vc,Rd=27895.504

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=133.56144 taut,Ed =413985 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.76007 fy=0.0003 x=1.71015 rapp. luce/freccia = 9509.665; freccia < luce/250

Asta 251: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.125 Nodo finale n.126 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735570.563 Ncr,y=735570.563 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.634 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=61322.195 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.679 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.09498
NEd=61290.738 Mx,Ed=233.13295 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.682 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=61322.195 Mx,Ed=233.52443 My,Ed=-11.8869
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-45.226 Vc,Rd=27180.389

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84932
VEd=-130.391 Vc,Rd=27828.979

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=123.69812 taut,Ed =383413 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.04475 fy=0.00041 x=1.32968 rapp. luce/freccia = 6870.252; freccia < luce/250

Asta 252: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.126 Nodo finale n.127 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734721 Ncr,y=734721 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.636 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=61527.039 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.68 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85097
NEd=61527.039 Mx,Ed=224.89313 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.682 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.75593
NEd=61467.805 Mx,Ed=224.73848 My,Ed=-12.03097
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=64.848 Vc,Rd=27662.775

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=127.91 Vc,Rd=27937.758

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-41.09893 taut,Ed =127390 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00004 x=1.33045 fy=0.00041
x=1.52051 rapp. luce/freccia = 7035.46; freccia < luce/250

Asta 253: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.127 Nodo finale n.128
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735611.125 Ncr,y=735611.125 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.62 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=60038.504 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.665 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=60038.504 Mx,Ed=224.60678 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.666 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=59978.922 Mx,Ed=224.76566 My,Ed=-11.296
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-41.521 Vc,Rd=26581.838

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84924
VEd=-163.639 Vc,Rd=27931.438

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=204.27697 taut,Ed =633174 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00005 x=1.51959 fy=0.00029
x=1.1397 rapp. luce/freccia = 9745.258; freccia < luce/250

Asta 254: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.128 Nodo finale n.129
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734564.688 Ncr,y=734564.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.405 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=39201.566 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.478 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85127

NEd=39201.566 Mx,Ed=365.96578 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.476 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85127
NEd=39058.637 Mx,Ed=353.72574 My,Ed=-13.18633
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=71.823 Vc,Rd=26738.758

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=213.361 Vc,Rd=27936.867

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-178.97744 taut,Ed =554756 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.09093 fy=0.00046 x=1.61572
rapp. luce/freccia = 6222.7; freccia < luce/250

Asta 255: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.129 Nodo finale n.130
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735881 Ncr,y=735881 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.421 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=40792.523 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.494 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=40792.523 Mx,Ed=365.20883 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.492 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=40623.07 Mx,Ed=352.74141 My,Ed=-13.01217
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
VEd=-18.261 Vc,Rd=26236.154

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84872
VEd=-298.129 Vc,Rd=27928.945

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.064 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-267.46254 taut,Ed =829022 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00003 x=1.42436 fy=0.00024
x=0.94957 rapp. luce/freccia = 11750.621; freccia < luce/250

Asta 256: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.130 Nodo finale n.131 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328454.5 Ncr,y=1328454.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4589.381 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5044.236 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.075 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-1427.226 Mx,Ed=-305.98906 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.154 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.12021
NEd=-1427.226 Mx,Ed=696.12672 My,Ed=6.56558
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=154.394 Vc,Rd=26091.85

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=519.43 Vc,Rd=27936.816

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-355.1568 taut,Ed =1100838 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0.63606
NEd=-1861.902 Nb,Rd=93013.719
chi =0.961 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.097 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-1618.896 Mx,Ed=134.3217 My,Ed=492.98469
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.477 cm.y=0.734 kxx=0.477 kxy=0.441 kyx=0.286 kyy=0.735
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.27213 fy=0.00031 x=1.3428
rapp. luce/freccia = 6793.564; freccia < luce/250

Asta 257: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-13

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.131 Nodo finale n.132 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791 Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4820.978 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5275.833 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 16 x=0.438
NEd=-1991.818 Mx,Ed=231.56744 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.154 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-1427.226 Mx,Ed=695.98695 My,Ed=6.56558
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=-675.322 Vc,Rd=26091.85

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.73
VED=-969.514 Vc,Rd=27936.816

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-355.1568 taut,Ed =1100838 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0.73
NEd=-5275.833 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.098 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-1427.226 Mx,Ed=695.98695 My,Ed=6.56558
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.603 cm.y=0.6 kxx=0.603 kxy=0.36 kyx=0.362 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.31633 fy=0.00005 x=0.31633
rapp. luce/freccia = 13298.461; freccia < luce/250

Asta 258: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 6-14

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.313 Nodo finale n.314 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.21 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24887.137 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.237 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=3.23
NEd=-24331.504 Mx,Ed=237.44957 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.249 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.23
NEd=-24887.137 Mx,Ed=238.52963 My,Ed=51.82026
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=48.986 Vc,Rd=32951.242

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=5.7
VED=-178.177 Vc,Rd=34140.453

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-213.07611 taut,Ed =450151 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.26 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-23933.67 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.309 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-24887.137 Mx,Ed=239.97088 My,Ed=80.03995
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.959 cm.y=0.675 kxx=1.066 kxy=0.45 kyx=0.639 kyy=0.75
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00024 x=3.23 fy=0.00111
x=2.85 rapp. luce/freccia = 5116.538; freccia < luce/250

Asta 259: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 6-14

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.314 Nodo finale n.315 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.496 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-58701.879 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.533 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.9
NEd=-58701.879 Mx,Ed=274.13213 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.55 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.99
NEd=-58701.879 Mx,Ed=305.46576 My,Ed=-95.56014
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-44.748 Vc,Rd=34136.996

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=174.103 Vc,Rd=34138.223

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-72.01289 taut,Ed =152136 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.202 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=0.76
NEd=-18616.906 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.698 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-58701.879 Mx,Ed=321.32578 My,Ed=172.07914
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.975 cm.y=0.407 kxx=1.231 kxy=0.308 kyx=0.738 kyy=0.514
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00027 x=3.8 fy=0.00148 x=2.85
rapp. luce/freccia = 3859.169; freccia < luce/250

Asta 260: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 6-14

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.315 Nodo finale n.316 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778 Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2099.058 Nt,Rd=118266.5

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.575 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-67992.828 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.618 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85
NEd=-67211.453 Mx,Ed=373.04043 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.639 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.47
NEd=-67992.828 Mx,Ed=370.39598 My,Ed=-107.35224
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=0
VEd=31.738 Vc,Rd=34076.313

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=0
VEd=153.75 Vc,Rd=34075.039

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-52.56464 taut,Ed =111050 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.814 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-67992.828 Mx,Ed=374.26613 My,Ed=163.16847
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.971 cm.y=0.684 kxx=1.266 kxy=0.536 kyx=0.76 kyy=0.893
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00051 x=2.47 fy=0.00179 x=2.85
rapp. luce/freccia = 3191.005; freccia < luce/250

Asta 261: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 6-14

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.316 Nodo finale n.317 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778 Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.499 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-58984.277 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.542 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.28
NEd=-58984.277 Mx,Ed=321.83559 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.543 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85
NEd=-58984.277 Mx,Ed=319.5982 My,Ed=11.17751
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=17.062 Vc,Rd=34073.867

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=5.7
VEd=-172.982 Vc,Rd=34073.867

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=100.37979 taut,Ed =212065 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.203 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=4.94
NEd=-18641.504 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.696 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-58984.277 Mx,Ed=323.0365 My,Ed=59.8053
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.974 cm.y=0.4 kxx=1.232 kxy=0.303 kyx=0.739 kyy=0.506
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00008 x=3.99 fy=0.00149 x=2.85
rapp. luce/freccia = 3832.575; freccia < luce/250

Asta 262: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 6-14

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.317 Nodo finale n.318 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778 Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.213 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-25167.568 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.242 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.66
NEd=-24809.393 Mx,Ed=242.58908 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.25 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.47
NEd=-25167.568 Mx,Ed=241.01916 My,Ed=39.00615
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-53.834 Vc,Rd=33480.344

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VED=179.76 Vc,Rd=34137.781

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=118.28667 taut,Ed =249896 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.222 in comb. Famiglia "SLU" 6 x=5.7
NEd=-20428.338 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.312 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-25167.568 Mx,Ed=242.31885 My,Ed=58.93853
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.96 cm.y=0.688 kxx=1.068 kxy=0.459 kyx=0.641 kyy=0.765
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.99 fy=0.00113 x=2.85 rapp. luce/freccia = 5058.789; freccia < luce/250

Asta 263: Trave in acciaio (4.275; 20; Piano 2) (5.7; 20; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.246 Nodo finale n.136
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162546.875 Ncr,y=303394.781 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=477.138 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01544
rox =0 roy =0 NEd=-251.707 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00772
My,Ed=-6.94302 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94054
NEd=464.28 My,Ed=-6.91216 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.78 Vc,Rd=14180.126

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.158 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=228.46838 taut,Ed =2037568 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01544
NEd=-251.707 Nb,Rd=35190.484
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00772 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94302 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non

eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01544 classe 2
NEd=-251.707 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34079
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00002 x=1.00772 fy=0 x=0.94054 rapp. luce/freccia = 111460.956; freccia < luce/400

Asta 264: Trave in acciaio (livello Piano 1 filo 6) (1.425; 20; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.133 Nodo finale n.245
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1546.607 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-209.175 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=1533.748 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-10.598 Vc,Rd=8384.182

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.429 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=621.96359 taut,Ed =5546907 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-209.175 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 2
NEd=-209.175 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.74655 rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 265: Trave in acciaio (2.85; 20; Piano 1) (4.275; 20; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.135 Nodo finale n.246
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354229.656 Ncr,y=665633.063 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.454 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-28061.236 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.466 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.20152
NEd=-28057.219 My,Ed=-37.51207 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.596 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01518
NEd=-27924.867 Mx,Ed=-74.57671 My,Ed=-343.5759
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-190.585 Vc,Rd=21149.904

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-505.528 Vc,Rd=13292.204

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.101 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=211.34629 taut,Ed =1301137 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.514 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-28061.236 Nb,Rd=54567.445
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.578 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-27965.051 Mx,Ed=74.57671 My,Ed=343.5759
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.67 kxy=0.394 kyx=0.402 kyy=0.657
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00037 x=1.14193 fy=-0.00014 x=1.14193 rapp. luce/freccia = 5497.077; freccia < luce/400

Asta 266: Trave in acciaio (25.65; 16; Piano 1) (27.075; 16; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.130 Nodo finale n.244
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354149.5 Ncr,y=665482.438 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.528 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
rox =0 roy =0 NEd=32662.623 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.598 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
NEd=32662.623 My,Ed=214.16709 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.595 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01541
NEd=32368.025 Mx,Ed=5.46658 My,Ed=213.04229
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01541
VEd=125.802 Vc,Rd=21179.938

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-119.889 Vc,Rd=13220.459

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=156.07478 taut,Ed =960862 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.0002 x=1.20924 fy=0 x=1.14206
rapp. luce/freccia = 10049.914; freccia < luce/400

Asta 267: Trave in acciaio (24.225; 16; Piano 2) (25.65; 16; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.243 Nodo finale n.130
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;

Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354256.406 Ncr,y=665683.313 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.444 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
rox =0 roy =0 NEd=-27453.711 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.60453
NEd=-27343.646 My,Ed=-246.91301 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.569 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-27413.527 Mx,Ed=-30.4992 My,Ed=-342.94688
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.0151
VEd=190.92 Vc,Rd=21416.111

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=338.618 Vc,Rd=14064.282

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-61.70092 taut,Ed =379857 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.503 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
NEd=-27453.711 Nb,Rd=54567.98
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.556 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151 classe 1
NEd=-27453.711 Mx,Ed=30.4992 My,Ed=342.94688
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.669 kxy=0.394 kyx=0.401 kyy=0.657
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00037 x=0.87321 fy=0 x=0.87321
rapp. luce/freccia = 5495.553; freccia < luce/400

Asta 268: Trave in acciaio (21.375; 16; Piano 2) (22.8; 16; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.242 Nodo finale n.311
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.372 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=22994.254 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.397 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.8061
NEd=22928.385 My,Ed=-81.20047 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.431 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=22954.07 Mx,Ed=-46.95827 My,Ed=-121.12598
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VEd=80.965 Vc,Rd=21416.229

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=371.949 Vc,Rd=14194.483

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
TED=18.75538 taut,Ed =115466 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00014 x=0.87328 fy=-0.00001
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 14250.025; freccia < luce/400

Asta 269: Trave in acciaio (22.8; 16; Piano 1) (24.225; 16; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.014 Nodo iniziale n.129 Nodo finale n.243
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162698.188 Ncr,y=303677.219 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0145
rox =0 roy =0 NED=476.495 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NED=-166.402 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=1.67875
My,Ed=-2.96296 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0744
NED=463.637 My,Ed=-6.90252 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.767 Vc,Rd=14519.34

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=-73.54291 taut,Ed =655883 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NED=-166.402 Nb,Rd=35196.336
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=1.67875 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-2.96296 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 2
NED=-166.402 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33334
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00725 fy=0 x=1.6116
rapp. luce/freccia = 111664.022; freccia < luce/400

Asta 270: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 16) (27.075; 16) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.243 Nodo finale n.244 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=2654.713 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NED=2654.713 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21258.824

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-62.30649 taut,Ed =383585 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=0.855
rapp. luce/freccia = 26832.194; freccia < luce/200

Asta 271: Trave in acciaio (27.075; 16; Piano 2) (livello Piano 3 filo 13) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.244 Nodo finale n.312
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.56 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=34647.492 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.63 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NED=34607.309 My,Ed=214.73109 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.631 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=34349.832 Mx,Ed=-13.531 My,Ed=213.84998
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-126.208 Vc,Rd=21257.443

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=184.901 Vc,Rd=13520.384

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=111.99921 taut,Ed =689514 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.0002 x=0.8061 fy=0 x=0.87328
rapp. luce/freccia = 10018.245; freccia < luce/400

Asta 272: Trave in acciaio (27.075; 16; Piano 2) (livello Piano 1 filo 13) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.244 Nodo finale n.132
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=1536.74 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-48.606 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=1.00763
My,Ed=-5.33933 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94045
NEd=1523.882 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.777 Vc,Rd=14312.484

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.121 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-175.04301 taut,Ed =1561100 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01525
NEd=-48.606 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33933 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01525 classe 2
NEd=-48.606 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.6 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.95
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.60458
rapp. luce/freccia = 111501.434; freccia < luce/400

Asta 273: Trave in acciaio (22.8; 16; Piano 3) (24.225; 16; Piano 2) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.311 Nodo finale n.243
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.385 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-23819.145 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.472 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.54503
NEd=-23766.918 My,Ed=-268.76125 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.52 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=-23819.145 Mx,Ed=-50.61116 My,Ed=-343.62203
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-191.17 Vc,Rd=21418.416

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-390.927 Vc,Rd=14200.754

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-17.86818 taut,Ed =110004 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.436 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-23778.961 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.495 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525 classe 1
NEd=-23819.145 Mx,Ed=50.61116 My,Ed=343.62203
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.66 kxy=0.391 kyx=0.396 kyy=0.652
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00037 x=1.14198 fy=-0.00001 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5486.124; freccia < luce/400

Asta 274: Trave in acciaio (11.4; 20; Piano 1) (12.825; 20; Piano 2) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.138 Nodo finale n.249
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162638.859 Ncr,y=303566.5 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01487
rox =0 roy =0 NEd=666.385 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-277.181 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.00743
My,Ed=-5.33625 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0746
NEd=653.526 My,Ed=-6.9063 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.772 Vc,Rd=14302.231

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.128 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-185.72295 taut,Ed =1656348 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=-277.181 Nb,Rd=35194.043
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.00743 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33625 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 2
NEd=-277.181 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33625
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.602 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00743 fy=0 x=1.67906
rapp. luce/freccia = 111581.777; freccia < luce/400

Asta 275: Trave in acciaio (14.25; 20; Piano 1) (15.675; 20; Piano 2) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.139 Nodo finale n.250
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354101.719 Ncr,y=665392.625 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01554
rox =0 roy =0 NEd=2031.457 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-204.341 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R4 =0.324 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=1.7468
NEd=582.098 Mx,Ed=725.92016 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.436 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01554
NEd=706.083 Mx,Ed=-927.4032 My,Ed=-71.3394
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-103.993 Vc,Rd=21384.566

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-460.126 Vc,Rd=14196.866

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=26.01334 taut,Ed =160149 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NEd=-204.341 Nb,Rd=54564.875
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-147.723 Mx,Ed=285.64928 My,Ed=57.74684
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.708 kxx=0.6 kxy=0.425 kyx=0.36 kyy=0.708
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00019 x=1.14214 fy=-0.00008
x=1.14214 rapp. luce/freccia = 10652.278; freccia < luce/400

Asta 276: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 20) (9.975; 20) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.247 Nodo finale n.248 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.098 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6086.296 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=6086.296 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21338.605

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-8.64763 taut,Ed =53238 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.9 rapp.
luce/freccia = 26832.194; freccia < luce/200

Asta 277: Trave in acciaio (9.975; 20; Piano 2) (11.4; 20; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.248 Nodo finale n.315
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.115 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-7121.555 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.422 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0.40305
NEd=-1747.223 Mx,Ed=909.58828 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.561 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1585.795 Mx,Ed=-1174.36789 My,Ed=-81.54111
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VEd=128.412 Vc,Rd=21421.588

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=582.739 Vc,Rd=14264.889

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=42.6365 taut,Ed =262488 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.13 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-7081.371 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.349 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1745.611 Mx,Ed=1173.67547 My,Ed=72.70621
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.686 kxx=0.604 kxy=0.413 kyx=0.363 kyy=0.688
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00008 x=0.87328 fy=-0.00027
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 7413.91; freccia < luce/400

Asta 278: Trave in acciaio (11.4; 20; Piano 3) (12.825; 20; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.315 Nodo finale n.249
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.1 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6195.691 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.352 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=1.41068
NEd=982.228 Mx,Ed=776.79789 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.555 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=1072.397 Mx,Ed=-1186.99867 My,Ed=-71.98758
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-106.202 Vc,Rd=21298.254

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-589.243 Vc,Rd=13921.733

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.045 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-94.35379 taut,Ed =580882 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=1.14198 fy=-0.00028
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 7230.074; freccia < luce/400

Asta 279: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 20) (15.675; 20) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.249 Nodo finale n.250 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813 Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3166.13 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=3166.13 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344 formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21369.268

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-26.81135 taut,Ed =165062 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.425 rapp. luce/freccia = 26832.043; freccia < luce/200

Asta 280: Trave in acciaio (12.825; 20; Piano 2) (14.25; 20; Piano 1) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.249 Nodo finale n.139 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354304.219 Ncr,y=665773.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2199.532 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01497
rox =0 roy =0 NEd=-211.044 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=1.88063
My,Ed=-3.79285 Mc,y,Rd,y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.334 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0.33583
NEd=183.077 Mx,Ed=764.65039 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.471 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=681.367 Mx,Ed=-1010.93078 My,Ed=-67.04548
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344 formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01497
VEd=106.038 Vc,Rd=21285.426

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=501.983 Vc,Rd=13792.398

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-111.10063 taut,Ed =683982 TRD=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01497
NEd=-211.044 Nb,Rd=54568.941
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.

ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.26866 classe 1
Mx,Sd=7.76089 My,Sd=-21.24562 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.093 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497 classe 1
NEd=-173.845 Mx,Ed=314.20984 My,Ed=56.28903
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.711 kxx=0.6 kxy=0.427 kyx=0.36 kyy=0.711
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=0.87315 fy=-0.00021 x=0.87315 rapp. luce/freccia = 9680.503; freccia < luce/400

Asta 281: Trave in acciaio (15.675; 20; Piano 2) (17.1; 20; Piano 1) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.250 Nodo finale n.140 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906 Ncr,x=162512.688 Ncr,y=303331.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=659.67 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01565
rox =0 roy =0 NEd=-279.956 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.00782
My,Ed=-5.34247 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94064
NEd=646.811 My,Ed=-6.91434 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078 formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.783 Vc,Rd=14423.79

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.087 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=125.95 taut,Ed =1123270 TRD=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01565
NEd=-279.956 Nb,Rd=35189.16
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.00782 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.34247 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01565 classe 2
NEd=-279.956 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34247
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.602 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00782 fy=0 x=0.40313 rapp. luce/freccia = 111414.711; freccia < luce/400

Asta 282: Trave in acciaio (4.275; 20; Piano 2) (5.7; 20; Piano 3) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.246 Nodo finale n.314 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.395 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=-24417.924 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.411 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.74655
NED=-24383.098 My,Ed=-49.68035 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.72 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-6182.954 Mx,Ed=-1335.12484 My,Ed=-128.78914
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=189.684 Vc,Rd=21341.332

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-644.599 Vc,Rd=13606.36

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=99.36451 taut,Ed =611730 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.447 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NED=-24377.74 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.528 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-24378.006 Mx,Ed=130.09279 My,Ed=341.77039
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.661 kxy=0.392 kyx=0.397 kyy=0.653
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=-0.00013 x=0.87328 fy=-0.00038
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 5338.174; freccia < luce/400

Asta 283: Trave in acciaio (5.7; 20; Piano 1) (7.125; 20; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.136 Nodo finale n.247
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162605.859 Ncr,y=303504.875 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01507
rox =0 roy =0 NED=2675.348 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0747
NED=2662.49 My,Ed=-6.9084 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.775 Vc,Rd=13860.142

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.243 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-351.70641 taut,Ed =3136651 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00754 fy=0 x=0.53735
rapp. luce/freccia = 111541.54; freccia < luce/400

Asta 284: Trave in acciaio (livello Piano 3 filo 6) (1.425; 20; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.313 Nodo finale n.245
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.549 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=33953.781 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.611 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.94808
NED=33724.586 My,Ed=201.27008 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.651 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NED=33913.594 Mx,Ed=-78.93125 My,Ed=210.19715
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=124.395 Vc,Rd=21108.146

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-368.167 Vc,Rd=12640.612

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.115 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-241.28617 taut,Ed =1485460 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=-0.00006 x=1.20915 fy=-0.00021
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 9528.47; freccia < luce/400

Asta 285: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 20) (4.275; 20) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.245 Nodo finale n.246 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=2665.872 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.425
My,Ed=-22.024 Mc,y,Rd.y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NED=2665.872 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21032.617

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.075 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-158.28588 taut,Ed =974475 TRd=2098.88938

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.425 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-22.024 Mb,x,Rd=2309.69328 Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore

comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.425
rapp. luce/freccia = 26832.307; freccia < luce/200

Asta 286: Trave in acciaio (9.975; 20; Piano 2) (11.4; 20; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.248 Nodo finale n.138
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162513.906 Ncr,y=303333.281 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=2775.979 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94063
NED=2763.12 My,Ed=-6.91427 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.782 Vc,Rd=14307.682

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.127 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=183.78299 taut,Ed =1639046 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00782 fy=0 x=0.33594
rapp. luce/freccia = 111416.105; freccia < luce/400

Asta 287: Trave in acciaio (5.7; 20; Piano 3) (7.125; 20; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.314 Nodo finale n.247
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.379 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=23414.875 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.391 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.8061
NED=23082.113 My,Ed=-55.83268 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.696 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NED=5437.259 Mx,Ed=-1339.56719 My,Ed=-87.40036
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-78.221 Vc,Rd=21298.832

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-664.983 Vc,Rd=14031.77

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=-100.17286 taut,Ed =616706 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00006 x=1.14198 fy=-0.00039
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5220.332; freccia < luce/400

Asta 288: Trave in acciaio (8.55; 20; Piano 1) (9.975; 20; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.137 Nodo finale n.248
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354210.031 Ncr,y=665596.25 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.213 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=-13171.992 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.436 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=1.94806
NED=-2919.925 Mx,Ed=897.74813 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.52 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01523
NED=-3141.723 Mx,Ed=-1024.12953 My,Ed=-77.9468
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-128.684 Vc,Rd=21360.479

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-508.535 Vc,Rd=14258.988

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=41.14214 taut,Ed =253288 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.241 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NED=-13171.992 Nb,Rd=54567.051
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.338 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NED=-3172.634 Mx,Ed=1024.12953 My,Ed=77.9468
NRK=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.68 kxx=0.608 kxy=0.41 kyx=0.365 kyy=0.684
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00024 x=1.14197 fy=0 x=1.14197
rapp. luce/freccia = 8401.565; freccia < luce/400

Asta 289: Trave in acciaio (7.125; 20; Piano 2) (8.55; 20; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.247 Nodo finale n.137
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354195.875 Ncr,y=665569.5 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.281 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=17364.262 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.314 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NED=17081.313 My,Ed=-114.43668 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.524 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=4233.698 Mx,Ed=-997.45625 My,Ed=-72.97942
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01527
VED=77.481 Vc,Rd=21238.672

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=495.185 Vc,Rd=13990.618

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-101.68168 taut,Ed =625995 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00005 x=0.94046 fy=-0.00023
x=0.87329 rapp. luce/freccia = 8777.28; freccia < luce/400

Asta 290: Trave in acciaio (21.375; 8; Piano 2) (22.8; 8; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.222 Nodo finale n.103
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162454.656 Ncr,y=303222.625 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.064 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=2708.177 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.9408
NED=2695.319 My,Ed=-6.91805 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.788 Vc,Rd=14518.829

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=76.44081 taut,Ed =681728 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.008 fy=0 x=0.5376
rapp. luce/freccia = 111334.704; freccia < luce/400

Asta 291: Trave in acciaio livello Piano 3 (11.4; 16) (11.4; 20) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.309 Nodo finale n.315 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=1440.539 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-1489.354 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NED=-1489.354 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13972.965

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=2.02094 taut,Ed =19060 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0

NED=-1489.354 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NED=-1489.354 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.999 kxy=0.379 kyx=0.6 kyy=0.631
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=3.06667 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 292: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 5-6

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.120 Nodo finale n.133 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=99.465 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=-3579.45 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.071 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=2
Mx,Ed=119.34279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.148 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NED=-284.605 Mx,Ed=239.24529 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=239.245 Vc,Rd=13975.604

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0
TEd=-7.25683 taut,Ed =68440 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.156 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NED=-3579.45 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.196 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NED=-3497.802 Mx,Ed=67.17869 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.066 kxy=0.404 kyx=0.64 kyy=0.673
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=0.66667 fy=0.0042 x=2 rapp. luce/freccia = 952.266; freccia < luce/250

Asta 293: Trave in acciaio (21.375; 20; Piano 2) (22.8; 20; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.252 Nodo finale n.317
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.375 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=23193.719 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.414 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=23087.068 My,Ed=-124.18042 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.437 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=5431.083 Mx,Ed=-748.01555 My,Ed=-78.89949
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=82.053 Vc,Rd=21394.336

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=371.177 Vc,Rd=14009.48

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=40.18776 taut,Ed =247413 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00014 x=0.87328 fy=-0.00008 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 14018.233; freccia < luce/400

Asta 294: Trave in acciaio livello Piano 3 (22.8; 8) (22.8; 12) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.299 Nodo finale n.305 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1000.735 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1022.858 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
NEd=-1022.858 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13971.142

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=5.18807 taut,Ed =48929 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.045 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-1022.858 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-1022.858 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.984 kxy=0.373 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.19; freccia < luce/250

Asta 295: Trave in acciaio livello Piano 3 (5.7; 16) (5.7; 20) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.308 Nodo finale n.314 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1567.084 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1633.854 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-1633.854 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13965.873

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=5.83703 taut,Ed =55050 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.071 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1633.854 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.092 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-1633.854 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.004 kxy=0.381 kyx=0.603 kyy=0.634
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=0.4 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 296: Trave in acciaio (24.225; 0; Piano 2) (25.65; 0; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.203 Nodo finale n.78 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.246 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-15231.102 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.144 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0
NEd=-680.497 Mx,Ed=306.17977 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.602 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-13950.314 Mx,Ed=732.14148 My,Ed=-181.1625
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VEd=120.477 Vc,Rd=20972.311

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-363.3 Vc,Rd=14009.157

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=-44.2299 taut,Ed =272298 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.279 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NED=-15231.102 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.481 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525 classe 1
NED=-13990.498 Mx,Ed=732.14148 My,Ed=181.1625
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.645 kxx=0.635 kxy=0.397 kyx=0.381 kyy=0.662
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.0002 x=0.87328 fy=0.0014
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 1438.715; freccia < luce/400

Asta 297: Trave in acciaio (27.075; 0; Piano 2) (livello Piano 1 filo 9) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.204 Nodo finale n.80 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=1088.72 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-231.15 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00763
My,Ed=-6.94113 Mc,y,Rd.y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.029 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94045
NED=1075.862 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14332.448

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.064 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-92.95268 taut,Ed =828987 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
NED=-231.15 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94113 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525 classe 2
NED=-231.15 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.47785
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 298: Trave in acciaio (22.8; 0; Piano 1) (24.225; 0; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.014 Nodo iniziale n.77 Nodo finale n.203 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;

Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162698.188 Ncr,y=303677.219 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.0145
rox =0 roy =0 NED=611.282 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-186.436 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00725
My,Ed=-6.93334 Mc,y,Rd.y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0744
NED=598.424 My,Ed=-6.90252 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-13.767 Vc,Rd=14283.796

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=-40.09631 taut,Ed =357594 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-186.436 Nb,Rd=35196.336
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00725 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.93334 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 2
NED=-186.436 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33334
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.00725 fy=0 x=1.14155
rapp. luce/freccia = 111667.719; freccia < luce/400

Asta 299: Trave in acciaio (25.65; 0; Piano 1) (27.075; 0; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.78 Nodo finale n.204 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.31 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=19174.775 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.169 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0.13435
NED=10404.01 My,Ed=2.12148 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.416 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NED=19174.775 Mx,Ed=-147.22213 My,Ed=128.62902
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=83.92 Vc,Rd=20698.873

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0

VEd=-195.536 Vc,Rd=13706.125

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-84.70359 taut,Ed =521471 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00011 x=1.20915 fy=-0.00029 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 6908.386; freccia < luce/400

Asta 300: Trave in acciaio (27.075; 0; Piano 2) (livello Piano 3 filo 9) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.204 Nodo finale n.288
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.333 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=20593.135 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.141 in comb. Famiglia "SLU" 20 x=1.94808
NEd=8662.67 Mx,Ed=-1.39019 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.468 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=20552.951 Mx,Ed=-197.03213 My,Ed=154.55734
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-96.786 Vc,Rd=21029.791

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=179.341 Vc,Rd=13891.37

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-57.48078 taut,Ed =353876 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00014 x=0.8061 fy=-0.00039 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 5175.374; freccia < luce/400

Asta 301: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.289 Nodo finale n.290 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.21 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24894.34 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.233 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.04
NEd=-23831.668 Mx,Ed=238.01158 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.249 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.23
NEd=-24894.34 Mx,Ed=238.1867 My,Ed=53.31062
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=43.336 Vc,Rd=33114.992

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=5.7
VEd=-178.644 Vc,Rd=34140.375

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-184.0126 taut,Ed =388750 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.259 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-23831.668 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.309 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-24894.34 Mx,Ed=239.73012 My,Ed=82.61088
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.959 cm.y=0.673 kxx=1.065 kxy=0.449 kyx=0.639 kyy=0.748
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00026 x=3.23 fy=0.00111 x=2.85 rapp. luce/freccia = 5120.664; freccia < luce/250

Asta 302: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.290 Nodo finale n.291 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.495 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-58577.465 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.532 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.9
NEd=-58577.465 Mx,Ed=273.27689 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.549 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.99
NEd=-58577.465 Mx,Ed=304.23705 My,Ed=-95.76968
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-45.366 Vc,Rd=34123.582

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=173.942 Vc,Rd=34139.148

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-49.32811 taut,Ed =104212 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.385 in comb. Famiglia "SLU" 13 x=0
NEd=-35445.508 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.696 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-58577.465 Mx,Ed=320.23289 My,Ed=173.34516
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.974 cm.y=0.403 kxx=1.23 kxy=0.305 kyx=0.738 kyy=0.509
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00027 x=3.8 fy=0.00147 x=2.85 rapp. luce/freccia = 3875.008; freccia < luce/250

Asta 303: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.291 Nodo finale n.292 Cerniera

iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2742.017 Nt,Rd=118266.5

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.573 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-67819.805 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.615 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85
NEd=-66885.469 Mx,Ed=371.63898 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.637 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.47
NEd=-67819.805 Mx,Ed=369.26098 My,Ed=-108.58021
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=0
VEd=31.638 Vc,Rd=34081.133

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=0
VEd=153.745 Vc,Rd=34080.328

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-45.98074 taut,Ed =97140 TRD=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.812 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-67819.805 Mx,Ed=373.12953 My,Ed=164.61611
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.971 cm.y=0.686 kxx=1.265 kxy=0.536 kyx=0.759 kyy=0.894
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00052 x=2.47 fy=0.00178 x=2.85 rapp. luce/freccia = 3202.982; freccia < luce/250

Asta 304: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.292 Nodo finale n.293 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.498 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-58861.664 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.54 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.28
NEd=-58861.664 Mx,Ed=320.71953 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.541 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85
NEd=-58861.664 Mx,Ed=318.5802 My,Ed=10.02691
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=16.948 Vc,Rd=34064.977

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=5.7
VEd=-172.81 Vc,Rd=34064.977

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=121.2102 taut,Ed =256072 TRD=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.2 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=4.94
NEd=-18406.936 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.695 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-58861.664 Mx,Ed=321.95314 My,Ed=58.32964
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.974 cm.y=0.4 kxx=1.231 kxy=0.303 kyx=0.739 kyy=0.505
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00007 x=3.99 fy=0.00148 x=2.85 rapp. luce/freccia = 3848.127; freccia < luce/250

Asta 305: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 2-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.293 Nodo finale n.294 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.213 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-25170.598 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.241 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.66
NEd=-24708.207 Mx,Ed=242.17748 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.25 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.66
NEd=-25170.598 Mx,Ed=242.06861 My,Ed=38.70075
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-52.972 Vc,Rd=33349.176

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=180.213 Vc,Rd=34139.262

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=142.14375 taut,Ed =300297 TRD=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.262 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=5.7
NEd=-24138.373 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.312 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-25170.598 Mx,Ed=242.06861 My,Ed=57.82518
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.959 cm.y=0.717 kxx=1.068 kxy=0.478 kyx=0.641 kyy=0.797
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.99 fy=0.00112 x=2.85 rapp. luce/freccia = 5066.847; freccia < luce/250

Asta 306: Trave in acciaio (22.8; 0; Piano 3) (24.225; 0; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.287 Nodo finale n.203 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1

Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.21 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-13006.321 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0.06718
NEd=-4628.725 My,Ed=-3.62051 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.603 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=-11757.26 Mx,Ed=799.20352 My,Ed=-204.71848
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-132.242 Vc,Rd=21303.074

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=396.577 Vc,Rd=14205.21

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-11.82485 taut,Ed =72799 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.238 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-12966.137 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.46 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525 classe 1
NEd=-11757.26 Mx,Ed=799.20352 My,Ed=204.71848
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.64 kxx=0.629 kxy=0.392 kyx=0.378 kyy=0.654
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00023 x=1.14198 fy=0.00153
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1316.691; freccia < luce/400

Asta 307: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 0) (27.075; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.203 Nodo finale n.204 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=1857.182 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.425
My,Ed=-22.024 Mc,y,Rd=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=1857.182 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=20955.785

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=45.8489 taut,Ed =282265 TRd=2098.88938

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.425 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-22.024 Mb,x,Rd=2309.69328 Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=0.095
rapp. luce/freccia = 26832.269; freccia < luce/200

Asta 308: Trave in acciaio (19.95; 0; Piano 1) (21.375; 0; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.76 Nodo finale n.202 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.163 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=10061.644 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-415.794 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.076 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=2.01525
NEd=1785.015 Mx,Ed=108.71559 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.502 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=9179.887 Mx,Ed=757.10008 My,Ed=-77.65126
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-61.778 Vc,Rd=21147.123

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.027 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=375.685 Vc,Rd=14096.428

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-27.34658 taut,Ed =168357 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-415.794 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.187 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-415.794 Mx,Ed=672.34922 My,Ed=25.52433
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.847 kxx=0.601 kxy=0.508 kyx=0.361 kyy=0.847
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.0001 x=1.14198 fy=0.00145
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1390.673; freccia < luce/400

Asta 309: Trave in acciaio (18.525; 0; Piano 2) (19.95; 0; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.201 Nodo finale n.76 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=977.195 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.107 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-6631.159 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R4 =0.54 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0.20153
NEd=743.662 Mx,Ed=1219.38602 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.634 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=977.195 Mx,Ed=1422.74547 My,Ed=7.73043
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=74.307 Vc,Rd=21100.51

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-706.756 Vc,Rd=14233.358

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-31.67008 taut,Ed =194974 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.122 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-6631.159 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.423 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525 classe 1
NEd=-5987.218 Mx,Ed=1124.44859 My,Ed=101.42222
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.68 kxx=0.615 kxy=0.413 kyx=0.369 kyy=0.688
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00012 x=0.87328 fy=0.00215
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 936.851/ freccia < luce/400

Asta 310: Trave in acciaio (15.675; 0; Piano 2) (17.1; 0; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.200 Nodo finale n.286
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=4018.066 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-84.253 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.225 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0
NEd=209.098 Mx,Ed=511.11242 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.632 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-84.253 Mx,Ed=1446.89891 My,Ed=-12.439
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=64.072 Vc,Rd=21208.473

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-718.825 Vc,Rd=14276.997

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=21.09299 taut,Ed =129857 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=-53.342 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.

ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.602 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0 classe 1
Mx,Sd=1379.74313 My,Sd=-14.40324 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.381 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-84.253 Mx,Ed=1446.89891 My,Ed=15.24809
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.994 kxx=0.6 kxy=0.597 kyx=0.36 kyy=0.995
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.0001 x=0.87328 fy=0.00229
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 878.374/ freccia < luce/400

Asta 311: Trave in acciaio (17.1; 0; Piano 1) (18.525; 0; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.75 Nodo finale n.201 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.05 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=2132.387 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.053 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=2119.528 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14023.681

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.045 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-65.75098 taut,Ed =586392 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.73893
rapp. luce/freccia = 111501.434/ freccia < luce/400

Asta 312: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 0) (21.375; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.201 Nodo finale n.202 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4135.097 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.076 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=4135.097 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21260.234

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=16.02188 taut,Ed =98637 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=0.95
rapp. luce/freccia = 26832.194/ freccia < luce/200

Asta 313: Trave in acciaio (21.375; 0; Piano 2) (22.8; 0; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.202 Nodo finale n.287
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.225 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=13905.147 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.19 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NED=2198.298 Mx,Ed=357.11418 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.568 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=12880.548 Mx,Ed=786.6568 My,Ed=-59.91619
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=53.233 Vc,Rd=21262.598

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-390.351 Vc,Rd=14173.359

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=-16.04111 taut,Ed =98756 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00008 x=0.87328 fy=0.00151
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 1337.946; freccia < luce/400

Asta 314: Trave in acciaio (21.375; 0; Piano 2) (22.8; 0; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.202 Nodo finale n.77 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162454.656 Ncr,y=303222.625 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.049 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=2092.232 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.9408
NED=2079.373 My,Ed=-6.91805 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-13.788 Vc,Rd=14252.288

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=43.20387 taut,Ed =385308 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.008 fy=0 x=0.2016
rapp. luce/freccia = 111335.871; freccia < luce/400

Asta 315: Trave in acciaio (17.1; 0; Piano 3) (18.525; 0; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.286 Nodo finale n.201
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;

Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=2143.017 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.056 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-3470.979 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.568 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.81373
NED=1898.592 Mx,Ed=1240.98867 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.663 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NED=1965.4 Mx,Ed=1446.80422 My,Ed=13.8687
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-80.423 Vc,Rd=21216.15

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=717.926 Vc,Rd=14271.197

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=-20.3409 taut,Ed =125227 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.063 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NED=-3440.068 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.282 in comb. Famiglia "SLU" 10 x=2.01525 classe 1
Mx,Sd=639.53316 My,Sd=-16.54245 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.371 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525 classe 1
NED=-2246.071 Mx,Ed=1200.0125 My,Ed=113.56012
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm,x=0.6 cm,y=0.671 kxx=0.606 kxy=0.405 kyx=0.363 kyy=0.674
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00013 x=1.14198 fy=0.0023
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 877.442; freccia < luce/400

Asta 316: Trave in acciaio (9.975; 4; Piano 2) (11.4; 4; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.208 Nodo finale n.86 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162545.141 Ncr,y=303391.563 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=2767.863 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94054
NED=2755.004 My,Ed=-6.91227 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.78 Vc,Rd=14289.756

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08

R8 =0.124 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=179.83707 taut,Ed =1603855 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00772 fy=0 x=0.13436
rapp. luce/freccia = 111453.568; freccia < luce/400

Asta 317: Trave in acciaio (5.7; 4; Piano 3) (7.125; 4; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.290 Nodo finale n.207
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.377 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=23330.379 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.416 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=23290.195 My,Ed=-120.07301 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.685 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=5325.513 Mx,Ed=-1321.06547 My,Ed=-81.54979
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-82.204 Vc,Rd=21287.328

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=666.026 Vc,Rd=13650.139

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.044 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-92.93104 taut,Ed =572123 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.0001 x=1.14198 fy=-0.00039
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5163.571; freccia < luce/400

Asta 318: Trave in acciaio (8.55; 4; Piano 1) (9.975; 4; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.85 Nodo finale n.208 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354210.031 Ncr,y=665596.25 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.212 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-13099.788 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.478 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01523
NEd=-2877.394 Mx,Ed=996.2768 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.508 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01523
NEd=-3102.294 Mx,Ed=-1000.06641 My,Ed=-77.14145
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-131.124 Vc,Rd=21379.238

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08

R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=494.438 Vc,Rd=14003.931

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=40.96031 taut,Ed =252169 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.24 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-13099.788 Nb,Rd=54567.051
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.331 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-3133.205 Mx,Ed=1000.06641 My,Ed=77.14145
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.681 kxx=0.608 kxy=0.411 kyx=0.365 kyy=0.685
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00024 x=1.14197 fy=-0.00014
x=1.14197 rapp. luce/freccia = 8238.225; freccia < luce/400

Asta 319: Trave in acciaio (7.125; 4; Piano 2) (8.55; 4; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.207 Nodo finale n.85 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354195.875 Ncr,y=665569.5 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.279 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=17284.516 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.293 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.34352
NEd=17257.727 My,Ed=-43.3694 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.511 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=4184.525 Mx,Ed=-970.96711 My,Ed=-68.7906
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01527
VED=73.418 Vc,Rd=21230.088

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-491.441 Vc,Rd=13632.708

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.045 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-95.49255 taut,Ed =587892 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00005 x=0.94046 fy=-0.00023
x=0.87329 rapp. luce/freccia = 8643.91; freccia < luce/400

Asta 320: Trave in acciaio (11.4; 4; Piano 1) (12.825; 4; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.86 Nodo finale n.209 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162607.594 Ncr,y=303508.156 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01506
rox =0 roy =0 NEd=667.987 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0

rox =0 roy =0 NEd=-261.082 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0747
NEd=655.129 My,Ed=-6.90829 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.775 Vc,Rd=14282.165

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.126 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-182.63615 taut,Ed =1628818 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=-261.082 Nb,Rd=35192.836
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 2
NEd=-261.082 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33779
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm,x=0.6 cm,y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=1.00753 fy=0 x=1.2762
rapp. luce/freccia = 111544.865; freccia < luce/400

Asta 321: Trave in acciaio (14.25; 4; Piano 1) (15.675; 4; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.877 Nodo finale n.210 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354101.719 Ncr,y=665392.625 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01554
rox =0 roy =0 NEd=2027.134 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-229.744 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.395 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01554
NEd=196.443 Mx,Ed=904.85367 Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.421 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01554
NEd=712.212 Mx,Ed=-894.27273 My,Ed=-68.32573
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-103.108 Vc,Rd=21370.393

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=448.91 Vc,Rd=14094.484

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=27.63213 taut,Ed =170115 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NEd=-229.744 Nb,Rd=54564.875
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-172.37 Mx,Ed=281.2107 My,Ed=56.9297
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm,x=0.6 cm,y=0.709 kxx=0.6 kxy=0.426 kyx=0.36 kyy=0.71
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle

mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00019 x=1.14214 fy=-0.00011
x=1.14214 rapp. luce/freccia = 10757.886; freccia < luce/400

Asta 322: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 4) (9.975; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.207 Nodo finale n.208 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.098 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6075.698 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=6075.698 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21342.734

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-7.93935 taut,Ed =48878 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.235
rapp. luce/freccia = 26832.194; freccia < luce/200

Asta 323: Trave in acciaio (9.975; 4; Piano 2) (11.4; 4; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.208 Nodo finale n.291 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.114 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-7053.837 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.501 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0.06718
NEd=-1522.01 Mx,Ed=1100.24102 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.56 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1596.579 Mx,Ed=-1169.20016 My,Ed=-84.43498
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=125.217 Vc,Rd=21411.027

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-582.379 Vc,Rd=13986.402

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=43.52337 taut,Ed =267948 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.129 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-7013.653 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.349 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1768.666 Mx,Ed=1169.31117 My,Ed=75.51988
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375

cm.x=0.6 cm.y=0.682 kxx=0.604 kxy=0.411 kyx=0.363 kyy=0.685
Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00008 x=0.87328 fy=-0.00029
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 7043.003; freccia < luce/400

Asta 324: Trave in acciaio (1.425; 4; Piano 2) (2.85; 4; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.205 Nodo finale n.83 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354149.688 Ncr,y=665482.875 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.515 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=31842.65 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.74668
NEd=31807.824 My,Ed=25.04254 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.591 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=31842.65 Mx,Ed=-6.59591 My,Ed=222.91889
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-130.703 Vc,Rd=20955.764

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-120.467 Vc,Rd=12678.508

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.138 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-290.6024 taut,Ed =1789071 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00021 x=0.80616 fy=-0.00001
x=0.87334 rapp. luce/freccia = 9610.861; freccia < luce/400

Asta 325: Trave in acciaio (4.275; 4; Piano 2) (5.7; 4; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.206 Nodo finale n.84 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162546.875 Ncr,y=303394.781 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=476.744 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01544
rox =0 roy =0 NEd=-212.832 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00772
My,Ed=-6.94302 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94054
NEd=463.885 My,Ed=-6.91216 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.78 Vc,Rd=14172.087

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.154 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=223.58014 taut,Ed =1993972 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01544
NEd=-212.832 Nb,Rd=35190.484
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00772 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94302 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01544 classe 2
NEd=-212.832 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34079
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=1.00772 fy=0 x=1.54517
rapp. luce/freccia = 111461.874; freccia < luce/400

Asta 326: Trave in acciaio (livello Piano 1 filo 2) (1.425; 4; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.81 Nodo finale n.205 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.037 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1548.558 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-121.294 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.41068
My,Ed=-5.83055 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=1535.699 My,Ed=-6.91028 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-10.598 Vc,Rd=8548.896

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.418 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=605.71813 taut,Ed =5402024 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=-121.294 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.41068 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.83055 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 2
NEd=-121.294 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.41068
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 327: Trave in acciaio (2.85; 4; Piano 1) (4.275; 4; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.83 Nodo finale n.206 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354256.219 Ncr,y=665682.875 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.451 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-27912.545 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.456 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.06717
NEd=-27911.205 My,Ed=-12.90747 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.611 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
NEd=-27776.066 Mx,Ed=-107.48916 My,Ed=-353.09465
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-195.313 Vc,Rd=21136.104

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=491.94 Vc,Rd=12864.327

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.099 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=208.41012 taut,Ed =1283061 TRD=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.512 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-27912.545 Nb,Rd=54567.977
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.586 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-27816.25 Mx,Ed=107.48916 My,Ed=353.09465
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.623 kxx=0.67 kxy=0.394 kyx=0.402 kyy=0.656
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00038 x=1.14189 fy=-0.0002
x=1.14189 rapp. luce/freccia = 5358.941; freccia < luce/400

Asta 328: Trave in acciaio (4.275; 4; Piano 2) (5.7; 4; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.206 Nodo finale n.290 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.392 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24269.33 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.396 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.94808
NEd=-24230.484 My,Ed=-12.1513 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.705 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-6019.613 Mx,Ed=-1311.96484 My,Ed=-122.10305
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=183.777 Vc,Rd=21325.277

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-657.822 Vc,Rd=13618.765

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=97.54159 taut,Ed =600507 TRD=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.444 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-24229.145 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.533 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-24227.723 Mx,Ed=162.76333 My,Ed=329.86699
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.625 kxx=0.661 kxy=0.392 kyx=0.396 kyy=0.654
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00024 x=0.87328 fy=-0.0004
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 5030.988; freccia < luce/400

Asta 329: Trave in acciaio (5.7; 4; Piano 1) (7.125; 4; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.84 Nodo finale n.207 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162605.859 Ncr,y=303504.875 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01507
rox =0 roy =0 NEd=2667.775 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0747
NEd=2654.916 My,Ed=-6.9084 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.775 Vc,Rd=13863.013

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.241 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-349.22203 taut,Ed =3114494 TRD=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00754 fy=0 x=0.8732
rapp. luce/freccia = 111541.554; freccia < luce/400

Asta 330: Trave in acciaio (livello Piano 3 filo 2) (1.425; 4; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.289 Nodo finale n.205 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.547 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=33817.738 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.553 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.33588
NEd=33618.711 My,Ed=27.21001 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R5 =0.648 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=33777.555 Mx,Ed=-86.52543 My,Ed=197.14996
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=117.921 Vc,Rd=21144.826

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=356.185 Vc,Rd=13432.425

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-177.9492 taut,Ed =1095530 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=-0.00012 x=1.20915 fy=-0.00021 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 9680.477; freccia < luce/400

Asta 331: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 4) (4.275; 4) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.205 Nodo finale n.206 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813 Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2665.726 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=2665.726 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21028.49

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=159.29564 taut,Ed =980691 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=2.755 rapp. luce/freccia = 26832.269; freccia < luce/200

Asta 332: Trave in acciaio (2.85; 0; Piano 1) (4.275; 0; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.70 Nodo finale n.196 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1619.344 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.249 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-15412.751 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.746 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.81373
NEd=801.349 Mx,Ed=1692.73328 Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.893 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NEd=1619.344 Mx,Ed=1989.53906 My,Ed=17.65264
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-114.324 Vc,Rd=20988.256

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.073 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=987.24 Vc,Rd=13479.118

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.064 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=133.6832 taut,Ed =823010 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.282 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-15412.751 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.621 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-9329.911 Mx,Ed=1622.77766 My,Ed=85.84934
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.673 kxx=0.623 kxy=0.411 kyx=0.374 kyy=0.685
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.0002 x=1.14198 fy=0.00176 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1145.454; freccia < luce/400

Asta 333: Trave in acciaio (4.275; 0; Piano 2) (5.7; 0; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.196 Nodo finale n.71 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906 Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=645.94 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-261.037 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=1.00763
My,Ed=-6.94113 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94045
NEd=633.081 My,Ed=-6.91028 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-13.777 Vc,Rd=14212.005

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=57.45748 taut,Ed =512428 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NEd=-261.037 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94113 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525 classe 2
NEd=-261.037 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.0748 rapp. luce/freccia = 111501.434; freccia < luce/400

Asta 334: Trave in acciaio (livello Piano 1 filo 1) (1.425; 0; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.68 Nodo finale n.195 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1123.503 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-175.583 Mc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.00763
My,Ed=-5.33933 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.029 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=1110.644 My,Ed=-6.91028 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.777 Vc,Rd=13538.486

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.257 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=371.99949 taut,Ed =3317632 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-175.583 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33933 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 2
NEd=-175.583 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.00763
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 335: Trave in acciaio (1.425; 0; Piano 2) (2.85; 0; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.195 Nodo finale n.70 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.3 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=18555.5 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-776.373 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.94808
Mx,Ed=30.49866 Mc,x,Rd=2309.69328
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08

R4 =0.417 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
NEd=-225.67 Mx,Ed=955.09969 Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.637 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=10201.941 Mx,Ed=-1041.66203 My,Ed=64.51669
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-78.363 Vc,Rd=20730.986

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=516.889 Vc,Rd=13343.074

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.066 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=138.05579 taut,Ed =849930 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NEd=-776.373 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.133 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.3435 classe 1
Mx,Sd=304.98658 My,Sd=-3.93737 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.274 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525 classe 1
NEd=-776.373 Mx,Ed=989.02938 My,Ed=9.47486
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.967 kxx=0.602 kxy=0.581 kyx=0.361 kyy=0.969
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=-0.0001 x=0.8061 fy=-0.00028
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 7094.14; freccia < luce/400

Asta 336: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 14-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.318 Nodo finale n.324 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.173 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-8377.15 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.193 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2
NEd=-8377.15 Mx,Ed=33.96368 Np1,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13964.485

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=10.55578 taut,Ed =99553 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.366 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-8377.15 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.391 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-8377.15 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781

cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.228 kxy=0.465 kyx=0.737 kyy=0.776
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=3.73333 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 337: Trave in acciaio (14.25; 0; Piano 1) (15.675; 0; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.74 Nodo finale n.200 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354101.719 Ncr,y=665392.625 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.027 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01554
rox =0 roy =0 NEd=1656.672 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-531.065 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0.06718
Mx,Ed=16.76721 Mc,x,Rd=2309.69328
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0.26874
NEd=936.761 My,Ed=-4.41774 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.63 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01554
NEd=-500.154 Mx,Ed=1424.00125 My,Ed=-16.62042
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-65.315 Vc,Rd=21211.33

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=707.609 Vc,Rd=14239.872

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=21.31631 taut,Ed =131232 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-531.065 Nb,Rd=54564.875
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.218 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=2.01554 classe 1
Mx,Sd=503.01641 My,Sd=-1.12042 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.384 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-531.065 Mx,Ed=1424.00125 My,Ed=18.3165
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.975 kxx=0.601 kxy=0.586 kyx=0.361 kyy=0.976
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00011 x=1.14214 fy=0.00217
x=1.14214 rapp. luce/freccia = 929.323; freccia < luce/400

Asta 338: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 0) (9.975; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.197 Nodo finale n.198 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4086.401 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.075 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=4086.401 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21254.963

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 9 x=0
TEd=-20.92608 taut,Ed =128830 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.805
rapp. luce/freccia = 26832.307; freccia < luce/200

Asta 339: Trave in acciaio (9.975; 0; Piano 2) (11.4; 0; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.198 Nodo finale n.285
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=390.377 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.048 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2949.123 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.312 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-883.298 Mx,Ed=687.89836 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.817 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=359.466 Mx,Ed=1851.72438 My,Ed=28.4494
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VEd=87.173 Vc,Rd=21213.707

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.064 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-918.854 Vc,Rd=14269.875

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=20.5803 taut,Ed =126701 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.053 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-2908.938 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.39 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-2642.423 Mx,Ed=1239.38961 My,Ed=119.68878
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.668 kxx=0.607 kxy=0.403 kyx=0.364 kyy=0.671
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00014 x=0.87328 fy=0.00237
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 850.323; freccia < luce/400

Asta 340: Trave in acciaio (11.4; 0; Piano 3) (12.825; 0; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.285 Nodo finale n.199
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4204.72 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.529 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.3435
NEd=1221.734 Mx,Ed=1176.71367 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.827 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=1298.622 Mx,Ed=1845.20141 My,Ed=21.47914
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-68.437 Vc,Rd=21215.881

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=918.996 Vc,Rd=14110.118

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-25.50808 taut,Ed =157039 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00011 x=1.14198 fy=0.00237
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 850.654; freccia < luce/400

Asta 341: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 0) (15.675; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.199 Nodo finale n.200 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.034 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2115.875 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.044 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=2115.875 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21403.162

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-8.51667 taut,Ed =52432 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.805
rapp. luce/freccia = 26832.194; freccia < luce/200

Asta 342: Trave in acciaio (12.825; 0; Piano 2) (14.25; 0; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.199 Nodo finale n.74 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354304.219 Ncr,y=665773.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.029 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1788.761 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=2.01497
rox =0 roy =0 NEd=-219.822 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.546 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.60449
NEd=760.593 Mx,Ed=1231.95844 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.82 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=997.135 Mx,Ed=1842.76969 My,Ed=19.74177
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01497
VED=69.925 Vc,Rd=21213.021

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-917.483 Vc,Rd=14146.832

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=-24.26451 taut,Ed =149383 TRD=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=2.01497
NEd=-219.822 Nb,Rd=54568.941
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.11 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=1.61197 classe 1
Mx,Sd=-243.36996 My,Sd=-14.19139 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.35 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01497 classe 1
NEd=-202.832 Mx,Ed=1303.12766 My,Ed=55.3403
NRK=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.713 kxx=0.601 kxy=0.428 kyx=0.36 kyy=0.713
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00011 x=0.87315 fy=0.00225
x=0.87315 rapp. luce/freccia = 896.629; freccia < luce/400

Asta 343: Trave in acciaio (15.675; 0; Piano 2) (17.1; 0; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.200 Nodo finale n.75 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=678.91 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-133.738 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00763
My,Ed=-6.94113 Mc,y,Rd=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94045
NEd=666.052 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14017.474

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=66.3632 taut,Ed =591852 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=2.01525
NEd=-133.738 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94113 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=2.01525 classe 2
NEd=-133.738 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm,x=0.6 cm,y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.06718
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 344: Trave in acciaio (4.275; 0; Piano 2) (5.7; 0; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.196 Nodo finale n.284
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1786.496 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.212 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-13139.975 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.844 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
NEd=1024.951 Mx,Ed=1909.96969 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.906 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=1755.585 Mx,Ed=2018.88922 My,Ed=12.16337
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=125.914 Vc,Rd=21304.068

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.073 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-1001.804 Vc,Rd=13670.383

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.044 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=91.89288 taut,Ed =565731 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.24 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-13099.79 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.613 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-8940.259 Mx,Ed=1619.03141 My,Ed=94.45679
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm,x=0.6 cm,y=0.666 kxx=0.622 kxy=0.406 kyx=0.373 kyy=0.677
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore

comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00022 x=0.87328 fy=0.0019
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 1058.956; freccia < luce/400

Asta 345: Trave in acciaio (5.7; 0; Piano 1) (7.125; 0; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.71 Nodo finale n.197 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.048 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=2042.954 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.051 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=2030.095 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14238.203

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.06 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=-87.22805 taut,Ed =777933 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.00763
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 346: Trave in acciaio (livello Piano 3 filo 1) (1.425; 0; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.283 Nodo finale n.195
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.324 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=20021.539 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-641.267 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.246 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.67938
NEd=-636.115 Mx,Ed=544.08777 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.516 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01525
NEd=10364.696 Mx,Ed=-750.0443 My,Ed=72.86472
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=90.942 Vc,Rd=21046.799

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-372.183 Vc,Rd=13627.448

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=96.26547 taut,Ed =592651 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-610.356 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2

B4 =0.183 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525 classe 1
NEd=-641.267 Mx,Ed=652.90535 My,Ed=5.68694
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.795 kxx=0.602 kxy=0.478 kyx=0.361 kyy=0.796
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=-0.00013 x=1.20915 fy=-0.00037
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5423.362; freccia < luce/400

Asta 347: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 0) (4.275; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.195 Nodo finale n.196 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.031 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1912.643 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-60.773 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=1.425
My,Ed=-22.024 Mc,y,Rd,y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.04 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=1912.643 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=20977.148

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-59.10043 taut,Ed =363847 TRD=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-60.773 Nb,Rd=42623.934
chi =0.689 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=1.425 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-22.024 Mb,x,Rd=2309.69328 Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-60.773 Mx,Ed=0 My,Ed=22.024
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.6 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.95
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.425
rapp. luce/freccia = 26832.325; freccia < luce/200

Asta 348: Trave in acciaio (9.975; 0; Piano 2) (11.4; 0; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.198 Nodo finale n.73 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.05 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2110.838 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.053 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94045
NEd=2097.979 My,Ed=-6.91028 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14023.042

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.045 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=65.81399 taut,Ed =586954 TRD=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.40305
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 349: Trave in acciaio (5.7; 0; Piano 3) (7.125; 0; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.284 Nodo finale n.197
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.226 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=13996.81 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.736 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
NEd=4190.208 Mx,Ed=-1543.88313 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.903 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=2949.172 Mx,Ed=1946.69734 My,Ed=-39.58197
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-45.61 Vc,Rd=21158.059

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.07 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=970.838 Vc,Rd=13877.242

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=60.77493 taut,Ed =374156 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00007 x=1.14198 fy=0.00188
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 1069.175; freccia < luce/400

Asta 350: Trave in acciaio (8.55; 0; Piano 1) (9.975; 0; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.72 Nodo finale n.198 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.109 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-6759.016 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.315 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=1.94808
NEd=-2086.732 Mx,Ed=649.62773 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.827 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=-1138.061 Mx,Ed=1841.50266 My,Ed=34.56913
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-80.922 Vc,Rd=21094.34

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.064 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=916.98 Vc,Rd=14222.878

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=32.27468 taut,Ed =198697 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.124 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-6759.016 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.505 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1168.972 Mx,Ed=1841.50266 My,Ed=34.56913
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm,x=0.6 cm,y=0.42 kxx=0.603 kxy=0.252 kyx=0.362 kyy=0.421
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00013 x=1.14198 fy=0.00223 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 903.71; freccia < luce/400

Asta 351: Trave in acciaio (7.125; 0; Piano 2) (8.55; 0; Piano 1) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.197 Nodo finale n.72 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.165 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=10187.21 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.178 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0.13435
NEd=2337.888 Mx,Ed=-324.90273 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.912 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=1717.513 Mx,Ed=2007.89891 My,Ed=-44.09325
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
VEd=54.649 Vc,Rd=21160.652

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.072 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-1000.708 Vc,Rd=13949.52

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=49.99033 taut,Ed =307762 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00009 x=0.87328 fy=0.00184 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 1092.695; freccia < luce/400

Asta 352: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 13-14

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.312 Nodo finale n.318 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=173.956 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.112 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5421.966 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.132 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
NEd=-5421.966 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13964.249

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-6.52572 taut,Ed =61545 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.237 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-5421.966 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.26 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-5421.966 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=1.13 kxy=0.428 kyx=0.678 kyy=0.714
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=2 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 353: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 13-14

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.132 Nodo finale n.145 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.032 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1534.069 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.156 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-7549.724 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.191 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
NEd=-7549.724 Mx,Ed=59.51369 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=212.418 Vc,Rd=13975.157

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
TEd=7.91107 taut,Ed =74610 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.33 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-7549.724 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.373 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-7549.724 Mx,Ed=59.51369 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=1.201 kxy=0.455 kyx=0.721 kyy=0.758

Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.00375 x=2 rapp. luce/freccia = 1068.035; freccia < luce/250

Asta 354: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 12-13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.119 Nodo finale n.132 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.06 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2896.974 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.158 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=1526.622 Mx,Ed=212.41779 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=212.418 Vc,Rd=13976.65

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.86667 fy=0.00375 x=2 rapp. luce/freccia = 1068.035; freccia < luce/250

Asta 355: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 11-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.106 Nodo finale n.119 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.032 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1542.168 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.176 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-8501.841 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.206 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-8501.841 Mx,Ed=50.75369 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=212.418 Vc,Rd=13975.206

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
TED=-8.72366 taut,Ed =82274 TRD=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.372 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-8501.841 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.409 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-8501.841 Mx,Ed=50.75369 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.232 kxy=0.467 kyx=0.739 kyy=0.778
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle

mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.66667 fy=0.00375 x=2 rapp. luce/freccia = 1068.035; freccia < luce/250

Asta 356: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 10-11

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.93 Nodo finale n.106 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1911.197 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.28 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-13576.694 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.311 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-13576.694 Mx,Ed=50.75369 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=212.418 Vc,Rd=13975.952

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=0
TED=-0.48727 taut,Ed =4595 TRD=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.594 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-13576.694 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.636 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-13576.694 Mx,Ed=50.75369 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.401 kxy=0.531 kyx=0.841 kyy=0.885
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.4 fy=0.00375 x=2 rapp. luce/freccia = 1068.035; freccia < luce/250

Asta 357: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 9-10

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.80 Nodo finale n.93 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.26 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=12570.346 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.199 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-9612.05 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.295 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2
NEd=12570.346 Mx,Ed=59.51369 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=212.418 Vc,Rd=13898.497

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
TED=16.97999 taut,Ed =160140 TRD=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08

B1 =0.42 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-9612.05 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.459 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-9612.05 Mx,Ed=50.75369 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.269 kxy=0.481 kyx=0.762 kyy=0.802
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4 fy=0.00375 x=2 rapp.
luce/freccia = 1068.035; freccia < luce/250

Asta 358: Trave in acciaio livello Piano 1 (28.5; -2.105) filo 9 [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.67 Nodo finale n.80 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 55 curva X c curva Y c chix= 0.791 chiy= 0.791
Ncr,x=145692.391 Ncr,y=145692.391 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=327.116 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.203 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-9825.692 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.219 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.0525
NEd=-9825.692 Mx,Ed=27.55923 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=368.942 Vc,Rd=13976.65

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.257 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-9825.692 Nb,Rd=38291.578
chi =0.791 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.274 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-9825.692 Mx,Ed=27.55923 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.045 kxy=0.396 kyx=0.627 kyy=0.66
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.54367 fy=0.00093 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 2266.297; freccia < luce/400

Asta 359: Trave in acciaio livello Piano 1 filo 8 (0; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.159 Nodo finale n.174
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 55 curva X c curva Y c chix= 0.791 chiy= 0.791
Ncr,x=145692.391 Ncr,y=145692.391 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.058 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2790.864 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2221.373 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.0525

NEd=2790.864 Mx,Ed=18.6044 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=125.903 Vc,Rd=13976.65

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.058 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-2221.373 Nb,Rd=38291.578
chi =0.791 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.068 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-2221.373 Mx,Ed=16.48166 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0 kxx=0.972 kxy=0 kyx=0.583 kyy=0
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=0.14033 fy=0.00032 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 6534.042; freccia < luce/400

Asta 360: Trave in acciaio livello Piano 1 filì 7-8

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.146 Nodo finale n.159 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.177 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-8559.553 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.217 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2
NEd=-8559.553 Mx,Ed=67.17869 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=239.245 Vc,Rd=13894.036

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
TEd=18.40865 taut,Ed =173614 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.374 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-8559.553 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.424 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-8559.553 Mx,Ed=67.17869 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.234 kxy=0.468 kyx=0.741 kyy=0.78
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=1.73333 fy=0.0042 x=2 rapp.
luce/freccia = 952.266; freccia < luce/250

Asta 361: Trave in acciaio livello Piano 1 (22.8; -2.105) (22.8; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.65 Nodo finale n.77 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.266 Ncr,y=390424.938 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.128 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0

rox =0 roy =0 NEd=-7924.049 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.133 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.0525
NEd=-7924.049 Mx,Ed=12.01464 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=29.68 Vc,Rd=13817.295

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=-68.36659 taut,Ed =420894 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.158 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-7924.049 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.164 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-7924.049 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.004 kxy=0.371 kyx=0.602 kyy=0.618
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=2.105 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.352; freccia < luce/400

Asta 362: Trave in acciaio livello Piano 1 (19.95; -2.105) (19.95; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.64 Nodo finale n.76 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.093 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5721.69 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.098 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.0525
NEd=-5721.69 Mx,Ed=12.01464 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=29.68 Vc,Rd=13961.301

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=-47.20424 taut,Ed =290609 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.114 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-5721.69 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.119 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-5721.69 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.989 kxy=0.368 kyx=0.593 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0 x=1.8945 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.371; freccia < luce/400

Asta 363: Trave in acciaio livello Piano 1 (17.1; -2.105) (17.1; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.63 Nodo finale n.75 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=82.465 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3236.563 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=1.0525
Mx,Ed=12.01464 Mc,x,Rd=2309.69328
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.058 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.0525
NEd=-3236.563 Mx,Ed=12.01464 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=29.68 Vc,Rd=14081.615

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
TEd=-35.72665 taut,Ed =219948 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-3236.563 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.07 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-3236.563 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.972 kxy=0.364 kyx=0.583 kyy=0.607
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=1.33317 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.38; freccia < luce/400

Asta 364: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.174 Nodo finale n.175 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=65.034 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-65.034 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0.73
My,Ed=-332.68484 Mc,y,Rd.y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.43 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.73
NEd=-19.51 Mx,Ed=-518.52992 My,Ed=-1650.12609
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.081 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-2264.62 Vc,Rd=27938.207

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=725.482 Vc,Rd=27938.207

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
NEd=-65.034 Nb,Rd=96780.789

chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.43 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.73 classe 1
Mx,Sd=-518.52992 My,Sd=-1650.12609 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.079 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NEd=-65.034 Mx,Ed=203.39332 My,Ed=538.10746
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.591 cm.y=0,6 kxx=0.591 kxy=0.36 kyx=0.355 kyy=0.6
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00003 x=0.41367 fy=0 x=0.38933
rapp. luce/freccia = 28530.826; freccia < luce/400

Asta 365: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.175 Nodo finale n.176 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328723.75 Ncr,y=1328723.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=167.627 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-167.627 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.073 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0.07067
My,Ed=-366.17254 Mc,y,Rd,y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.95 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.12 0
NEd=-50.288 Mx,Ed=-2238.84438 My,Ed=-5329.6725
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.066 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=1832.592 Vc,Rd=27938.207

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.12
VEd=-872.852 Vc,Rd=27938.207

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.413 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=2.12 classe 1
Mx,Sd=-747.72555 My,Sd=-1337.31531 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.945 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-50.288 Mx,Ed=2238.84438 My,Ed=5329.6725
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.676 cm.y=0.724 kxx=0.676 kxy=0.434 kyx=0.406 kyy=0.724
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00107 x=1.13067 fy=-0.00045
x=1.272 rapp. luce/freccia = 1986.245; freccia < luce/400

Asta 366: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.176 Nodo finale n.177 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912

Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=269.597 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.213 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-20652.131 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.053 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.71
My,Ed=-267.2366 Mc,y,Rd,y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=1.805
NEd=267.378 My,Ed=-359.02215 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.951 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-20562.453 Mx,Ed=1508.84688 My,Ed=5023.22406
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.082 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=2274.244 Vc,Rd=27763.891

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=957.909 Vc,Rd=27761.078

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=28.30945 taut,Ed =87747 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.948 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
Mx,Sd=-1479.61734 My,Sd=-5328.27188 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5348.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.859 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-20562.453 Mx,Ed=1508.84688 My,Ed=5023.22406
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.486 cm.y=0.517 kxx=0.506 kxy=0.323 kyx=0.304 kyy=0.538
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00126 x=1.14 fy=-0.0003 x=0.95
rapp. luce/freccia = 2259.081; freccia < luce/400

Asta 367: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.177 Nodo finale n.178 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.25 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=24241.246 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.266 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-25703.576 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.288 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.805
NEd=-25703.576 My,Ed=-114.1341 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.528 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=24241.246 Mx,Ed=362.64172 My,Ed=1039.61352
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125

formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-505.042 Vc,Rd=27848.602

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.85
VED=-572.389 Vc,Rd=27915.852

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-13.88544 taut,Ed =43039 TRD=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.395 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-25703.576 Mx,Ed=378.11199 My,Ed=915.98641
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.447 kxx=0.42 kxy=0.282 kyx=0.252 kyy=0.469
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=-0.00026 x=1.045 fy=0.00018
x=1.235 rapp. luce/freccia = 11141.133; freccia < luce/400

Asta 368: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.178 Nodo finale n.179 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.332 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=32147.873 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.309 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-29878.119 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.374 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.52
NEd=32147.873 My,Ed=-213.6533 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.452 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=32059.748 Mx,Ed=-207.43381 My,Ed=-399.74668
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=122.44 Vc,Rd=27604.156

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.85
VED=-505.218 Vc,Rd=27923.912

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=50.03923 taut,Ed =155101 TRD=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.396 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-29878.119 Mx,Ed=194.10348 My,Ed=350.11164
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.655 kxx=0.423 kxy=0.416 kyx=0.254 kyy=0.694
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00013 x=1.235 fy=0.00008
x=1.425 rapp. luce/freccia = 21252.95; freccia < luce/400

Asta 369: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.179 Nodo finale n.180 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;

Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.4 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=38714.852 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.33 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-31899.34 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.4 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.14
NEd=36958.793 My,Ed=-89.74879 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.474 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.85
NEd=38714.852 Mx,Ed=-207.33627 My,Ed=-168.47211
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-44.361 Vc,Rd=27334.367

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.85
VED=-545.193 Vc,Rd=27933.328

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=90.10261 taut,Ed =279281 TRD=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.396 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-31899.34 Mx,Ed=183.97959 My,Ed=166.29922
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.721 kxx=0.425 kxy=0.459 kyx=0.255 kyy=0.765
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=-0.00002 x=1.14 fy=0.00014
x=1.14 rapp. luce/freccia = 19816.547; freccia < luce/400

Asta 370: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.180 Nodo finale n.181 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.42 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=40671.039 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.33 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-31929.941 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.429 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.14
NEd=38895.984 My,Ed=-136.78101 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.487 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.85
NEd=40591.762 Mx,Ed=-237.58451 My,Ed=-101.32799
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-27.525 Vc,Rd=27093.203

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.85

VEd=-488.618 Vc,Rd=27934.227

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=132.23874 taut,Ed =409885 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.402 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-31879.766 Mx,Ed=246.05584 My,Ed=166.55947
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.812 kxx=0.425 kxy=0.517 kyx=0.255 kyy=0.862
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=-0.00002 x=1.71 fy=0.00014
x=1.33 rapp. luce/freccia = 20797.318; freccia < luce/400

Asta 371: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.181 Nodo finale n.182 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.383 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=37041.227 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.318 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-30808.596 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.392 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.33
NEd=35459.777 My,Ed=-129.54499 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.467 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.85
NEd=36817.066 Mx,Ed=-263.97479 My,Ed=-172.301
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=28.43 Vc,Rd=26856.02

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.85
VEd=-529.25 Vc,Rd=27928.02

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=171.04547 taut,Ed =530170 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.385 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-30618.002 Mx,Ed=205.95928 My,Ed=164.66697
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.808 kxx=0.424 kxy=0.514 kyx=0.254 kyy=0.856
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00001 x=1.615 fy=0.00012
x=1.235 rapp. luce/freccia = 23250.704; freccia < luce/400

Asta 372: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.182 Nodo finale n.183 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.298 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=28814.768 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.292 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-28261.307 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.328 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0.855
NEd=28814.768 My,Ed=-150.52451 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.368 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=28814.768 Mx,Ed=-182.76279 My,Ed=-172.42303
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-34.311 Vc,Rd=26662.578

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=510.18 Vc,Rd=27722.326

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=202.79311 taut,Ed =628574 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.358 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-28261.307 Mx,Ed=225.35262 My,Ed=165.70371
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.765 kxx=0.422 kxy=0.484 kyx=0.253 kyy=0.807
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00003 x=0.855 fy=0.00018
x=1.52 rapp. luce/freccia = 15863.215; freccia < luce/400

Asta 373: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.183 Nodo finale n.184 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.177 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=17123.104 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.223 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-21601.592 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.24 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0.855
NEd=-21312.125 My,Ed=100.02946 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.416 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.85
NEd=-21312.125 Mx,Ed=778.75273 My,Ed=210.48914
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=57.349 Vc,Rd=26762.992

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.85
VEd=-663.38 Vc,Rd=27523.168

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.045 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=187.97471 taut,Ed =582643 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.333 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1

NEd=-21312.125 Mx,Ed=778.75273 My,Ed=210.48914
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.459 cm.y=0.7 kxx=0.478 kxy=0.437 kyx=0.287 kyy=0.729
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00008 x=1.425 fy=-0.00005
x=2.375 rapp. luce/freccia = 36865.879; freccia < luce/400

Asta 374: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.184 Nodo finale n.185 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328723.75 Ncr,y=1328723.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
rox =0 roy =0 NEd=147.499 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.126 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-12152.75 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.08 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.14133
Mx,Ed=-402.1827 Mc,x,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.228 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.848
NEd=-12152.75 Mx,Ed=515.92227 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.302 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-12152.75 Mx,Ed=678.0843 My,Ed=213.24984
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-253.291 Vc,Rd=27938.207

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
VEd=456.422 Vc,Rd=27938.207

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.234 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
Mx,Sd=-1087.72445 My,Sd=-95.02409 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.249 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-12152.75 Mx,Ed=678.0843 My,Ed=323.72715
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.756 cm.y=0.4 kxx=0.764 kxy=0.242 kyx=0.458 kyy=0.404
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00003 x=1.34267 fy=-0.00023
x=0.77733 rapp. luce/freccia = 9367.248; freccia < luce/400

Asta 375: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; 30.105) (28.5; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.185 Nodo finale n.186 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=75.337 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.126 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-12180.74 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
My,Ed=11.52548 Mc,y,Rd.y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0.68133
NEd=-2041.317 My,Ed=-1.91394 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.237 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-12180.74 Mx,Ed=239.37535 My,Ed=-323.72715
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=443.462 Vc,Rd=27938.207

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.73
VEd=-340.301 Vc,Rd=27938.207

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.126 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.73
NEd=-12180.74 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.061 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
Mx,Sd=-232.14563 My,Sd=-74.87774 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.181 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-12180.74 Mx,Ed=239.37535 My,Ed=323.72715
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.608 cm.y=0.6 kxx=0.601 kxy=0.356 kyx=0.36 kyy=0.593
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.31633 fy=0.00001 x=0.31633
rapp. luce/freccia = 79279.181; freccia < luce/400

Asta 376: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; -2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.56 Nodo finale n.57 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=65.034 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-65.034 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=0.60833
Mx,Ed=26.63949 Mc,x,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0.02433
NEd=65.034 My,Ed=13.98213 Npl,Rd=96780.789 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.412 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.73
NEd=-19.51 Mx,Ed=-501.78793 My,Ed=1576.92063

Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.078 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=2165.329 Vc,Rd=27938.207

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=760.115 Vc,Rd=27938.207

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
NEd=-65.034 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.412 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.73 classe 1
Mx,Sd=-501.78793 My,Sd=1576.92063 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.07 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0 classe 1
NEd=-65.034 Mx,Ed=189.6066 My,Ed=469.63348
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.59 cm.y=0.6 kxx=0.59 kxy=0.36 kyx=0.354 kyy=0.6
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00002 x=0.41367 fy=0.00001
x=0.41367 rapp. luce/freccia = 34735.618; freccia < luce/250

Asta 377: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; -2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.57 Nodo finale n.58 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328723.75 Ncr,y=1328723.75 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=167.627 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-167.627 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.233 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=1.97867
My,Ed=-1178.31602 Mc,y,Rd,y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.927 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.12
NEd=-50.288 Mx,Ed=-2142.55016 My,Ed=5057.65094
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-1934.483 Vc,Rd=27938.207

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.12
VED=-834.17 Vc,Rd=27938.207

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.274 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=2.12 classe 1
Mx,Sd=139.41485 My,Sd=-1242.52531 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.899 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-50.288 Mx,Ed=2142.55016 My,Ed=5057.65094
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.677 cm.y=0.725 kxx=0.677 kxy=0.435 kyx=0.406 kyy=0.725
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore

comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00097 x=1.20133 fy=0.00011
x=0.848 rapp. luce/freccia = 2194.351; freccia < luce/250

Asta 378: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; -2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.58 Nodo finale n.59 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=250.5 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.225 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-21808.248 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.045
My,Ed=50.40412 Mc,y,Rd,y=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.279 in comb. Famiglia "SLU" 20 x=0
NEd=-3206.835 My,Ed=-1242.6793 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.983 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-21722.105 Mx,Ed=1560.29297 My,Ed=-5298.0925
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.081 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=2248.687 Vc,Rd=27743.426

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=914.977 Vc,Rd=27767.699

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-29.36204 taut,Ed =91010 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.979 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
Mx,Sd=-1400.37484 My,Sd=5046.32094 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.905 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-21722.105 Mx,Ed=1560.29297 My,Ed=5298.0925
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.483 cm.y=0.517 kxx=0.503 kxy=0.323 kyx=0.302 kyy=0.539
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00118 x=1.14 fy=0.00007
x=1.235 rapp. luce/freccia = 2417.612; freccia < luce/250

Asta 379: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; -2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.59 Nodo finale n.60 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.238 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=23041.258 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08

R2 =0.281 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-27171.992 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.29 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.805
NEd=-25827.998 My,Ed=114.56985 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.547 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-27171.992 Mx,Ed=376.59051 My,Ed=967.42406
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=479.391 Vc,Rd=27854.949

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.85
VED=-473.781 Vc,Rd=27931.359

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=15.0748 taut,Ed =46726 TRD=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.417 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-27171.992 Mx,Ed=376.59051 My,Ed=967.42406
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.448 kxx=0.421 kxy=0.283 kyx=0.253 kyy=0.472
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=-0.00017 x=1.045 fy=0.00003
x=1.045 rapp. luce/freccia = 16765.521; freccia < luce/250

Asta 380: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; - 2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.60 Nodo finale n.61 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.316 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=30577.834 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.326 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-31588.316 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.358 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.805
NEd=-31452.527 My,Ed=-167.48924 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.437 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-31588.316 Mx,Ed=-190.93545 My,Ed=-367.99004
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=-116.153 Vc,Rd=27622.135

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
VED=441.436 Vc,Rd=27834.303

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=50.82345 taut,Ed =157532 TRD=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.418 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-31588.316 Mx,Ed=190.93545 My,Ed=367.99004
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.654 kxx=0.425 kxy=0.417 kyx=0.255 kyy=0.695
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla

congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00011 x=1.235 fy=0.00005
x=1.52 rapp. luce/freccia = 25253.841; freccia < luce/250

Asta 381: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; - 2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.61 Nodo finale n.62 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.38 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=36811.16 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.348 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-33684.609 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.397 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.14
NEd=36727.996 My,Ed=89.34128 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.452 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.85
NEd=36811.16 Mx,Ed=-203.09635 My,Ed=160.0239
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-44.583 Vc,Rd=27334.037

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.85
VED=-443.118 Vc,Rd=27937.59

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=90.30723 taut,Ed =279915 TRD=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.417 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-33684.609 Mx,Ed=177.94869 My,Ed=176.25486
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.715 kxx=0.426 kxy=0.457 kyx=0.256 kyy=0.762
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.14 fy=0.00012 x=1.33
rapp. luce/freccia = 22964.561; freccia < luce/250

Asta 382: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; - 2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.62 Nodo finale n.63 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.399 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=38613.363 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.348 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-33705.25 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.426 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.14
NEd=38613.363 My,Ed=135.9631 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.463 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.85

NEd=38551.137 Mx,Ed=-229.09615 My,Ed=96.70847
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=29.311 Vc,Rd=27048.783

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
VEd=448.109 Vc,Rd=27681.957

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=132.7166 taut,Ed =411366 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.424 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-33674.719 Mx,Ed=243.25951 My,Ed=176.52869
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.811 kxx=0.426 kxy=0.518 kyx=0.256 kyy=0.864
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=1.71 fy=0.00012 x=1.52
rapp. luce/freccia = 23165.081; freccia < luce/250

Asta 383: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; - 2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.63 Nodo finale n.64 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.363 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=35109.871 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.336 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-32507.551 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.388 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.33
NEd=35109.871 My,Ed=129.37156 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.445 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.85
NEd=34917.949 Mx,Ed=-258.30207 My,Ed=165.02467
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-26.056 Vc,Rd=26800.154

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.85
VEd=-448.489 Vc,Rd=27618.869

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=169.85953 taut,Ed =526494 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.405 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-32338.664 Mx,Ed=199.91559 My,Ed=163.54404
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.823 kxx=0.425 kxy=0.525 kyx=0.255 kyy=0.875
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00001 x=1.615 fy=0.0001
x=1.425 rapp. luce/freccia = 27206.33; freccia < luce/250

Asta 384: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; - 2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.64 Nodo finale n.65 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;

Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.281 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=27233.566 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.307 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-29759.143 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.329 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.9
NEd=-29511.707 My,Ed=-122.78136 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.381 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-29511.707 Mx,Ed=-218.44027 My,Ed=-164.0265
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-27.127 Vc,Rd=26646.514

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=460.222 Vc,Rd=27932.271

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=199.85566 taut,Ed =619469 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.378 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-29759.143 Mx,Ed=224.37613 My,Ed=164.67287
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.4 cm.y=0.854 kxx=0.423 kxy=0.542 kyx=0.254 kyy=0.903
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00003 x=1.805 fy=0.00016
x=1.615 rapp. luce/freccia = 17985.103; freccia < luce/250

Asta 385: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; - 2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.65 Nodo finale n.66 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735218.938 Ncr,y=735218.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.166 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=16086.271 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.234 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-22644.867 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.067 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=1.14
NEd=-5868.505 My,Ed=-31.79799 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.412 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.85
NEd=-22383.684 Mx,Ed=824.67633 My,Ed=-86.87151
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-16.16 Vc,Rd=27663.912

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.85
VEd=-649.126 Vc,Rd=27581.85

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08

R8 =0.044 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=183.97508 taut,Ed =570246 Trd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.342 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-22383.684 Mx,Ed=824.67633 My,Ed=89.76764
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.453 cm.y=0.987 kxx=0.473 kxy=0.618 kyx=0.284 kyy=1.03
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0 x=0.855 fy=-0.00014 x=2.09
rapp. luce/freccia = 20705.45; freccia < luce/250

Asta 386: Trave in acciaio livello Piano 1 (0; - 2.105) (28.5; -2.105) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.66 Nodo finale n.67 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.884 chiy= 0.884
Ncr,x=562902 Ncr,y=562902 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
rox =0 roy =0 NEd=136.16 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.131 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-12632.231 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=1.045
Mx,Ed=53.10303 Mc,x,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.755
NEd=-3900.71 Mx,Ed=16.10187 Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.291 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-12632.231 Mx,Ed=726.35828 My,Ed=-86.21656
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-36.989 Vc,Rd=27938.207

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=421.443 Vc,Rd=27938.207

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.148 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.85
NEd=-12632.231 Nb,Rd=85561.789
chi =0.884 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.231 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
Mx,Sd=-1063.25141 My,Sd=102.1397 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.249 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-12632.231 Mx,Ed=726.35828 My,Ed=86.21656
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.638 cm.y=0.6 kxx=0.659 kxy=0.372 kyx=0.395 kyy=0.62
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.235 fy=-0.00039
x=1.14 rapp. luce/freccia = 7263.523; freccia < luce/250

Asta 387: Trave in acciaio livello Piano 1 filo 16 (28.5; 30.105) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.171 Nodo finale n.186
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;

Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 55 curva X c curva Y c chix= 0.791 chiy= 0.791
Ncr,x=145692.391 Ncr,y=145692.391 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=347.568 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.185 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-8956.038 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=1.0525
Mx,Ed=16.48166 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.195 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.0525
NEd=-8956.038 Mx,Ed=16.48166 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=111.785 Vc,Rd=13976.65

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.234 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-8956.038 Nb,Rd=38291.578
chi =0.791 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.244 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-8956.038 Mx,Ed=16.48166 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.037 kxy=0.393 kyx=0.622 kyy=0.655
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.14033 fy=0.00029 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 7328.407; freccia < luce/400

Asta 388: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 15-16

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.158 Nodo finale n.171 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.262 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=12686.441 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.173 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-8375.782 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.292 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2
NEd=12686.441 Mx,Ed=50.75369 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=212.418 Vc,Rd=13898.667

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
TEd=-19.74745 taut,Ed =186240 Trd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.366 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-8375.782 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.41 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-8375.782 Mx,Ed=59.51369 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.228 kxy=0.465 kyx=0.737 kyy=0.776
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.86667 fy=0.00375 x=2 rapp.
luce/freccia = 1068.035; freccia < luce/250

Asta 389: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 14-15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.145 Nodo finale n.158 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.044 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2120.026 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.259 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-12522.291 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.294 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
NEd=-12522.291 Mx,Ed=59.51369 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=212.418 Vc,Rd=13975.933

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
TEd=-0.64608 taut,Ed =6093 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.547 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-12522.291 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.596 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-12522.291 Mx,Ed=59.51369 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.366 kxy=0.518 kyx=0.82 kyy=0.863
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.53333 fy=0.00375 x=2 rapp.
luce/freccia = 1068.035; freccia < luce/250

Asta 390: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-5

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.107 Nodo finale n.120 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.123 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5954.864 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.163 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2
NEd=-5954.864 Mx,Ed=67.17869 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=239.245 Vc,Rd=13976.65

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.01087 taut,Ed =103 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.26 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-5954.864 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.306 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-5954.864 Mx,Ed=67.17869 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.148 kxy=0.435 kyx=0.689 kyy=0.725
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2 fy=0.0042 x=2 rapp.
luce/freccia = 952.266; freccia < luce/250

Asta 391: Trave in acciaio livello Piano 1 (2.85; -2.105) (2.85; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.58 Nodo finale n.70 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893 Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.198 in comb. Famiglia "SLU" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-12240.598 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 27 x=1.0525
Mx,Ed=76.09144 Mc,x,Rd=2309.69328
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.215 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=1.0525
NEd=-12240.598 Mx,Ed=38.72818 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.024 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=327.837 Vc,Rd=13719.247

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 5 x=0
TEd=179.5958 taut,Ed =1105668 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.245 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-12240.598 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.262 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-12240.598 Mx,Ed=38.72818 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.033 kxy=0.377 kyx=0.62 kyy=0.628
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=1.263 fy=0.00058 x=1.0525 rapp.
luce/freccia = 3626.818; freccia < luce/400

Asta 392: Trave in acciaio livello Piano 1 (5.7; -2.105) (5.7; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.59 Nodo finale n.71 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893 Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.265 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-16369.672 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.27 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.0525
NEd=-16369.672 Mx,Ed=12.01464 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0

VEd=29.68 Vc,Rd=13801.025

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.034 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=70.75746 taut,Ed =435613 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.327 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-16369.672 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.333 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-16369.672 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.062 kxy=0.382 kyx=0.637 kyy=0.637
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=1.82433 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.296; freccia < luce/400

Asta 393: Trave in acciaio livello Piano 1 (8.55; - 2.105) (8.55; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.60 Nodo finale n.72 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.098 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-6058.809 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.103 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.0525
NEd=-6058.809 Mx,Ed=12.01464 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=29.68 Vc,Rd=13970.829

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=45.80401 taut,Ed =281989 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.121 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-6058.809 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.126 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-6058.809 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.991 kxy=0.368 kyx=0.595 kyy=0.614
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=1.8945 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.38; freccia < luce/400

Asta 394: Trave in acciaio livello Piano 1 (11.4; - 2.105) (11.4; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.61 Nodo finale n.73 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.078 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4794.299 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.083 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.0525

NEd=-4794.299 Mx,Ed=12.01464 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=29.68 Vc,Rd=14108.095

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
TEd=38.44232 taut,Ed =236667 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.096 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-4794.299 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.101 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-4794.299 Mx,Ed=12.01464 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.366 kyx=0.59 kyy=0.611
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0 x=1.19283 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.413; freccia < luce/400

Asta 395: Trave in acciaio livello Piano 1 (14.25; - 2.105) (14.25; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.62 Nodo finale n.74 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.059 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3674.79 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0525
NEd=-3674.79 Mx,Ed=15.61903 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VEd=29.68 Vc,Rd=14219.619

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
TEd=32.62569 taut,Ed =200858 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.073 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-3674.79 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.08 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-3674.79 Mx,Ed=15.61903 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.975 kxy=0.365 kyx=0.585 kyy=0.608
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.6315 fy=0.00006 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 35439.33; freccia < luce/400

Asta 396: Trave in acciaio livello Piano 1 (25.65; - 2.105) (25.65; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.66 Nodo finale n.78 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 53 curva X c curva Y c chix= 0.809 chiy= 0.893
Ncr,x=207772.328 Ncr,y=390425.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08

R2 =0.189 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-11690.183 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.206 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.0525
NEd=-11690.183 Mx,Ed=39.63931 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=375.387 Vc,Rd=13563.401

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=-109.10628 taut,Ed =671704 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.234 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-11690.183 Nb,Rd=50056.23
chi =0.809 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.251 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-11690.183 Mx,Ed=39.63931 My,Ed=0
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.03 kxy=0.376 kyx=0.618 kyy=0.626
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.8945 fy=0.00066 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 3169.217; freccia < luce/400

Asta 397: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 16) (4.275; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.235 Nodo finale n.236 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2679.881 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.053 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=2679.881 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21028.363

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=160.0134 taut,Ed =985110 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.615
rapp. luce/freccia = 26832.194; freccia < luce/200

Asta 398: Trave in acciaio (4.275; 16; Piano 2) (5.7; 16; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.236 Nodo finale n.123
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162546.875 Ncr,y=303394.781 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=483.943 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01544
rox =0 roy =0 NEd=-169.16 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08

R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=1.00772
My,Ed=-6.94302 Mc,y,Rd.y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94054
NEd=471.084 My,Ed=-6.91216 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.78 Vc,Rd=14170.6

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.152 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=220.86021 taut,Ed =1969715 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01544
NEd=-169.16 Nb,Rd=35190.484
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=1.00772 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94302 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01544 classe 2
NEd=-169.16 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34079
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00772 fy=0 x=1.41081
rapp. luce/freccia = 111459.119; freccia < luce/400

Asta 399: Trave in acciaio (livello Piano 3 filo 5) (1.425; 16; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.307 Nodo finale n.235
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.544 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=33627.492 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.608 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
NEd=33387.867 My,Ed=208.11127 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.648 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=33587.309 Mx,Ed=-83.79506 My,Ed=209.55025
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=124.074 Vc,Rd=21142.967

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-366.052 Vc,Rd=13058.877

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.086 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-179.82004 taut,Ed =1107048 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=-0.00013 x=1.20915 fy=-0.00022
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 9304.394; freccia < luce/400

Asta 400: Trave in acciaio (7.125; 16; Piano 2) (8.55; 16; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.237 Nodo finale n.124
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354195.875 Ncr,y=665569.5 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.278 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=17181.492 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.284 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.54504
NEd=16867.824 My,Ed=-33.97273 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.499 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=4005.106 Mx,Ed=-982.58023 My,Ed=-27.58405
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01527
VEd=76.935 Vc,Rd=21419.643

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=487.762 Vc,Rd=13771.979

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-97.09409 taut,Ed =597752 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00005 x=0.94046 fy=-0.00023
x=0.87329 rapp. luce/freccia = 8838.319; freccia < luce/400

Asta 401: Trave in acciaio (9.975; 16; Piano 2) (11.4; 16; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.238 Nodo finale n.125
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162545.141 Ncr,y=303391.563 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2758.575 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94054
NEd=2745.716 My,Ed=-6.91227 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.78 Vc,Rd=14289.89

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.125 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=180.78891 taut,Ed =1612344 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00002 x=1.00772 fy=0 x=1.88108
rapp. luce/freccia = 111457.063; freccia < luce/400

Asta 402: Trave in acciaio (5.7; 16; Piano 1) (7.125; 16; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.123 Nodo finale n.237
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162605.859 Ncr,y=303504.875 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01507
rox =0 roy =0 NEd=2657.406 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0747
NEd=2644.547 My,Ed=-6.9084 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.775 Vc,Rd=13857.146

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.24 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=347.66645 taut,Ed =3100621 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00754 fy=0 x=1.9479
rapp. luce/freccia = 111541.576; freccia < luce/400

Asta 403: Trave in acciaio (8.55; 16; Piano 1) (9.975; 16; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.124 Nodo finale n.238
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354210.031 Ncr,y=665596.25 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.21 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-12991.832 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.232 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.67174
NEd=-12714.501 My,Ed=-79.75251 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.497 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01523
NEd=-3060.292 Mx,Ed=-1005.57719 My,Ed=-36.44819
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-127.253 Vc,Rd=21420.023

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-499.272 Vc,Rd=14146.679

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=39.28017 taut,Ed =241825 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.238 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-12991.832 Nb,Rd=54567.051
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.327 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-3091.203 Mx,Ed=1005.57719 My,Ed=36.44819
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.771 kxx=0.608 kxy=0.465 kyx=0.365 kyy=0.775
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00024 x=1.14197 fy=-0.00001
x=1.14197 rapp. luce/freccia = 8520.033; freccia < luce/400

Asta 404: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.107 Nodo finale n.108 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4923.214 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5366.914 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.219
Mx,Ed=72.81977 Mc,x,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.17 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.73
NEd=-1417.396 Mx,Ed=784.60328 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.345 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0.73
NEd=-1774.12 Mx,Ed=132.42666 My,Ed=1514.43375
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=2074.567 Vc,Rd=24486.498

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1111.304 Vc,Rd=27409.299

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.141 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=588.22793 taut,Ed =1823262 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NEd=-5366.914 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.048 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.73 classe 1
Mx,Sd=234.50186 My,Sd=-5.6816 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.208 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-1774.12 Mx,Ed=132.42666 My,Ed=1514.43375
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.614 cm.y=0.6 kxx=0.613 kxy=0.359 kyx=0.368 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=0.41367 fy=0.00006 x=0.41367 rapp. luce/freccia = 11615.734; freccia < luce/250

Asta 405: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.108 Nodo finale n.109 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328589.25 Ncr,y=1328589.25 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4643.109 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5086.809 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=1.55475
My,Ed=-15.90884 Mc,y,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.783 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.48407
NEd=-1642.729 My,Ed=-3866.58938 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R5 =0.957 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.12011
NEd=-1634.938 Mx,Ed=-89.34874 My,Ed=-5162.43469
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.073 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-1744.503 Vc,Rd=23996.09

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.12011
VEd=-587.027 Vc,Rd=27409.299

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.141 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=588.22793 taut,Ed =1823262 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.048 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0 classe 1
Mx,Sd=234.6393 My,Sd=-5.6816 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.757 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1634.938 Mx,Ed=164.15229 My,Ed=5162.43469
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.475 cm.y=0.713 kxx=0.476 kxy=0.429 kyx=0.286 kyy=0.714
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.001 x=1.13072 fy=0.00027 x=0.77737 rapp. luce/freccia = 2120.407; freccia < luce/250

Asta 406: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.109 Nodo finale n.110 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735140.875 Ncr,y=735140.875 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.416 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=40221.348 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.697 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.85505
NEd=10393.898 My,Ed=2976.03094 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.979 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=10454.089 Mx,Ed=-82.85868 My,Ed=-4818.3175
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.079 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=1966.44 Vc,Rd=24833.764

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=312.111 Vc,Rd=27514.379

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.111 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=463.23332 taut,Ed =1435830 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00115 x=1.14006 fy=0.00012 x=2.09011 rapp. luce/freccia = 2475.344; freccia < luce/250

Asta 407: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.110 Nodo finale n.111 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735337.688 Ncr,y=735337.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.399 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=38656.875 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.443 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.13991
NED=38347.086 Mx,Ed=235.03514 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.495 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=38656.875 Mx,Ed=365.38477 My,Ed=117.86081
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-333.685 Vc,Rd=27361.613

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84977
VED=-214.145 Vc,Rd=27919.072

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=86.13291 taut,Ed =266976 TRD=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.0001 x=1.04492 fy=0.00045
x=1.13991 rapp. luce/freccia = 6275.405; freccia < luce/250

Asta 408: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.111 Nodo finale n.112 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735092.375 Ncr,y=735092.375 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.618 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=59844.09 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.664 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.75524
NED=59816.02 Mx,Ed=229.47094 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.667 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85025
NED=59844.09 Mx,Ed=233.16912 My,Ed=-14.47254
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=85.158 Vc,Rd=27129.117

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=167.691 Vc,Rd=27900.973

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-125.97946 taut,Ed =390484 TRD=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.76007 fy=0.0003 x=1.71015
rapp. luce/freccia = 9507.944; freccia < luce/250

Asta 409: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.112 Nodo finale n.113 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735570.563 Ncr,y=735570.563 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.634 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=61322.582 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.68 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NED=61291.18 Mx,Ed=233.84963 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.683 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=61322.582 Mx,Ed=233.28914 My,Ed=-14.59482
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-45.409 Vc,Rd=27277.896

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.84932
VED=-130.252 Vc,Rd=27835.232

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=107.277 taut,Ed =332514 TRD=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.04475 fy=0.00041 x=1.32968
rapp. luce/freccia = 6868.668; freccia < luce/250

Asta 410: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.113 Nodo finale n.114 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734721 Ncr,y=734721 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.636 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=61527.645 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.68 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85097
NED=61527.645 Mx,Ed=224.77869 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.682 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.75593
NED=61468.152 Mx,Ed=224.6842 My,Ed=-14.19291
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=65.084 Vc,Rd=27562.432

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=127.854 Vc,Rd=27937.086

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-56.07177 taut,Ed =173799 TRD=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00005 x=1.33045 fy=0.00041
x=1.52051 rapp. luce/freccia = 7035.168; freccia < luce/250

Asta 411: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.114 Nodo finale n.115 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735611.125 Ncr,y=735611.125 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.62 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0

rox =0 roy =0 NEd=60037.75 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.665 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=60037.75 Mx,Ed=224.50318 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.667 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=59975.254 Mx,Ed=224.83219 My,Ed=-13.60351
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=40.198 Vc,Rd=26657.346

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84924
VED=-163.612 Vc,Rd=27933.711

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=191.12545 taut,Ed =592409 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00005 x=1.51959 fy=0.00029 x=1.1397 rapp. luce/freccia = 9750.654; freccia < luce/250

Asta 412: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.115 Nodo finale n.116
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734564.688 Ncr,y=734564.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.405 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=39200.543 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.476 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.75623
NEd=39200.543 Mx,Ed=357.61855 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.478 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85127
NEd=39200.543 Mx,Ed=366.14539 My,Ed=-1.98111
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-68.777 Vc,Rd=26809.773

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=213.443 Vc,Rd=27933.787

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-202.39578 taut,Ed =627343 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.99589 fy=0.00046 x=1.61572 rapp. luce/freccia = 6220.534; freccia < luce/250

Asta 413: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.116 Nodo finale n.117
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735881 Ncr,y=735881 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.422 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=40793.41 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.491 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.09496
NEd=40793.41 Mx,Ed=348.82047 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.494 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=40793.41 Mx,Ed=365.39957 My,Ed=-2.05093
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
VED=16.009 Vc,Rd=26337.572

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84872
VED=-298.211 Vc,Rd=27929.467

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.064 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-265.64564 taut,Ed =823391 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00003 x=1.3294 fy=0.00024 x=0.94957 rapp. luce/freccia = 11741.299; freccia < luce/250

Asta 414: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.117 Nodo finale n.118 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328454.5 Ncr,y=1328454.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4589.583 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5044.299 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.072 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.63606
NEd=-1625.629 My,Ed=-280.09652 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.155 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.12021
NEd=-1426.024 Mx,Ed=696.12367 My,Ed=-12.9319
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-125.095 Vc,Rd=25160.424

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=519.424 Vc,Rd=27927.684

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.1 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-414.81738 taut,Ed =1285761 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0.63606
NEd=-1861.308 Nb,Rd=93013.719
chi =0.961 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.094 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-1625.629 Mx,Ed=100.22282 My,Ed=464.93832
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.483 cm.y=0.773 kxx=0.483 kxy=0.464 kyx=0.29 kyy=0.774
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=1.3428 fy=0.00031 x=1.3428 rapp. luce/freccia = 6793.492; freccia < luce/250

Asta 415: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.118 Nodo finale n.119 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791 Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4821.18 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5275.896 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.63267
NEd=-1426.024 Mx,Ed=94.15755 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.155 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-1426.024 Mx,Ed=695.99117 My,Ed=-12.9319
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=637.266 Vc,Rd=25160.424

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.73
VEd=-969.52 Vc,Rd=27927.684

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.1 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-414.81738 taut,Ed =1285761 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0.73
NEd=-5275.896 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.099 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-1426.024 Mx,Ed=695.99117 My,Ed=-12.9319
NRk=-101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.603 cm.y=0.6 kxx=0.603 kxy=0.36 kyx=0.362 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.31633 fy=0.00005 x=0.31633 rapp. luce/freccia = 13298.358; freccia < luce/250

Asta 416: Trave in acciaio (27.075; 12; Piano 2) (livello Piano 3 filo 12) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.234 Nodo finale n.306 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.56 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=34645.785 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.58 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.3435
NEd=34632.391 My,Ed=62.6394 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.635 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=34345.586 Mx,Ed=-22.08629 My,Ed=213.89793
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-126.231 Vc,Rd=21234.063

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-180.977 Vc,Rd=13566.648

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.079 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=164.93693 taut,Ed =1015421 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.0002 x=0.8061 fy=0 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 10009.021; freccia < luce/400

Asta 417: Trave in acciaio (2.85; 16; Piano 1) (4.275; 16; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.122 Nodo finale n.236 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354229.656 Ncr,y=665633.063 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.448 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-27700.215 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.551 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01518
NEd=-27269.938 My,Ed=-335.25316 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.592 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01518
NEd=-27572.494 Mx,Ed=-83.94292 My,Ed=-335.76074
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-186.706 Vc,Rd=21129.514

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-501.093 Vc,Rd=13019.55

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.099 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=207.38322 taut,Ed =1276739 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.508 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-27700.215 Nb,Rd=54567.445
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.574 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-27612.678 Mx,Ed=83.94292 My,Ed=335.76074
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.669 kxy=0.394 kyx=0.402 kyy=0.657
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00036 x=1.14193 fy=-0.00015 x=1.14193 rapp. luce/freccia = 5624.033; freccia < luce/400

Asta 418: Trave in acciaio (1.425; 16; Piano 2) (2.85; 16; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.235 Nodo finale n.122 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354176.313 Ncr,y=665532.875 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.511 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=31620.969 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.58 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0

NEd=31620.969 My,Ed=208.61678 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.577 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NEd=31450.143 Mx,Ed=2.01426 My,Ed=207.55928
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-123.609 Vc,Rd=20951.43

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=119.063 Vc,Rd=12289.004

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.14 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-292.97541 taut,Ed =1803680 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.0002 x=0.80613 fy=0 x=0.87331
rapp. luce/freccia = 10332.446; freccia < luce/400

Asta 419: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 5-13

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.307 Nodo finale n.308 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.204 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24080.766 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.235 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=3.04
NEd=-24080.766 Mx,Ed=237.77414 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.24 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.23
NEd=-23837.547 Mx,Ed=236.26625 My,Ed=51.92883
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=52.216 Vc,Rd=33149.18

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=5.7
VEd=-178.907 Vc,Rd=33974.852

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-177.63355 taut,Ed =375274 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.257 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-23683.596 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.297 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-23837.547 Mx,Ed=237.99832 My,Ed=78.54077
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.958 cm.y=0.687 kxx=1.06 kxy=0.456 kyx=0.636 kyy=0.761
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00025 x=3.04 fy=0.0011 x=2.85
rapp. luce/freccia = 5159.693; freccia < luce/250

Asta 420: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 5-13

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.308 Nodo finale n.309 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1

Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.484 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-57239.094 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.525 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.23
NEd=-57162.355 Mx,Ed=316.13434 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.537 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.99
NEd=-57239.094 Mx,Ed=300.58502 My,Ed=-95.34975
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-44.283 Vc,Rd=34127.035

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=173.85 Vc,Rd=34138.141

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-42.18473 taut,Ed =89121 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.195 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=5.32
NEd=-17972.406 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.681 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-57239.094 Mx,Ed=316.63717 My,Ed=171.07432
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.974 cm.y=0.41 kxx=1.224 kxy=0.309 kyx=0.734 kyy=0.515
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00027 x=3.8 fy=0.00145 x=2.85
rapp. luce/freccia = 3927.253; freccia < luce/250

Asta 421: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 5-13

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.309 Nodo finale n.310 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.562 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-66447.922 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.611 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85
NEd=-66447.922 Mx,Ed=369.66449 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.625 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.47
NEd=-66433.805 Mx,Ed=365.77656 My,Ed=-106.88241
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=0
VEd=31.419 Vc,Rd=34080.465

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=153.755 Vc,Rd=34080.543

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=51.66853 taut,Ed =109156 TRd=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2

B4 =0.795 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-66433.805 Mx,Ed=369.64172 My,Ed=162.16925
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.97 cm.y=0.685 kxx=1.259 kxy=0.533 kyx=0.755 kyy=0.889
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.99 fy=0.00176 x=2.85 rapp.
luce/freccia = 3237.901; freccia < luce/250

Asta 422: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 5-13

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.310 Nodo finale n.311 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.487 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-57634.73 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.53 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.47
NEd=-57634.73 Mx,Ed=319.12568 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.53 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85
NEd=-57529.969 Mx,Ed=315.15201 My,Ed=10.76137
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=16.964 Vc,Rd=34063.789

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=5.7
VEd=-172.646 Vc,Rd=34063.789

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=128.57622 taut,Ed =271634 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.196 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=0.38
NEd=-17997.02 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.679 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-57529.969 Mx,Ed=318.46244 My,Ed=59.10792
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.974 cm.y=0.4 kxx=1.225 kxy=0.302 kyx=0.735 kyy=0.503
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.04 fy=0.00147 x=2.85 rapp.
luce/freccia = 3887.339; freccia < luce/250

Asta 423: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 5-13

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.311 Nodo finale n.312 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.208 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24560.615 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.24 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.66
NEd=-24560.615 Mx,Ed=241.36701 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.243 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.66
NEd=-24378.242 Mx,Ed=240.5243 My,Ed=38.01824
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-60.807 Vc,Rd=33279.805

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=180.628 Vc,Rd=34138.871

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=154.32787 taut,Ed =326037 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.267 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=5.7
NEd=-24560.615 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.303 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-24378.242 Mx,Ed=240.5243 My,Ed=58.52168
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.959 cm.y=0.7 kxx=1.063 kxy=0.466 kyx=0.638 kyy=0.776
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4.18 fy=0.00112 x=2.85 rapp.
luce/freccia = 5086.474; freccia < luce/250

Asta 424: Trave in acciaio (livello Piano 1 filo 5) (1.425; 16; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.120 Nodo finale n.235
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.037 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1558.598 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-68.454 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00763
My,Ed=-6.94113 Mc,y,Rd.y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.04 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=1545.74 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-10.598 Vc,Rd=8496.059

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.422 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=610.9293 taut,Ed =5448499 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=0
NEd=-68.454 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=-6.94113 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0 classe 2
NEd=-58.394 Mx,Ed=0 My,Ed=6.94113
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.6 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.95
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=1.67938
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 425: Trave in acciaio (17.1; 16; Piano 1) (18.525; 16; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.127 Nodo finale n.241
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162640.063 Ncr,y=303568.75 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01486
rox =0 roy =0 NEd=2774.383 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.07459
NEd=2761.524 My,Ed=-6.90622 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.772 Vc,Rd=14414.09

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-123.51391 taut,Ed =1101544 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=1.00743 fy=0 x=1.61189
rapp. luce/freccia = 111589.607; freccia < luce/400

Asta 426: Trave in acciaio (19.95; 16; Piano 1) (21.375; 16; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.128 Nodo finale n.242
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354152.844 Ncr,y=665488.75 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.274 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0154
rox =0 roy =0 NEd=16926.393 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.313 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.0154
NEd=16923.098 My,Ed=-119.52014 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.384 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.0154
NEd=4026.482 Mx,Ed=-717.5743 My,Ed=-26.44759
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-81.154 Vc,Rd=21417.695

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-356.046 Vc,Rd=13978.353

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=44.74133 taut,Ed =275447 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00014 x=1.14206 fy=-0.00001
x=1.14206 rapp. luce/freccia = 14204.626; freccia < luce/400

Asta 427: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 16) (15.675; 16) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.239 Nodo finale n.240 Cerniera

iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3179.787 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=3179.787 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21370

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-26.27175 taut,Ed =161740 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.425
rapp. luce/freccia = 26832.344; freccia < luce/200

Asta 428: Trave in acciaio (15.675; 16; Piano 2) (17.1; 16; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.240 Nodo finale n.310
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.097 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=5998.508 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.67938
NEd=5991.811 My,Ed=-33.01971 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.466 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=1285.373 Mx,Ed=-1006.4575 My,Ed=-28.28122
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=102.175 Vc,Rd=21359.188

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=499.42 Vc,Rd=14101.597

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=45.74438 taut,Ed =281622 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=0.87328 fy=-0.00022
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 9083.416; freccia < luce/400

Asta 429: Trave in acciaio (17.1; 16; Piano 3) (18.525; 16; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.310 Nodo finale n.241
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08

R2 =0.109 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-6733.633 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.122 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.33588
NEd=-6700.146 My,Ed=-1029.49898 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.488 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=-1655.965 Mx,Ed=-1029.49898 My,Ed=-47.2244
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-123.417 Vc,Rd=21402.506

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-511.324 Vc,Rd=13968.614

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-63.07482 taut,Ed =388315 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.123 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NEd=-6693.449 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.308 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525 classe 1
NEd=-1781.513 Mx,Ed=1030.44797 My,Ed=38.50529
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.762 kxx=0.604 kxy=0.459 kyx=0.363 kyy=0.764
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00008 x=1.14198 fy=-0.00023 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 8763.072; freccia < luce/400

Asta 430: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 16) (21.375; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.241 Nodo finale n.242 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813 Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.099 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6096.308 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=6096.308 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21318.539

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=45.23105 taut,Ed =278461 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.425 rapp. luce/freccia = 26832.043; freccia < luce/200

Asta 431: Trave in acciaio (18.525; 16; Piano 2) (19.95; 16; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.241 Nodo finale n.128 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943 Ncr,x=354253.125 Ncr,y=665677.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.206 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
rox =0 roy =0 NEd=-12763.695 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.243 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.00756
NEd=-12743.604 My,Ed=-113.83736 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.446 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-3086.072 Mx,Ed=-885.75383 My,Ed=-37.35332
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01511
VEd=123.28 Vc,Rd=21385.877

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=439.556 Vc,Rd=13752.39

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.045 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-95.0816 taut,Ed =585362 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.234 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
NEd=-12763.695 Nb,Rd=54567.91
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.296 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01511 classe 1
NEd=-3116.983 Mx,Ed=885.75383 My,Ed=37.35332
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.767 kxx=0.608 kxy=0.463 kyx=0.365 kyy=0.771
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00023 x=0.87322 fy=-0.00009 x=0.87322 rapp. luce/freccia = 8816.51; freccia < luce/400

Asta 432: Trave in acciaio (21.375; 16; Piano 2) (22.8; 16; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.242 Nodo finale n.129 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906 Ncr,x=162454.656 Ncr,y=303222.625 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2689.368 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.9408
NEd=2676.509 My,Ed=-6.91805 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.788 Vc,Rd=14510.48

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=75.01837 taut,Ed =669042 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.00002 x=1.008 fy=0 x=0.8064 rapp. luce/freccia = 111335.055; freccia < luce/400

Asta 433: Trave in acciaio (9.975; 16; Piano 2) (11.4; 16; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.238 Nodo finale n.309 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1

Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.112 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=-6945.137 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.123 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.74655
NED=-6910.311 My,Ed=-33.50672 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.551 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=-1631.042 Mx,Ed=-1175.54477 My,Ed=-47.48384
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=127.378 Vc,Rd=21419.492

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=583.323 Vc,Rd=14116.9

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=42.84419 taut,Ed =263767 TRD=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.127 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NED=-6904.953 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.345 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NED=-1755.487 Mx,Ed=1174.97695 My,Ed=38.7432
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.761 kxx=0.604 kxy=0.458 kyx=0.363 kyy=0.763
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00008 x=0.87328 fy=-0.00027
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 7330.044; freccia < luce/400

Asta 434: Trave in acciaio (11.4; 16; Piano 1) (12.825; 16; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.125 Nodo finale n.239
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162607.594 Ncr,y=303508.156 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01506
rox =0 roy =0 NED=674.223 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NED=-220.669 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.00753
My,Ed=-5.33779 Mc,y,Rd=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0747
NED=661.364 My,Ed=-6.90829 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.775 Vc,Rd=14285.684

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.126 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-181.86309 taut,Ed =1621924 TRD=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NED=-220.669 Nb,Rd=35192.836

chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.00753 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33779 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 2
NED=-220.669 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33779
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00753 fy=0 x=1.54488
rapp. luce/freccia = 111544.858; freccia < luce/400

Asta 435: Trave in acciaio (5.7; 16; Piano 3) (7.125; 16; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.308 Nodo finale n.237
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.376 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=23228.1 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.38 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.20153
NED=23224.082 My,Ed=-14.75733 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.668 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NED=5117.259 Mx,Ed=-1334.62172 My,Ed=-21.91769
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=-76.752 Vc,Rd=21422.564

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-662.469 Vc,Rd=13801.658

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.045 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=-93.53214 taut,Ed =575823 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00005 x=1.0748 fy=-0.00039
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5231.332; freccia < luce/400

Asta 436: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 16) (9.975; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.237 Nodo finale n.238 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.098 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=6066.059 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.107 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NED=6066.059 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0

VEd=-40.184 Vc,Rd=21339.547

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-8.2517 taut,Ed =50801 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.805
rapp. luce/freccia = 26832.269; freccia < luce/200

Asta 437: Trave in acciaio (15.675; 16; Piano 2) (17.1; 16; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.240 Nodo finale n.127
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrarestistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162512.688 Ncr,y=303331.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=668.114 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01565
rox =0 roy =0 NEd=-219.628 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.00782
My,Ed=-5.34247 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94064
NEd=655.255 My,Ed=-6.91434 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.783 Vc,Rd=14406.998

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.087 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=126.01222 taut,Ed =1123825 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01565
NEd=-219.628 Nb,Rd=35189.16
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.00782 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.34247 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01565 classe 2
NEd=-219.628 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34247
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm,x=0.6 cm,y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00782 fy=0 x=0.67188
rapp. luce/freccia = 111414.733; freccia < luce/400

Asta 438: Trave in acciaio (11.4; 16; Piano 3) (12.825; 16; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.309 Nodo finale n.239
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrarestistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.1 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6204.279 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R4 =0.107 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.20153
NEd=6200.261 My,Ed=-20.72321 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R5 =0.543 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NEd=1126.333 Mx,Ed=-1186.30414 My,Ed=-34.18989
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-104.574 Vc,Rd=21285.576

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-588.662 Vc,Rd=13770.442

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-89.88437 taut,Ed =553366 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=1.14198 fy=-0.00028
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 7185.434; freccia < luce/400

Asta 439: Trave in acciaio (14.25; 16; Piano 1) (15.675; 16; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.126 Nodo finale n.240
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrarestistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354101.719 Ncr,y=665392.625 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01554
rox =0 roy =0 NEd=2030.712 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-130.858 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.053 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.67185
NEd=2003.922 My,Ed=-63.81803 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.414 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01554
NEd=627.507 Mx,Ed=-909.55602 My,Ed=-29.32255
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-102.215 Vc,Rd=21372.236

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-451.271 Vc,Rd=14228.331

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=27.4195 taut,Ed =168806 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NEd=-130.858 Nb,Rd=54564.875
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.081 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-111.214 Mx,Ed=281.08912 My,Ed=43.2038
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm,x=0.6 cm,y=0.744 kxx=0.6 kxy=0.447 kyx=0.36 kyy=0.744
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00019 x=1.14214 fy=-0.00009
x=1.14214 rapp. luce/freccia = 10868.548; freccia < luce/400

Asta 440: Trave in acciaio (12.825; 16; Piano 2) (14.25; 16; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.239 Nodo finale n.126
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrarestenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354304.219 Ncr,y=665773.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=2198.523 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01497
rox =0 roy =0 NED=-136.946 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=1.81347
My,Ed=-5.4024 Mc,y,Rd,y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
NED=1098.493 My,Ed=-105.26353 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.449 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=602.194 Mx,Ed=-992.36547 My,Ed=-29.76436
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01497
VED=104.665 Vc,Rd=21272.506

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=492.766 Vc,Rd=13643.587

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-108.27407 taut,Ed =666581 TRD=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01497
NED=-136.946 Nb,Rd=54568.941
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.33583 classe 1
Mx,Sd=6.55118 My,Sd=-20.28631 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.089 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497 classe 1
NED=-136.21 Mx,Ed=309.42162 My,Ed=43.29895
NRK=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.744 kxx=0.6 kxy=0.446 kyx=0.36 kyy=0.744
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=0.87315 fy=-0.00021 x=0.87315 rapp. luce/freccia = 9737.227; freccia < luce/400

Asta 441: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 12) (9.975; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.227 Nodo finale n.228 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrarestenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.098 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=6070.406 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NED=6070.406 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21337.596

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=-8.44285 taut,Ed =51978 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.615
rapp. luce/freccia = 26832.043; freccia < luce/200

Asta 442: Trave in acciaio (9.975; 12; Piano 2) (11.4; 12; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.228 Nodo finale n.303
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrarestenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.112 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=-6944.416 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.123 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.74655
NED=-6909.589 My,Ed=-33.51317 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.535 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NED=-1649.127 Mx,Ed=1137.46656 My,Ed=-47.78315
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=127.402 Vc,Rd=21422.648

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-564.677 Vc,Rd=14126.146

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=22.97937 taut,Ed =141471 TRD=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.127 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NED=-6904.231 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.336 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NED=-1773.688 Mx,Ed=1137.96727 My,Ed=39.03949
NRK=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.76 kxx=0.604 kxy=0.457 kyx=0.363 kyy=0.762
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00008 x=0.87328 fy=-0.00027 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 7399.489; freccia < luce/400

Asta 443: Trave in acciaio (9.975; 12; Piano 2) (11.4; 12; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.228 Nodo finale n.112
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrarestenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162545.141 Ncr,y=303391.563 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0

rox =0 roy =0 NEd=2761.233 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94054
NEd=2748.374 My,Ed=-6.91227 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.78 Vc,Rd=14308.335

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.113 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=164.41936 taut,Ed =1466354 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00772 fy=0 x=1.34363
rapp. luce/freccia = 111453.561; freccia < luce/400

Asta 444: Trave in acciaio (5.7; 12; Piano 3) (7.125; 12; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.302 Nodo finale n.227
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.376 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=23228.723 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.38 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.20153
NEd=23224.705 My,Ed=-14.75385 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.658 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=5163.707 Mx,Ed=-1305.78172 My,Ed=-28.58276
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=-76.716 Vc,Rd=21423.154

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VED=-647.949 Vc,Rd=13976.112

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-67.88713 taut,Ed =417942 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00005 x=1.0748 fy=-0.00038
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5307.008; freccia < luce/400

Asta 445: Trave in acciaio (12.825; 12; Piano 2) (14.25; 12; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.229 Nodo finale n.113
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354304.219 Ncr,y=665773.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2198.575 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497
rox =0 roy =0 NEd=-137.046 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=1.81347
My,Ed=-5.40544 Mc,y,Rd,y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R4 =0.044 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.7463
NEd=2163.749 My,Ed=-27.46542 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.441 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=599.872 Mx,Ed=-975.78359 My,Ed=-27.77641
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01497
VED=104.579 Vc,Rd=21285.549

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=484.371 Vc,Rd=13779.479

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-89.36314 taut,Ed =550157 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497
NEd=-137.046 Nb,Rd=54568.941
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.33583 classe 1
Mx,Sd=6.37588 My,Sd=-20.31171 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.088 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497 classe 1
NEd=-137.046 Mx,Ed=304.86598 My,Ed=42.66379
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm,x=0.6 cm,y=0.746 kxx=0.6 kxy=0.448 kyx=0.36 kyy=0.746
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=0.87315 fy=-0.00021
x=0.87315 rapp. luce/freccia = 9735.324; freccia < luce/400

Asta 446: Trave in acciaio (15.675; 12; Piano 2) (17.1; 12; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.230 Nodo finale n.114
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162512.688 Ncr,y=303331.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=666.873 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01565
rox =0 roy =0 NEd=-220.44 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.00782
My,Ed=-5.34247 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94064
NEd=654.014 My,Ed=-6.91434 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.783 Vc,Rd=14425.841

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.075 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=108.92199 taut,Ed =971408 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01565
NEd=-220.44 Nb,Rd=35189.16
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.

ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.00782 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.34247 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01565 classe 2
NEd=-220.44 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34247
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00782 fy=0 x=0.53751
rapp. luce/freccia = 111414.733; freccia < luce/400

**Asta 447: Trave in acciaio (11.4; 12; Piano 1)
(12.825; 12; Piano 2) [m]**

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.112 Nodo finale n.229
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162607.594 Ncr,y=303508.156 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01506
rox =0 roy =0 NEd=673.456 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-221.634 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.00753
My,Ed=-5.33779 Mc,y,Rd=y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0747
NEd=660.597 My,Ed=-6.90829 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.775 Vc,Rd=14304.325

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.114 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-165.45492 taut,Ed =1475590 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=-221.634 Nb,Rd=35192.836
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=1.00753 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33779 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 2
NEd=-221.634 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33779
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00753 fy=0 x=0.47018
rapp. luce/freccia = 111544.858; freccia < luce/400

**Asta 448: Trave in acciaio (14.25; 12; Piano 1)
(15.675; 12; Piano 2) [m]**

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.113 Nodo finale n.230
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354101.719 Ncr,y=665392.625 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01554
rox =0 roy =0 NEd=2030.597 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-130.96 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.04 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.33592
NEd=1833.08 My,Ed=-33.12714 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.403 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01554
NEd=622.77 Mx,Ed=-887.23141 My,Ed=-27.04341
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-102.195 Vc,Rd=21382.098

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-440.195 Vc,Rd=14187.84

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=14.01482 taut,Ed =86281 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-130.96 Nb,Rd=54564.875
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.08 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-112.759 Mx,Ed=276.83697 My,Ed=42.513
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.747 kxx=0.6 kxy=0.448 kyx=0.36 kyy=0.747
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00019 x=1.14214 fy=-0.00009 x=1.14214 rapp. luce/freccia = 10870.681; freccia < luce/400

**Asta 449: Trave in acciaio (livello Piano 3 filo 4)
(1.425; 12; Piano 2) [m]**

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.301 Nodo finale n.225
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.544 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=33622.664 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.6 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.81373
NEd=33391.906 My,Ed=183.5999 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.648 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=33582.48 Mx,Ed=-82.93304 My,Ed=209.58346
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=124.091 Vc,Rd=21112.775

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-361.859 Vc,Rd=12771.32

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.106 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-222.07793 taut,Ed =1367206 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla

congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=-0.00013 x=1.20915 fy=-0.00021
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 9468.582; freccia < luce/400

Asta 450: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 12) (4.275; 12) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.225 Nodo finale n.226 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2679.078 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.053 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=2679.078 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21032.057

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=155.71014 taut,Ed =958617 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.805
rapp. luce/freccia = 26832.307; freccia < luce/200

Asta 451: Trave in acciaio (1.425; 12; Piano 2) (2.85; 12; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.225 Nodo finale n.109
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354176.313 Ncr,y=665532.875 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.511 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=31620.24 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.576 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NEd=31450.164 My,Ed=207.48916 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.58 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=31620.24 Mx,Ed=-1.53474 My,Ed=209.27635
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-123.936 Vc,Rd=20923.975

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=115.825 Vc,Rd=12022.053

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.158 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-332.18672 taut,Ed =2045082 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.0002 x=0.80613 fy=0 x=0.87331
rapp. luce/freccia = 10297.977; freccia < luce/400

Asta 452: Trave in acciaio (4.275; 12; Piano 2) (5.7; 12; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.226 Nodo finale n.110
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:
M2, M3

Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162546.875 Ncr,y=303394.781 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=483.357 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01544
rox =0 roy =0 NEd=-171.479 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=1.00772
My,Ed=-6.94302 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94054
NEd=470.498 My,Ed=-6.91216 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.78 Vc,Rd=14188.764

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.144 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=208.96016 taut,Ed =1863586 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01544
NEd=-171.479 Nb,Rd=35190.484
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=1.00772 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94302 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01544 classe 2
NEd=-171.479 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34079
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00772 fy=0 x=0.40309
rapp. luce/freccia = 111459.119; freccia < luce/400

Asta 453: Trave in acciaio (8.55; 12; Piano 1) (9.975; 12; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.111 Nodo finale n.228
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354210.031 Ncr,y=665596.25 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.21 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-12991.762 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.221 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.2687
NEd=-12986.403 My,Ed=-33.47829 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.49 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01523
NEd=-3055.151 Mx,Ed=-990.1443 My,Ed=-37.33921
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-172.273 Vc,Rd=21422.758

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0

VEd=-491.394 Vc,Rd=14271.329

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=18.53572 taut,Ed =114114 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.238 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-12991.762 Nb,Rd=54567.051
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.323 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-3086.062 Mx,Ed=990.1443 My,Ed=37.33921
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.767 kxx=0.608 kxy=0.463 kyx=0.365 kyy=0.771
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00024 x=1.14197 fy=0.00001 x=1.14197 rapp. luce/freccia = 8518.493; freccia < luce/400

Asta 454: Trave in acciaio (7.125; 12; Piano 2) (8.55; 12; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.227 Nodo finale n.111
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354195.875 Ncr,y=665569.5 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.278 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=17181.465 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.284 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.74657
NEd=17146.639 My,Ed=-19.54191 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.493 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=4000.779 Mx,Ed=-969.4782 My,Ed=-24.91755
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01527
VEd=76.903 Vc,Rd=21420.135

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=481.094 Vc,Rd=13938.031

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-72.3168 taut,Ed =445213 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00005 x=0.94046 fy=-0.00023 x=0.87329 rapp. luce/freccia = 8913.8; freccia < luce/400

Asta 455: Trave in acciaio (4.275; 12; Piano 2) (5.7; 12; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.226 Nodo finale n.302
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.389 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24047.596 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.415 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.47785
NEd=-23702.27 My,Ed=-97.43813 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.686 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-5725.556 Mx,Ed=-1313.19031 My,Ed=-75.77732
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=187.084 Vc,Rd=21339.15

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=651.748 Vc,Rd=13974.394

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=68.38985 taut,Ed =421037 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.44 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-24007.412 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.524 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-23995.783 Mx,Ed=144.46701 My,Ed=336.53063
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.66 kxy=0.392 kyx=0.396 kyy=0.653
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00012 x=0.87328 fy=-0.00038 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 5249.644; freccia < luce/400

Asta 456: Trave in acciaio (5.7; 12; Piano 1) (7.125; 12; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.110 Nodo finale n.227
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162605.859 Ncr,y=303504.875 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01507
rox =0 roy =0 NEd=2660.667 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0747
NEd=2647.809 My,Ed=-6.9084 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.775 Vc,Rd=13880.072

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.228 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=330.63152 taut,Ed =2948697 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00754 fy=0 x=1.00754 rapp. luce/freccia = 111541.583; freccia < luce/400

Asta 457: Trave in acciaio (22.8; 12; Piano 1) (24.225; 12; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.014 Nodo iniziale n.116 Nodo finale n.233
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162698.188 Ncr,y=303677.219 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0145
rox =0 roy =0 NEd=473.139 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08

R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-166.55 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0744
NEd=460.281 My,Ed=-6.90252 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.767 Vc,Rd=14530.448

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-58.37744 taut,Ed =520632 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-166.55 Nb,Rd=35196.336
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0 classe 2
NEd=-166.55 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33334
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm,x=0.6 cm,y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.00725 fy=0 x=1.81305
rapp. luce/freccia = 111664.952; freccia < luce/400

Asta 458: Trave in acciaio (25.65; 12; Piano 1) (27.075; 12; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.117 Nodo finale n.234
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354149.5 Ncr,y=665482.438 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.528 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
rox =0 roy =0 NEd=32662.531 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.562 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.20924
NEd=32351.236 My,Ed=118.37813 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.599 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
NEd=32662.531 Mx,Ed=2.21489 My,Ed=214.35299
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01541
VEd=126.027 Vc,Rd=21160.25

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=118.442 Vc,Rd=13285.628

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.097 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=203.8757 taut,Ed =1255145 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.0002 x=1.20924 fy=0 x=1.14206
rapp. luce/freccia = 10040.345; freccia < luce/400

Asta 459: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 12) (21.375; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.231 Nodo finale n.232 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.099 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6100.138 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=6100.138 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21320.986

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=42.35029 taut,Ed =260726 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=0.855
rapp. luce/freccia = 26832.043; freccia < luce/200

Asta 460: Trave in acciaio (21.375; 12; Piano 2) (22.8; 12; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.232 Nodo finale n.305
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.372 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=22996.881 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.385 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.41068
NEd=22941.436 My,Ed=-44.2826 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.433 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=22956.697 Mx,Ed=-51.50231 My,Ed=-121.40104
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=81.027 Vc,Rd=21423.143

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=-363.639 Vc,Rd=14203.169

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=44.30039 taut,Ed =272732 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00014 x=0.87328 fy=0.00001
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 14237.133; freccia < luce/400

Asta 461: Trave in acciaio (22.8; 12; Piano 3) (24.225; 12; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.305 Nodo finale n.233
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.385 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-23821.789 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.436 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.87328
NEd=-23754.65 My,Ed=-157.81825 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.522 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NEd=-23821.789 Mx,Ed=-56.71558 My,Ed=-343.64008
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-191.243 Vc,Rd=21423.652

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=381.366 Vc,Rd=14203.971

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-46.04133 taut,Ed =283450 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.436 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-23781.605 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.497 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525 classe 1
NEd=-23821.789 Mx,Ed=-56.71558 My,Ed=-343.64008
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.66 kyy=0.391 kyx=0.396 kyy=0.652
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00037 x=1.14198 fy=0.00001
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5483.877; freccia < luce/400

Asta 462: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 12) (27.075; 12) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.233 Nodo finale n.234 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2649.718 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=2649.718 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21265.264

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=58.37802 taut,Ed =359400 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.235
rapp. luce/freccia = 26832.194; freccia < luce/200

Asta 463: Trave in acciaio (24.225; 12; Piano 2) (25.65; 12; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.233 Nodo finale n.117 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354256.406 Ncr,y=665683.313 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.444 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
rox =0 roy =0 NEd=-27452.822 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.483 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.3434

NEd=-27348.428 My,Ed=-123.79479 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.572 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-27412.639 Mx,Ed=-37.30906 My,Ed=-343.28297
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.0151
VEd=190.997 Vc,Rd=21421.516

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-331.939 Vc,Rd=14079.967

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-29.76555 taut,Ed =183249 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.503 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
NEd=-27452.822 Nb,Rd=54567.98
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.558 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151 classe 1
NEd=-27452.822 Mx,Ed=37.30906 My,Ed=343.28297
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.669 kyy=0.394 kyx=0.401 kyy=0.657
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00037 x=0.87321 fy=0 x=0.87321
rapp. luce/freccia = 5493.173; freccia < luce/400

Asta 464: Trave in acciaio (27.075; 12; Piano 2) (livello Piano 1 filo 12) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.234 Nodo finale n.119 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1532.959 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-48.892 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=1.00763
My,Ed=-5.33933 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94045
NEd=1520.1 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.777 Vc,Rd=14304.358

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.119 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-172.68262 taut,Ed =1540049 TRd=1448.88785

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=2.01525
NEd=-48.892 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33933 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=2.01525 classe 2
NEd=-48.892 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933

NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.6 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.95
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.67175
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 465: Trave in acciaio (15.675; 12; Piano 2) (17.1; 12; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.230 Nodo finale n.304
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.097 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=5997.896 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.104 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.74655
NED=5867.194 My,Ed=-26.67071 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.453 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
Ned=1132.679 Mx,Ed=977.00586 My,Ed=-34.7387
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VED=102.196 Vc,Rd=21369.314

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-484.805 Vc,Rd=14110.873

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=25.28976 taut,Ed =155694 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=0.87328 fy=-0.00022
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 9181.738; freccia < luce/400

Asta 466: Trave in acciaio (17.1; 12; Piano 1) (18.525; 12; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.114 Nodo finale n.231
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162640.063 Ncr,y=303568.75 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01486
rox =0 roy =0 NED=2777.178 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.07459
NED=2764.319 My,Ed=-6.90622 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.772 Vc,Rd=14432.447

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-106.56891 taut,Ed =950422 TRD=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00743 fy=0 x=0.06716
rapp. luce/freccia = 111589.607; freccia < luce/400

Asta 467: Trave in acciaio (11.4; 12; Piano 3) (12.825; 12; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.303 Nodo finale n.229
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.1 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=6203.504 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.109 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.2687
NED=6198.146 My,Ed=-27.45863 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.527 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NED=1071.938 Mx,Ed=-1149.78344 My,Ed=-36.24195
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-104.592 Vc,Rd=21298.35

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=569.837 Vc,Rd=13794.843

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-71.66604 taut,Ed =441206 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=1.14198 fy=-0.00028
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 7273.89; freccia < luce/400

Asta 468: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 12) (15.675; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.229 nodo finale n.230 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=3178.618 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NED=3178.618 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21370.434

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-25.97759 taut,Ed =159929 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.045
rapp. luce/freccia = 26832.043; freccia < luce/200

Asta 469: Trave in acciaio (21.375; 12; Piano 2) (22.8; 12; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.232 Nodo finale n.116
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906

Ncr,x=162454.656 Ncr,y=303222.625 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=2690.733 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.9408
NED=2677.875 My,Ed=-6.91805 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.788 Vc,Rd=14523.045

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=60.37808 taut,Ed =538475 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.008 fy=0 x=0.1344
rapp. luce/freccia = 111335.269; freccia < luce/400

Asta 470: Trave in acciaio (17.1; 12; Piano 3) (18.525; 12; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.304 Nodo finale n.231
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.109 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-6732.921 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.119 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.33588
NED=-6574.968 My,Ed=-40.14639 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.475 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01525
NED=-1637.292 Mx,Ed=999.80289 My,Ed=-46.90519
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-123.367 Vc,Rd=21414.965

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=496.117 Vc,Rd=13985.104

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-43.70624 taut,Ed =269074 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.123 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NED=-6692.737 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.3 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525 classe 1
NED=-1762.968 Mx,Ed=999.5843 My,Ed=38.1894
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm,x=0.6 cm,y=0.763 kxx=0.604 kxy=0.459 kyx=0.363 kyy=0.766
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00023 x=1.14198 fy=-0.00011
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 8807.004; freccia < luce/400

Asta 471: Trave in acciaio (19.95; 12; Piano 1) (21.375; 12; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.115 Nodo finale n.232
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;

Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354152.844 Ncr,y=665488.75 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.274 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0154
rox =0 roy =0 NED=16926.164 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.285 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.47026
NED=16892.465 My,Ed=-35.16046 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.378 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.0154
NED=4010.829 Mx,Ed=702.36336 My,Ed=-26.86984
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-81.212 Vc,Rd=21422.385

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-343.661 Vc,Rd=13778.965

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=73.99934 taut,Ed =455571 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00014 x=1.14206 fy=0.00001
x=1.14206 rapp. luce/freccia = 14192.591; freccia < luce/400

Asta 472: Trave in acciaio (18.525; 12; Piano 2) (19.95; 12; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.231 Nodo finale n.115
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354253.125 Ncr,y=665677.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.206 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
rox =0 roy =0 NED=-12763.805 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.218 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.67926
NED=-12671.566 My,Ed=-40.10148 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.436 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=-3081.666 Mx,Ed=-865.35492 My,Ed=-35.90815
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01511
VED=123.269 Vc,Rd=21399.965

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-428.404 Vc,Rd=13781.053

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-73.69262 taut,Ed =453683 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.234 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
NED=-12763.805 Nb,Rd=54567.91
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.29 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01511 classe 1
NED=-3112.577 Mx,Ed=865.35492 My,Ed=35.90815
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm,x=0.6 cm,y=0.773 kxx=0.608 kxy=0.467 kyx=0.365 kyy=0.778
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00023 x=0.87322 fy=-0.00009
x=0.87322 rapp. luce/freccia = 8817.284; freccia < luce/400

Asta 473: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 8) (15.675; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.219 Nodo finale n.220 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3167.4 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=3167.4 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21368.188

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-27.68834 taut,Ed =170461 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.425
rapp. luce/freccia = 26832.344; freccia < luce/200

Asta 474: Trave in acciaio (15.675; 8; Piano 2) (17.1; 8; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.220 Nodo finale n.298
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.097 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=5990.271 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.4 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0.13435
NEd=992.488 Mx,Ed=-886.6007 My,Ed=-75.41117
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.473 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=1082.043 Mx,Ed=995.74047 My,Ed=-75.41117
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VEd=102.84 Vc,Rd=21421.619

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-494.138 Vc,Rd=13969.961

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=45.97171 taut,Ed =283021 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=0.87328 fy=-0.00022
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 8957.958; freccia < luce/400

Asta 475: Trave in acciaio (15.675; 8; Piano 2) (17.1; 8; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.220 Nodo finale n.101
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo:

M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162512.688 Ncr,y=303331.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=660.643 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01565
rox =0 roy =0 NEd=-274.055 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.07501
My,Ed=-5.31873 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94064
NEd=647.784 My,Ed=-6.91434 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-13.783 Vc,Rd=14417.618

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.089 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=129.20242 taut,Ed =1152276 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01565
NEd=-274.055 Nb,Rd=35189.16
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.07501 classe 1
Mx,Sd=-5.31873 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01565 classe 2
NEd=-274.055 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34247
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.602 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=1.00782 fy=0 x=1.7469
rapp. luce/freccia = 111414.718; freccia < luce/400

Asta 476: Trave in acciaio (11.4; 8; Piano 3) (12.825; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.297 Nodo finale n.219
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.1 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6196.499 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.342 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.3435
NEd=998.808 Mx,Ed=-752.80305 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.547 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01525
NEd=1093.84 Mx,Ed=1168.59813 My,Ed=-71.57335
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=-105.775 Vc,Rd=21421.896

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08

R7 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=579.876 Vc,Rd=13632.86

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.045 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-95.4702 taut,Ed =587755 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00006 x=1.14198 fy=-0.00028 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 7125.001; freccia < luce/400

Asta 477: Trave in acciaio (18.525; 8; Piano 2) (19.95; 8; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.221 Nodo finale n.102
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354253.125 Ncr,y=665677.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.209 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
rox =0 roy =0 NED=-12944.265 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.394 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.20151
NED=-3313.269 Mx,Ed=-786.66836 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.45 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NED=-3141.07 Mx,Ed=859.66492 My,Ed=-81.57683
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
VED=124.348 Vc,Rd=21420.271

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-426.747 Vc,Rd=13621.531

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-97.13513 taut,Ed =598005 TRD=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.237 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
NED=-12944.265 Nb,Rd=54567.91
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.295 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01511 classe 1
NED=-3171.981 Mx,Ed=859.66492 My,Ed=81.57683
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm,x=0.6 cm,y=0.676 kxx=0.608 kxy=0.408 kyx=0.365 kyy=0.68
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00023 x=0.87322 fy=0 x=0.87322 rapp. luce/freccia = 8716.192; freccia < luce/400

Asta 478: Trave in acciaio livello Piano 3 (11.4; 4) (11.4; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.291 Nodo finale n.297 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.063 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=-3031.851 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.083 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2
NED=-3031.851 Mx,Ed=33.96368 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13974.766

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=3.03875 taut,Ed =28659 TRD=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.133 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NED=-3031.851 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.154 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NED=-3031.851 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=1.051 kxy=0.398 kyx=0.63 kyy=0.664
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=4 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.19; freccia < luce/250

Asta 479: Trave in acciaio (17.1; 8; Piano 1) (18.525; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.101 Nodo finale n.221
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162640.063 Ncr,y=303568.75 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01486
rox =0 roy =0 NED=2795.122 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.069 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.07459
NED=2782.264 My,Ed=-6.90622 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.772 Vc,Rd=14424.545

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.088 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-126.81974 taut,Ed =1131026 TRD=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.00743 fy=0 x=1.74621 rapp. luce/freccia = 111589.6; freccia < luce/400

Asta 480: Trave in acciaio (19.95; 8; Piano 1) (21.375; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.102 Nodo finale n.222
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354152.844 Ncr,y=665488.75 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.277 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0154
rox =0 roy =0 NED=17107.365 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.316 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.0154
NED=17054.393 My,Ed=-123.19385 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.393 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.0154
NEd=4223.297 Mx,Ed=700.23586 My,Ed=-64.83612
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-81.221 Vc,Rd=21423.313

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-347.133 Vc,Rd=13830.963

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=66.43636 taut,Ed =409010 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00014 x=1.14206 fy=0 x=1.14206
rapp. luce/freccia = 14188.149; freccia < luce/400

Asta 481: Trave in acciaio (5.7; 8; Piano 3) (7.125; 8; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.296 Nodo finale n.217
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.379 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=23414.389 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.388 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.40305
NED=23406.352 My,Ed=-28.94552 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.684 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01525
NEd=5449.682 Mx,Ed=1310.92469 My,Ed=-85.90747
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=-77.323 Vc,Rd=21420.73

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=650.501 Vc,Rd=13594.679

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-101.08115 taut,Ed =622298 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00005 x=1.0748 fy=-0.00039
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 5223.512; freccia < luce/400

Asta 482: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 8) (9.975; 8) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.217 Nodo finale n.218 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.099 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=6100.725 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NED=6100.725 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21338.332

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-9.43023 taut,Ed =58056 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.425
rapp. luce/freccia = 26832.344; freccia < luce/200

Asta 483: Trave in acciaio (7.125; 8; Piano 2) (8.55; 8; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.217 Nodo finale n.98 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354188.813 Ncr,y=665556.25 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.281 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=17364.395 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.298 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.20918
NED=17340.285 My,Ed=-54.30417 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.506 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NED=4248.214 Mx,Ed=955.35164 My,Ed=-71.69464
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.0153
VED=76.883 Vc,Rd=21417.34

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-474.051 Vc,Rd=13584.326

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-102.60249 taut,Ed =631664 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00005 x=0.94047 fy=-0.00023
x=0.87329 rapp. luce/freccia = 8742.969; freccia < luce/400

Asta 484: Trave in acciaio livello Piano 3 (17.1; 16) (17.1; 20) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.310 Nodo finale n.316 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=1324.744 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-1372.09 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NED=-1372.09 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13973.229

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-1.62053 taut,Ed =15283 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.06 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1372.09 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.08 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-1372.09 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.996 kxy=0.377 kyx=0.597 kyy=0.629
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0 x=3.6 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/250

Asta 485: Trave in acciaio (14.25; 8; Piano 1) (15.675; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.100 Nodo finale n.220
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354101.719 Ncr,y=665392.625 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01554
rox =0 roy =0 NEd=2031.535 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-204.059 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.338 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.7468
NEd=563.36 Mx,Ed=-759.41109 Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.417 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01554
NEd=686.939 Mx,Ed=883.37586 My,Ed=-70.4494
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-102.764 Vc,Rd=21421.77

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=-444.804 Vc,Rd=14212.873

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=29.05184 taut,Ed =178855 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-204.059 Nb,Rd=54564.875
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.082 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-186.709 Mx,Ed=280.86055 My,Ed=33.97059
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.783 kxx=0.6 kxy=0.47 kyx=0.36 kyy=0.784
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00019 x=1.14214 fy=0 x=1.14214 rapp. luce/freccia = 10790.244; freccia < luce/400

Asta 486: Trave in acciaio (12.825; 8; Piano 2) (14.25; 8; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.219 Nodo finale n.100
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354304.219 Ncr,y=665773.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2199.441 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497
rox =0 roy =0 NEd=-214.649 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=1.7463
My,Ed=-7.25488 Mc,y,Rd.y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.336 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.40299
NEd=198.867 Mx,Ed=-768.78594 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.45 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=698.642 Mx,Ed=963.92953 My,Ed=-66.68835
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01497
VED=105.705 Vc,Rd=21421.746

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VED=489.124 Vc,Rd=13778.831

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-112.44948 taut,Ed =692286 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497
NEd=-214.649 Nb,Rd=54568.941
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.33583 classe 1
Mx,Sd=5.534 My,Sd=-21.73361 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.089 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497 classe 1
NEd=-214.649 Mx,Ed=308.7076 My,Ed=30.76908
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.802 kxx=0.601 kxy=0.482 kyx=0.36 kyy=0.803
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00006 x=0.87315 fy=-0.00021 x=0.87315 rapp. luce/freccia = 9538.804; freccia < luce/400

Asta 487: Trave in acciaio (9.975; 8; Piano 2) (11.4; 8; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.218 Nodo finale n.297
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.115 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-7122.313 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.524 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1573.014 Mx,Ed=-1151.49953 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.554 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0

NEd=-1607.692 Mx,Ed=1157.96922 My,Ed=-81.41418
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=128.39 Vc,Rd=21422.402

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-574.808 Vc,Rd=13976.582

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=44.95852 taut,Ed =276784 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.13 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
NEd=-7082.128 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.345 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-1766.676 Mx,Ed=1158.38414 My,Ed=72.57899
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.686 kxx=0.604 kxy=0.413 kyx=0.363 kyy=0.688
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00008 x=0.87328 fy=-0.00028
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 7235.3; freccia < luce/400

Asta 488: Trave in acciaio (11.4; 8; Piano 1) (12.825; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.99 Nodo finale n.219 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162638.859 Ncr,y=303566.5 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01487
rox =0 roy =0 NEd=667.227 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-274.213 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.00743
My,Ed=-5.33625 Mc,y,Rd.y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0746
NEd=654.369 My,Ed=-6.9063 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.772 Vc,Rd=14296.804

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.13 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-187.77492 taut,Ed =1674648 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NEd=-274.213 Nb,Rd=35194.043
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.00743 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33625 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 2
NEd=-274.213 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33625
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.602 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00743 fy=0 x=1.74622

rapp. luce/freccia = 111589.143; freccia < luce/400

Asta 489: Trave in acciaio livello Piano 3 (11.4; 20) (11.4; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.315 Nodo finale n.321 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.064 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3083.458 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-3083.458 Mx,Ed=33.96368 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13973.235

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-3.07902 taut,Ed =29039 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.135 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-3083.458 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.156 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-3083.458 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.052 kxy=0.399 kyx=0.631 kyy=0.665
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0 x=2 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.19; freccia < luce/250

Asta 490: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 8) (27.075; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.223 Nodo finale n.224 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.042 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2620.499 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=2620.499 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21257.908

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=61.88936 taut,Ed =381017 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.33
rapp. luce/freccia = 26832.269; freccia < luce/200

**Asta 491: Trave in acciaio (27.075; 8; Piano 2)
(livello Piano 3 filo 11) [m]**

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.224 Nodo finale n.300
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.566 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=35000.379 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.595 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=34981.625 My,Ed=90.77961 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.641 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=34687.355 Mx,Ed=-21.74816 My,Ed=215.38268
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-126.968 Vc,Rd=21236.922

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-183.222 Vc,Rd=13889.375

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.07 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=147.16504 taut,Ed =906010 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.0002 x=0.8061 fy=0 x=0.87328
rapp. luce/freccia = 9939.149; freccia < luce/400

**Asta 492: Trave in acciaio (livello Piano 1 filo 4)
(1.425; 12; Piano 2) [m]**

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.107 Nodo finale n.225
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.037 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=1558.037 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-68.016 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00763
My,Ed=-6.94113 Mc,y,Rd=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.04 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.0748
NEd=1545.179 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-10.598 Vc,Rd=8547.063

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.418 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=605.89883 taut,Ed =5403635 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=0
NEd=-68.016 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=1.00763 classe 1

Mx,Sd=0 My,Sd=-6.94113 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0 classe 2
NEd=-57.92 Mx,Ed=0 My,Ed=6.94113
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.6 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.95
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.2687
rapp. luce/freccia = 111503.273; freccia < luce/400

**Asta 493: Trave in acciaio (2.85; 12; Piano 1)
(4.275; 12; Piano 2) [m]**

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.109 Nodo finale n.226
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354229.656 Ncr,y=665633.063 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.448 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-27700.246 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.476 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.47021
NEd=-27690.871 My,Ed=-85.34149 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.595 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01518
NEd=-27571.461 Mx,Ed=-90.10841 My,Ed=-336.26895
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-186.959 Vc,Rd=21150.281

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-496.54 Vc,Rd=13224.804

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=175.45785 taut,Ed =1080193 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.508 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-27700.246 Nb,Rd=54567.445
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.576 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-27611.646 Mx,Ed=90.10841 My,Ed=336.26895
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.624 kxx=0.669 kxy=0.394 kyx=0.402 kyy=0.657
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00036 x=1.14193 fy=-0.00017
x=1.14193 rapp. luce/freccia = 5616.128; freccia < luce/400

Asta 494: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.94 Nodo finale n.95 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5135.292 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08

R2 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5479.171 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.24333
Mx,Ed=80.92846 Mc,x,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.118 in comb. Famiglia "SLU" 14 x=0.55967
NEd=-1442.048 Mx,Ed=519.71039 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.323 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0.73
NEd=-1641.364 Mx,Ed=162.81547 My,Ed=-1384.82063
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.08 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=-1897.922 Vc,Rd=23791.328

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.041 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1111.855 Vc,Rd=27395.65

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.148 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=618.78176 taut,Ed =1917966 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
NEd=-5479.171 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.105 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0.73 classe 1
Mx,Sd=214.90391 My,Sd=-315.81113 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.193 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1641.364 Mx,Ed=162.81547 My,Ed=-1384.82063
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.611 cm.y=0.6 kxx=0.61 kxy=0.359 kyx=0.366 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00002 x=0.41367 fy=0.00006
x=0.41367 rapp. luce/freccia = 11609.039; freccia < luce/250

Asta 495: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.95 Nodo finale n.96 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328455.25 Ncr,y=1328455.25 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4855.186 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5199.065 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.192 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=1.55482
My,Ed=-970.27414 Mc,y,Rd=5048.97125
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.844 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.55482
NEd=1452.017 My,Ed=-4184.57688 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.965 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.12021
NEd=-1557.332 Mx,Ed=-94.18482 My,Ed=-5203.42531
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-1801.047 Vc,Rd=23791.719

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.12021
VEd=-586.48 Vc,Rd=27395.65

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.148 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=618.78176 taut,Ed =1917966 TRd=4168.83438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.259 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=2.12021 classe 1
Mx,Sd=-98.83558 My,Sd=-1208.2607 Mb,x,Rd=5048.97125
Mb,y,Rd=5048.97125
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.755 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1557.332 Mx,Ed=165.52813 My,Ed=5203.42531
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.465 cm.y=0.706 kxx=0.465 kxy=0.424 kyx=0.279 kyy=0.707
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00099 x=1.13078 fy=0.00027
x=0.77741 rapp. luce/freccia = 2141.184; freccia < luce/250

Asta 496: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.96 Nodo finale n.97 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735062.625 Ncr,y=735062.625 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.421 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=40744.23 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.745 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0.76008
NEd=10996.779 My,Ed=-3185.78281 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.987 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=11040.625 Mx,Ed=-61.23214 My,Ed=-4852.61969
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.08 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=1990.642 Vc,Rd=24750.186

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=312.626 Vc,Rd=27506.832

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.114 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=475.70449 taut,Ed =1474486 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0.00114 x=1.14012 fy=0.00012
x=2.09022 rapp. luce/freccia = 2491.028; freccia < luce/250

Asta 497: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.97 Nodo finale n.98 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735456.438 Ncr,y=735456.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.405 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=39149.602 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.428 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.80471
NEd=38853.098 Mx,Ed=134.73457 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.5 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=39149.602 Mx,Ed=366.37316 My,Ed=113.39668
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-350.486 Vc,Rd=27323.033

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.84954
VEd=-213.99 Vc,Rd=27923.158

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=91.82448 taut,Ed =284618 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.0001 x=1.04483 fy=0.00046
x=1.2348 rapp. luce/freccia = 6221.681; freccia < luce/250

Asta 498: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.98 Nodo finale n.99 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734965.813 Ncr,y=734965.813 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.626 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=60599.457 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.662 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.99534
NEd=60578.125 Mx,Ed=184.38266 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.675 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85049
NEd=60599.457 Mx,Ed=231.43096 My,Ed=-16.59207
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=87.994 Vc,Rd=27123.666

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=168.162 Vc,Rd=27924.568

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-144.01188 taut,Ed =446377 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.76013 fy=0.0003 x=1.71029
rapp. luce/freccia = 9372.991; freccia < luce/250

Asta 499: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.99 Nodo finale n.100 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735711.938 Ncr,y=735711.938 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.642 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=62104.164 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R4 =0.678 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.42452
NEd=62061.375 Mx,Ed=184.20826 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.691 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=62104.164 Mx,Ed=231.16559 My,Ed=-16.73816
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=-43.144 Vc,Rd=27259.301

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84904
VEd=-130.571 Vc,Rd=27935.006

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=120.09908 taut,Ed =372257 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.04465 fy=0.00042 x=1.32955
rapp. luce/freccia = 6788.22; freccia < luce/250

Asta 500: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.100 Nodo finale n.101 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734721 Ncr,y=734721 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.644 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=62297.727 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.684 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.90064
NEd=62297.727 Mx,Ed=205.38504 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.691 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.75593
NEd=62250.555 Mx,Ed=224.14549 My,Ed=-16.62685
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
VEd=60.132 Vc,Rd=27561.076

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=127.924 Vc,Rd=27936.619

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-56.27416 taut,Ed =174426 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.90064 fy=0.00041 x=1.52051
rapp. luce/freccia = 6956.3; freccia < luce/250

Asta 501: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.101 Nodo finale n.102 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735611.125 Ncr,y=735611.125 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.628 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=60800.02 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.665 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.7598
NEd=60800.02 Mx,Ed=185.17297 Npl,Rd=96780.789

Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.675 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=60734.395 Mx,Ed=224.4808 My,Ed=-16.18655
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=35.548 Vc,Rd=26590.121

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84924
VEd=-164.505 Vc,Rd=27932.875

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=201.15619 taut,Ed =623500 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00005 x=1.51959 fy=0.00029 x=1.23467 rapp. luce/freccia = 9693.607; freccia < luce/250

Asta 502: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.851 Nodo iniziale n.102 Nodo finale n.103
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=734564.688 Ncr,y=734564.688 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.41 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=39706.875 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.455 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.61572
NEd=39706.875 Mx,Ed=225.82078 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.484 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85127
NEd=39706.875 Mx,Ed=367.6282 My,Ed=-6.09222
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
VEd=65.62 Vc,Rd=26604.164

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=213.334 Vc,Rd=27932.836

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-199.06084 taut,Ed =617006 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.99589 fy=0.00046 x=1.61572 rapp. luce/freccia = 6163.623; freccia < luce/250

Asta 503: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.849 Nodo iniziale n.102 Nodo finale n.104
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 35 curva X c curva Y c chix= 0.912 chiy= 0.912
Ncr,x=735881 Ncr,y=735881 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.427 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=41305.703 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.471 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.75966
NEd=41305.703 Mx,Ed=224.04387 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.501 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=41305.703 Mx,Ed=369.14164 My,Ed=-6.24373
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
VEd=-9.15 Vc,Rd=26237.801

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.84872
VEd=-299.954 Vc,Rd=27925.461

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.064 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-267.28332 taut,Ed =828467 TRd=4168.83438

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00003 x=1.23444 fy=0.00025 x=0.94957 rapp. luce/freccia = 11603.403; freccia < luce/250

Asta 504: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.12 Nodo iniziale n.104 Nodo finale n.105 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 26 curva X c curva Y c chix= 0.961 chiy= 0.961
Ncr,x=1328454.5 Ncr,y=1328454.5 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.05 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4868.505 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5235.101 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.07 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0.77741
NEd=-5235.101 My,Ed=-82.45053 Npl,Rd=96780.789
Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.16 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.12021
NEd=-1423.317 Mx,Ed=696.28688 My,Ed=-35.70703
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=105.552 Vc,Rd=26083.475

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=518.781 Vc,Rd=27922.443

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.095 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-396.99125 taut,Ed =1230508 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=0.35337
NEd=-1062.26 Nb,Rd=93013.719
chi =0.961 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.088 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-1543.306 Mx,Ed=131.52759 My,Ed=410.74082
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.468 cm.y=0.782 kxx=0.468 kxy=0.47 kyx=0.281 kyy=0.783
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=1.3428 fy=0.00031 x=1.3428 rapp. luce/freccia = 6770.844; freccia < luce/250

Asta 505: Trave in acciaio livello Piano 1 fili 3-11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.73 Nodo iniziale n.105 Nodo finale n.106 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 150x150x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 10 curva X c curva Y c chix= 1 chiy= 1 Ncr,x=8579791
Ncr,y=8579791 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5100.102 Nt,Rd=96780.789

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.056 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5466.698 Nc,Rd=96780.789 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.025 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.70567
NEd=-2012.349 Mx,Ed=20.16681 Npl,Rd=96780.789
Mn,x,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.16 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-1423.317 Mx,Ed=696.4607 My,Ed=-35.70703
Npl,Rd=96780.789 Mn,x,Rd=5048.97125 Mn,y,Rd=5048.97125
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-562.659 Vc,Rd=26083.475

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.035 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.73
VEd=-970.163 Vc,Rd=27922.443

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.095 in comb. Famiglia "SLU" 27 x=0
TEd=-396.99125 taut,Ed =1230508 TRd=4168.83438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.056 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0.73
NEd=-5466.698 Nb,Rd=96780.789
chi =1 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.1 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-1423.317 Mx,Ed=696.4607 My,Ed=35.70703
NRk=101619.82 Mx,Rk=5301.41938 My,Rk=5301.41938
cm.x=0.603 cm.y=0.6 kxx=0.603 kxy=0.36 kyx=0.362 kyy=0.599
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.31633 fy=0.00005 x=0.31633
rapp. luce/freccia = 13288.409; freccia < luce/250

Asta 506: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 4-12

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.301 Nodo finale n.302 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.204 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24080.758 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.232 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.04
NEd=-23683.188 Mx,Ed=237.19973 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.24 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.23
NEd=-23834.146 Mx,Ed=236.21463 My,Ed=52.15862
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=45.016 Vc,Rd=33467.375

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=5.7
VEd=-178.613 Vc,Rd=34008.734

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08

R8 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-120.68779 taut,Ed =254968 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.257 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-23683.188 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.297 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-23834.146 Mx,Ed=237.9174 My,Ed=80.40793
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.958 cm.y=0.676 kxx=1.06 kxy=0.449 kyx=0.636 kyy=0.748
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=-0.00025 x=3.23 fy=0.0011 x=2.85
rapp. luce/freccia = 5162.278; freccia < luce/250

Asta 507: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 4-12

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.302 Nodo finale n.303 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.484 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-57239.828 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.525 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.23
NEd=-57162.82 Mx,Ed=316.13266 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.537 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=3.99
NEd=-57239.828 Mx,Ed=300.62453 My,Ed=-96.03775
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-44.896 Vc,Rd=34138.59

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=173.849 Vc,Rd=34140.113

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-24.32542 taut,Ed =51391 TRd=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.195 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=5.32
NEd=-17972.305 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.681 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-57239.828 Mx,Ed=316.64375 My,Ed=172.8092
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.974 cm.y=0.408 kxx=1.224 kxy=0.307 kyx=0.734 kyy=0.512
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00027 x=3.8 fy=0.00145 x=2.85
rapp. luce/freccia = 3927.389; freccia < luce/250

Asta 508: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 4-12

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.303 Nodo finale n.304 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08

R2 =0.562 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-66447.32 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.611 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.85
NEd=-66447.32 Mx,Ed=369.66473 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.625 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.47
NEd=-66430 Mx,Ed=365.73207 My,Ed=-108.43813
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=0
VEd=31.355 Vc,Rd=34081.484

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=153.758 Vc,Rd=34083.504

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=42.59899 taut,Ed =89996 TRD=6116.38563

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.796 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-66430 Mx,Ed=369.5973 My,Ed=163.98445
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.97 cm.y=0.687 kxx=1.259 kxy=0.535 kyx=0.755 kyy=0.892
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.61 fy=0.00176 x=2.85 rapp. luce/freccia = 3237.901; freccia < luce/250

Asta 509: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.304 Nodo finale n.305 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.487 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-57635.523 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.53 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.47
NEd=-57635.523 Mx,Ed=319.12678 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.53 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.85
NEd=-57530.621 Mx,Ed=315.14375 My,Ed=9.65118
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=17.058 Vc,Rd=34070.402

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=5.7
VEd=-172.686 Vc,Rd=34070.402

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=91.33986 taut,Ed =192967 TRD=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.196 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=0.38
NEd=-17996.844 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.679 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-57530.621 Mx,Ed=318.46951 My,Ed=58.26553
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.974 cm.y=0.4 kxx=1.225 kxy=0.302 kyx=0.735 kyy=0.503
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=3.04 fy=0.00147 x=2.85 rapp. luce/freccia = 3887.336; freccia < luce/250

Asta 510: Trave in acciaio livello Piano 3 fili 4-12

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 5.7 Nodo iniziale n.305 Nodo finale n.306 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 180x180x8; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 57 curva X c curva Y c chix= 0.778 chiy= 0.778
Ncr,x=331442.438 Ncr,y=331442.438 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.208 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24559.469 Nc,Rd=118266.5 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.24 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.66
NEd=-24559.469 Mx,Ed=241.36457 Npl,Rd=118266.5
Mn,x,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.243 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.66
NEd=-24375.256 Mx,Ed=240.4591 My,Ed=38.19141
Npl,Rd=118266.5 Mn,x,Rd=7503.40563 Mn,y,Rd=7503.40563
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=-52.612 Vc,Rd=33722.602

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=180.635 Vc,Rd=34139.156

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=74.88658 taut,Ed =158208 TRD=6116.38563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.261 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=5.7
NEd=-23989.43 Nb,Rd=92033.852
chi =0.778 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.303 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-24375.256 Mx,Ed=240.4591 My,Ed=57.17636
NRk=124179.82 Mx,Rk=7878.57563 My,Rk=7878.57563
cm.x=0.959 cm.y=0.715 kxx=1.063 kxy=0.476 kyx=0.638 kyy=0.793
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4.18 fy=0.00112 x=2.85 rapp. luce/freccia = 5086.549; freccia < luce/250

Asta 511: Trave in acciaio (21.375; 8; Piano 2) (22.8; 8; Piano 3) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.222 Nodo finale n.299 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.375 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=23195.611 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.414 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=23085.748 My,Ed=-124.05569 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.438 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=23155.428 Mx,Ed=-55.45795 My,Ed=-121.49189
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01525
VED=81.65 Vc,Rd=21416.109

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=-370.048 Vc,Rd=14171.907

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=35.24607 taut,Ed =216990 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00014 x=0.87328 fy=0 x=0.87328
rapp. luce/freccia = 14096.48; freccia < luce/400

Asta 512: Trave in acciaio (22.8; 8; Piano 1) (24.225; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.014 Nodo iniziale n.103 Nodo finale n.223
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162698.188 Ncr,y=303677.219 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0145
rox =0 roy =0 NED=455.185 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NED=-212.885 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.343
My,Ed=-4.74074 Mc,y,Rd=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0744
NED=442.326 My,Ed=-6.90252 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.767 Vc,Rd=14527.851

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=-74.57655 taut,Ed =665102 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NED=-212.885 Nb,Rd=35196.336
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=1.343 classe 1
Mx,Sd=-4.74074 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 2
NED=-212.885 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33334
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.00725 fy=0 x=1.7459
rapp. luce/freccia = 111664.988; freccia < luce/400

Asta 513: Trave in acciaio (17.1; 8; Piano 3) (18.525; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.298 Nodo finale n.221
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.112 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-6910.116 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.462 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NED=-1779.063 Mx,Ed=-1001.31813 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.494 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2.01525
NED=-1599.742 Mx,Ed=1017.73953 My,Ed=-85.12586
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=-124.044 Vc,Rd=21422.322

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=505.018 Vc,Rd=13832.522

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-66.12876 taut,Ed =407117 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.126 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NED=-6869.932 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.309 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525 classe 1
NED=-1758.359 Mx,Ed=1017.38906 My,Ed=76.32536
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.682 kxx=0.604 kxy=0.41 kyx=0.363 kyy=0.684
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00008 x=1.14198 fy=-0.00024
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 8554.339; freccia < luce/400

Asta 514: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 8) (21.375; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.221 Nodo finale n.222 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.099 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=6124.938 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NED=6124.938 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-40.184 Vc,Rd=21317.344

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-44.1098 taut,Ed =271559 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=0.76
rapp. luce/freccia = 26832.269; freccia < luce/200

Asta 515: Trave in acciaio (27.075; 8; Piano 2) (livello Piano 1 filo 11) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.224 Nodo finale n.106
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 2

Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=1510.417 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-153.836 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.00763
My,Ed=-5.33933 Mc,y,Rd,y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94045
NED=1497.558 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14310.843

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.117 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-169.38525 taut,Ed =1510642 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525
NED=-153.836 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.00763 classe 1
Mx,Sd=0 My,Sd=-5.33933 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.01525 classe 2
NED=-153.836 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 Mn,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.2687
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 516: Trave in acciaio (22.8; 8; Piano 3) (24.225; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.299 Nodo finale n.223
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.391 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=-24204.258 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.431 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.67175
NED=-24108.793 My,Ed=-124.73822 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.532 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
NED=-24204.258 Mx,Ed=-62.50204 My,Ed=-345.91664
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=-192.388 Vc,Rd=21422.137

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=389.088 Vc,Rd=14150.702

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0

TED=-36.52045 taut,Ed =224835 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.443 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=-24164.074 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.506 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525 classe 1
NED=-24204.258 Mx,Ed=62.50204 My,Ed=345.91664
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.623 kxx=0.661 kxy=0.391 kyx=0.396 kyy=0.652
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00037 x=1.14198 fy=0 x=1.14198
rapp. luce/freccia = 5444.325; freccia < luce/400

Asta 517: Trave in acciaio (25.65; 8; Piano 1) (27.075; 8; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.104 Nodo finale n.224
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354149.5 Ncr,y=665482.438 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.534 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
rox =0 roy =0 NED=33025.656 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.605 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
NED=33025.656 My,Ed=217.40588 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.601 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01541
NED=32729.74 Mx,Ed=-2.05591 My,Ed=215.85844
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01541
VED=127.199 Vc,Rd=21161.963

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=121.578 Vc,Rd=13591.455

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=189.28002 taut,Ed =1165288 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.0002 x=1.20924 fy=0 x=1.14206
rapp. luce/freccia = 9870.715; freccia < luce/400

Asta 518: Trave in acciaio (24.225; 8; Piano 2) (25.65; 8; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.223 Nodo finale n.104
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354256.406 Ncr,y=665683.313 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.45 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
rox =0 roy =0 NED=-27814.623 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.481 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.47774
NED=-27721.768 My,Ed=-99.87888 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08

R5 =0.581 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-27774.439 Mx,Ed=-43.14525 My,Ed=-346.40539
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.0151
VEd=192.985 Vc,Rd=21422.77

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-330.389 Vc,Rd=13852.756

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-63.1554 taut,Ed =388811 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.51 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
NEd=-27814.623 Nb,Rd=54567.98
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.567 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151 classe 1
NEd=-27814.623 Mx,Ed=43.14525 My,Ed=346.40539
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.623 kxx=0.67 kxy=0.394 kyx=0.402 kyy=0.657
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00037 x=0.87321 fy=-0.00001 x=0.87321 rapp. luce/freccia = 5425.932; freccia < luce/400

Asta 519: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 4) (21.375; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.211 Nodo finale n.212 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.099 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6102.139 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.108 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.425
NEd=6102.139 My,Ed=-28.6312 Np1,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21316.83

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-45.6238 taut,Ed =280879 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.52
rapp. luce/freccia = 26832.194; freccia < luce/200

Asta 520: Trave in acciaio (21.375; 4; Piano 2) (22.8; 4; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.212 Nodo finale n.293 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.374 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=23106.076 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.385 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.54503
NEd=23032.42 My,Ed=-37.97384 Np1,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R5 =0.442 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=23065.893 Mx,Ed=-58.98684 My,Ed=-132.9123
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=86.045 Vc,Rd=21412.426

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-383.734 Vc,Rd=14180.21

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
TEd=15.40128 taut,Ed =94817 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00015 x=0.87328 fy=-0.00011 x=0.87328 rapp. luce/freccia = 13275.353; freccia < luce/400

Asta 521: Trave in acciaio (21.375; 4; Piano 2) (22.8; 4; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.212 Nodo finale n.90 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162454.656 Ncr,y=303222.625 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.064 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2694.673 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.066 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.9408
NEd=2681.815 My,Ed=-6.91805 Np1,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-13.788 Vc,Rd=14509.564

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=77.91712 taut,Ed =694894 TRd=1448.87875

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.008 fy=0 x=0.9408
rapp. luce/freccia = 111334.711; freccia < luce/400

Asta 522: Trave in acciaio (17.1; 4; Piano 3) (18.525; 4; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.292 Nodo finale n.211 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.111 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-6843.385 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.42 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=1.81373
NEd=-1734.87 Mx,Ed=905.73695 Np1,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.494 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525
NEd=-1794.827 Mx,Ed=-1016.05109 My,Ed=-77.30058
Np1,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=-122.169 Vc,Rd=21401.195

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=513.386 Vc,Rd=13863.748

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-61.54006 taut,Ed =378867 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.125 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
NEd=-6803.201 Nb,Rd=54566.902
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.309 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01525 classe 1
NEd=-1794.827 Mx,Ed=1016.05109 My,Ed=77.30058
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.681 kxx=0.605 kxy=0.41 kyx=0.363 kyy=0.683
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00009 x=1.14198 fy=-0.00024 x=1.14198 rapp. luce/freccia = 8312.652; freccia < luce/400

Asta 523: Trave in acciaio (24.225; 4; Piano 2) (25.65; 4; Piano 1) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.213 Nodo finale n.91 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354256.406 Ncr,y=665683.313 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.447 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
rox =0 roy =0 NEd=-27663.324 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.459 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.81359
NEd=-27580.412 My,Ed=-39.08485 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.585 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-27623.141 Mx,Ed=-47.87022 My,Ed=-359.33273
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
VED=198.409 Vc,Rd=21365.18

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VED=-343.499 Vc,Rd=13878.677

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-59.34617 taut,Ed =365360 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.507 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151
NEd=-27663.324 Nb,Rd=54567.98
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.567 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0151 classe 1
NEd=-27663.324 Mx,Ed=47.87022 My,Ed=359.33273
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.623 kxx=0.669 kxy=0.393 kyx=0.402 kyy=0.656
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00038 x=0.87321 fy=-0.00009 x=0.87321 rapp. luce/freccia = 5272.334; freccia < luce/400

Asta 524: Trave in acciaio (27.075; 4; Piano 2) (livello Piano 1 filo 10) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.214 Nodo finale n.93 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;

Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162576.375 Ncr,y=303449.844 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.036 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1511.584 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01525
rox =0 roy =0 NEd=-100.501 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0.94045
NEd=1498.725 My,Ed=-6.91028 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.777 Vc,Rd=14313.411

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.12 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=173.97613 taut,Ed =1551585 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01525
NEd=-100.501 Nb,Rd=35191.629
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2.01525 classe 2
NEd=-100.501 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33933
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.57 kyx=0.36 kyy=0.95
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 3 fx=0.00002 x=1.00763 fy=0 x=0.13435
rapp. luce/freccia = 111499.596; freccia < luce/400

Asta 525: Trave in acciaio (22.8; 4; Piano 1) (24.225; 4; Piano 2) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.014 Nodo iniziale n.90 Nodo finale n.213 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162698.188 Ncr,y=303677.219 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0145
rox =0 roy =0 NEd=456.726 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-205.463 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.00725
My,Ed=-5.33334 Mc,y,Rd.y=2141.07078
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0744
NEd=443.867 My,Ed=-6.90252 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-13.767 Vc,Rd=14521.177

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-75.86309 taut,Ed =676576 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
NEd=-205.463 Nb,Rd=35196.336
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=1.00725 classe 1
Mx,Sd=-5.33334 Mb,x,Rd=1622.51031 Mb,y,Rd=2141.07078
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 2
NEd=-205.463 Mx,Ed=0 My,Ed=5.33334
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0.00002 x=1.00725 fy=0 x=0.8058
rapp. luce/freccia = 111664.973; freccia < luce/400

Asta 526: Trave in acciaio (25.65; 4; Piano 1) (27.075; 4; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.91 Nodo finale n.214 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354149.5 Ncr,y=665482.438 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.532 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
rox =0 roy =0 NEd=32886.281 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.607 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2.01541
NEd=32886.281 My,Ed=228.4809 Npl,Rd=61845.109
Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.602 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01541
NEd=32592.055 Mx,Ed=-2.10736 My,Ed=227.49568
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01541
VEd=132.973 Vc,Rd=21180.949

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=130.299 Vc,Rd=13562.758

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=158.92913 taut,Ed =978435 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=-0.00022 x=1.20924 fy=0
x=1.14206 rapp. luce/freccia = 9364.499; freccia < luce/400

Asta 527: Trave in acciaio (11.4; 4; Piano 3) (12.825; 4; Piano 2) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.291 Nodo finale n.209 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.1 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6193.314 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.376 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=1.41068
NEd=990.085 Mx,Ed=830.34078 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.553 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2.01525
NEd=1141.471 Mx,Ed=-1179.81414 My,Ed=-71.61819
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0

VEd=-106.739 Vc,Rd=21285.023

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VEd=588.907 Vc,Rd=13665.103

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-90.73211 taut,Ed =558585 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=1.14198 fy=-0.00029
x=1.14198 rapp. luce/freccia = 6955.419; freccia < luce/400

Asta 528: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 4) (15.675; 4) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.209 Nodo finale n.210 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 71 curva X c curva Y c chix= 0.689 chiy= 0.813
Ncr,x=113344.953 Ncr,y=212986.531 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3169.498 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.061 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.425
NEd=3169.498 My,Ed=-28.6312 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=-40.184 Vc,Rd=21370.195

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-26.55241 taut,Ed =163468 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00011 x=1.425 fy=0 x=1.33
rapp. luce/freccia = 26832.344; freccia < luce/200

Asta 529: Trave in acciaio (12.825; 4; Piano 2) (14.25; 4; Piano 1) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.209 Nodo finale n.87 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354304.219 Ncr,y=665773.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.035 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2194.835 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01497
rox =0 roy =0 NEd=-236.691 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=1.7463
My,Ed=-7.13271 Mc,y,Rd,y=3055.60344
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.349 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0.33583
NEd=172.791 Mx,Ed=800.2193 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.46 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=689.678 Mx,Ed=-986.17391 My,Ed=-67.07254
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01497
VEd=105.123 Vc,Rd=21272.885

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0

VED=-489.601 Vc,Rd=13544.392

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-108.47111 taut,Ed =667794 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2.01497
NED=-236.691 Nb,Rd=54568.941
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0.33583 classe 1
Mx,Sd=4.75149 My,Sd=-20.97006 Mb,x,Rd=2309.69328
Mb,y,Rd=3055.60344
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.092 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01497 classe 1
NED=-198.489 Mx,Ed=310.0692 My,Ed=56.18896
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.711 kxx=0.6 kxy=0.427 kyx=0.36 kyy=0.711
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=0.87315 fy=-0.00022 x=0.87315 rapp. luce/freccia = 9343.915; freccia < luce/400

Asta 530: Trave in acciaio (15.675; 4; Piano 2) (17.1; 4; Piano 1) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.016 Nodo iniziale n.210 Nodo finale n.88 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x4; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrarestistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 2
Snellezza 49 curva X c curva Y c chix= 0.83 chiy= 0.906
Ncr,x=162512.688 Ncr,y=303331.031 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=661.362 Nt,Rd=42407.348

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01565
rox =0 roy =0 NED=-256.954 Nc,Rd=42407.348 classe 2

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.94064
NED=648.503 My,Ed=-6.91434 Npl,Rd=42407.348 Mn,y,Rd=2141.07078
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=-13.783 Vc,Rd=14405.453

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.087 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=126.37415 taut,Ed =1127053 TRd=1448.87875

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01565
NED=-256.954 Nb,Rd=35189.16
chi =0.83 classe 2

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.01565 classe 2
NED=-256.954 Mx,Ed=0 My,Ed=5.34247
NRk=44527.715 Mx,Rk=1703.63578 My,Rk=2248.12422
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.601 kxy=0.571 kyx=0.361 kyy=0.951
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0.00002 x=1.00782 fy=0 x=0.26875 rapp. luce/freccia = 111414.733; freccia < luce/400

Asta 531: Trave in acciaio (19.95; 4; Piano 1) (21.375; 4; Piano 2) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.89 Nodo finale n.212 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrarestistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354152.844 Ncr,y=665488.75 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.275 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.0154
rox =0 roy =0 NED=17033.947 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.283 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0.3359
NED=16992.1 My,Ed=-24.14196 Npl,Rd=61845.109 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.389 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2.0154
NED=4122.522 Mx,Ed=726.55336 My,Ed=-22.77802
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=-77.244 Vc,Rd=21396.07

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=360.531 Vc,Rd=14171.545

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=46.76808 taut,Ed =287924 TRd=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00013 x=1.14206 fy=-0.00009 x=1.14206 rapp. luce/freccia = 15048.977; freccia < luce/400

Asta 532: Trave in acciaio (18.525; 4; Piano 2) (19.95; 4; Piano 1) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.211 Nodo finale n.89 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°; Sovrarestistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354253.125 Ncr,y=665677.125 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.208 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
rox =0 roy =0 NED=-12871.628 Nc,Rd=61845.109 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.4 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0.13434
NED=-3268.085 Mx,Ed=801.86609 Npl,Rd=61845.109
Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.455 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=-3121.11 Mx,Ed=-872.07016 My,Ed=-81.69114
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01511
VED=128.132 Vc,Rd=21384.807

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
VED=-436.525 Vc,Rd=13651.347

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.044 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-92.75351 taut,Ed =571030 TRd=2098.88938

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.236 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01511
NED=-12871.628 Nb,Rd=54567.91
chi =0.882 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.298 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2.01511 classe 1
NED=-3152.021 Mx,Ed=872.07016 My,Ed=81.69114
NRk=64937.359 Mx,Rk=2425.17781 My,Rk=3208.38375
cm.x=0.6 cm.y=0.676 kxx=0.608 kxy=0.408 kyx=0.365 kyy=0.68
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0.00024 x=0.87322 fy=-0.00011

x=0.87322 rapp. luce/freccia = 8445.197; freccia < luce/400

Asta 533: Trave in acciaio (15.675; 4; Piano 2) (17.1; 4; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.015 Nodo iniziale n.210 Nodo finale n.292
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x6; Materiale: S235; Rotazione: 90°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 40 curva X c curva Y c chix= 0.882 chiy= 0.943
Ncr,x=354202.906 Ncr,y=665582.813 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.097 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2.01525
rox =0 roy =0 NED=5988.788 Nt,Rd=61845.109

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.372 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0.33588
NED=1008.824 Mx,Ed=822.2318 Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.472 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=1165.079 Mx,Ed=-989.60242 My,Ed=-76.14244
Npl,Rd=61845.109 Mn,x,Rd=2309.69328 Mn,y,Rd=3055.60344
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2.01525
VEd=104.695 Vc,Rd=21358.275

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
VEd=-502.968 Vc,Rd=13974.285

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=45.296 taut,Ed =278861 TRD=2098.88938

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0.00007 x=0.87328 fy=-0.00023
x=0.87328 rapp. luce/freccia = 8730.299; freccia < luce/400

Asta 534: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 8

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.159 Nodo finale n.325 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.097 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-16139.134 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.118 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NED=-15172.04 My,Ed=-274.13438 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VEd=-641.25 Vc,Rd=46250.602

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.166 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-1449.36703 taut,Ed =2139679 TRD=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.112 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=-16139.134 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.132 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NED=-15280.32 Mx,Ed=0 My,Ed=274.13438
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.616 kxy=0.585 kyx=0.37 kyy=0.976
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 535: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 1

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.68 Nodo finale n.283 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.089 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=-14849.433 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.113 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NED=-14320.209 My,Ed=-274.13438 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VEd=-641.25 Vc,Rd=46425.48

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.174 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=1526.04672 taut,Ed =2252880 TRD=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.103 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NED=-14849.433 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.126 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NED=-14428.489 Mx,Ed=0 My,Ed=274.13438
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.615 kxy=0.584 kyx=0.369 kyy=0.974
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 536: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 9

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.80 Nodo finale n.288 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.092 in comb. Famiglia "SLV" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=-15282.613 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.102 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NED=-14533.654 My,Ed=-146.205 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VEd=-342 Vc,Rd=46557.789

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.075 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-656.56711 taut,Ed =969280 TRD=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.106 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NED=-15282.613 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.115 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NED=-14641.934 Mx,Ed=0 My,Ed=146.205
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.615 kxy=0.585 kyx=0.369 kyy=0.974
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 537: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (25.65; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.10 Nodo finale n.66 Cerniera

iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEAL60; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=421.562 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1398.796 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.293 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=5.115
NEd=-504.814 Mx,Ed=-1579.42266 Npl,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.565 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
NEd=-812.799 Mx,Ed=3021.96844 My,Ed=-14.89391
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=227.32 Vc,Rd=39740.828

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.101 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=0
VEd=-1724.345 Vc,Rd=17121.738

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.65872 taut,Ed =67825 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.04 in comb. Famiglia "SLU" 14 x=8.24083
NEd=-995.102 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.516 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
Mx,Sd=755.65188 My,Sd=-996.3168 Mb,x,Rd=5492.87688
Mb,y,Rd=2633.58813
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.278 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-812.799 Mx,Ed=3021.96844 My,Ed=14.89391
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.47 cm.y=0.4 kxx=0.476 kxy=0.251 kyx=0.285 kyy=0.418
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 538: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 7

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.146 Nodo finale n.319 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.148 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24581.473 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.172 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-24121.145 My,Ed=-274.13438 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VEd=-641.25 Vc,Rd=48008.402

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=249.0416 taut,Ed =367656 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08

B1 =0.17 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-24581.473 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.194 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24229.424 Mx,Ed=0 My,Ed=274.13438
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.626 kxy=0.594 kyx=0.375 kyy=0.99
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 539: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 15

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.158 Nodo finale n.324 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.151 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-25088.451 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.162 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-24615.793 My,Ed=-146.205 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VEd=-342 Vc,Rd=47992.852

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-255.02789 taut,Ed =376494 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.173 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-25088.451 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.185 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24724.072 Mx,Ed=0 My,Ed=146.205
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.626 kxy=0.595 kyx=0.376 kyy=0.991
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 540: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 6

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.133 Nodo finale n.313 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.149 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24764.852 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.173 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-24260.207 My,Ed=-274.13438 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VEd=-641.25 Vc,Rd=48008.402

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=261.28178 taut,Ed =385726 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.171 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-24764.852 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3

NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.195 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24368.488 Mx,Ed=0 My,Ed=274.13438
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.626 kxy=0.594 kyx=0.375 kyy=0.991
Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 541: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 3

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.94 Nodo finale n.295 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.149 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24810.143 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.173 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-24288.666 My,Ed=-274.13438 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 5 x=0
VED=-641.25 Vc,Rd=48029.25

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=259.80814 taut,Ed =383551 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.171 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-24810.143 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.195 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24396.947 Mx,Ed=0 My,Ed=274.13438
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.626 kxy=0.594 kyx=0.375 kyy=0.991
Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 542: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 11

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.106 Nodo finale n.300 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.152 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-25257.371 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.164 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-24877.799 My,Ed=-146.205 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 5 x=0
VED=-342 Vc,Rd=48028.082

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-252.6265 taut,Ed =372949 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.175 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-25257.371 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.187 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24986.078 Mx,Ed=0 My,Ed=146.205
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.626 kxy=0.595 kyx=0.376 kyy=0.992

Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 543: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (11.4; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.5 Nodo finale n.61 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 5 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=393.74 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2588.928 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.256 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=4.2625
NEd=-1814.074 Mx,Ed=-1289.37352 Npl,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.627 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
NEd=-1982.923 Mx,Ed=3289.515 My,Ed=-14.89798
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VED=235.15 Vc,Rd=39760.504

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.103 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-1761.554 Vc,Rd=17127.389

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.18364 taut,Ed =18909 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.099 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.12583
NEd=-2465.106 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.293 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-1982.923 Mx,Ed=3289.515 My,Ed=15.28465
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.414 cm.y=0.4 kxx=0.426 kxy=0.267 kyx=0.255 kyy=0.445
Verifica a instabilità flessso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 544: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (8.55; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.4 Nodo finale n.60 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1296.724 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.113 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=8.525
My,Ed=-298.3267 Mc,y,Rd.y=2633.58813
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.337 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0.56833
NEd=-495.432 My,Ed=871.78273 Npl,Rd=86875.609
Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.617 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
NEd=-832.191 Mx,Ed=3305.72938 My,Ed=-13.49557

Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=234.285 Vc,Rd=39766.715

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.103 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-1763.448 Vc,Rd=17129.283

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.01699 taut,Ed =1750 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.69417
NEd=-1150.389 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.113 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=8.525 classe 1
Mx,Sd=0.29341 My,Sd=-298.3267 Mb,x,Rd=5492.87688
Mb,y,Rd=2633.58813
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.267 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-832.191 Mx,Ed=3305.72938 My,Ed=13.49557
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.41 cm.y=0.4 kxx=0.415 kxy=0.251 kyx=0.249 kyy=0.419
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 545: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (5.7; -2.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.3 Nodo finale n.59 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=3369.911 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4820.791 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.281 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=4.83083
NEd=-1437.986 Mx,Ed=-1451.45016 Npl,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.639 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
NEd=-2626.741 Mx,Ed=3312.645 My,Ed=-14.45871
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0
VEd=233.437 Vc,Rd=39760.453

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.103 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-1764.421 Vc,Rd=17126.729

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.25559 taut,Ed =26317 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.087 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.41
NEd=-2161.342 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.364 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-4820.791 Mx,Ed=2374.63484 My,Ed=306.40498
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.4 cm.y=0.4 kxx=0.428 kxy=0.305 kyx=0.257 kyy=0.509
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 546: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 14

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.145 Nodo finale n.318 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.152 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-25382.029 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.164 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-24915.793 My,Ed=-146.205 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VED=-342 Vc,Rd=47994.012

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-261.37777 taut,Ed =385868 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.175 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-25382.029 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.187 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-25024.072 Mx,Ed=0 My,Ed=146.205
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.626 kxy=0.595 kyx=0.376 kyy=0.992
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 547: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 5

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.120 Nodo finale n.307 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.145 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24169.715 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.171 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-23961.287 My,Ed=-274.13438 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VED=-641.25 Vc,Rd=48008.699

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=250.20152 taut,Ed =369369 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.167 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-24169.715 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.193 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24069.566 Mx,Ed=0 My,Ed=274.13438
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.625 kxy=0.594 kyx=0.375 kyy=0.99
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 548: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 13

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.132 Nodo finale n.312 Cerniera

iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.149 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24766.65 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.16 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-24302.328 My,Ed=-146.205 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VEd=-342 Vc,Rd=47993.234

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-251.96488 taut,Ed =371972 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.171 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-24766.65 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.183 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24410.609 Mx,Ed=0 My,Ed=146.205
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.626 kxy=0.594 kyx=0.375 kyy=0.991
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 549: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (19.95; -2.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.8 Nodo finale n.64 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1292.384 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.113 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=8.525
My,Ed=-298.89633 Mc,y,Rd.y=2633.58813
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.269 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=4.54667
NEd=-644.482 Mx,Ed=-1438.61281 Npl,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.593 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
NEd=-824.587 Mx,Ed=3174.26 My,Ed=-14.79737
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=236.28 Vc,Rd=39748.586

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.102 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-1747.712 Vc,Rd=17124.053

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.48246 taut,Ed =49677 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.97833
NEd=-1134.792 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.114 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=8.525 classe 1

Mx,Sd=0.49105 My,Sd=-298.89633 Mb,x,Rd=5492.87688
Mb,y,Rd=2633.58813
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.274 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-824.587 Mx,Ed=3174.26 My,Ed=14.79737
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.439 cm.y=0.4 kxx=0.445 kxy=0.251 kyx=0.267 kyy=0.419
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 550: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (17.1; -2.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.7 Nodo finale n.63 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=779.119 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.031 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2697.338 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.315 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0.8525
NEd=-498.201 My,Ed=814.65625 Npl,Rd=86875.609
Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.617 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
NEd=-2152.751 Mx,Ed=3223.4975 My,Ed=-14.2545
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=236.454 Vc,Rd=39752.871

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.102 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-1753.692 Vc,Rd=17125.1

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.38122 taut,Ed =39253 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.097 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.69417
NEd=-2416.777 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.301 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-2152.751 Mx,Ed=3223.4975 My,Ed=14.2545
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.428 cm.y=0.4 kxx=0.441 kxy=0.269 kyx=0.265 kyy=0.449
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 551: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (14.25; -2.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.6 Nodo finale n.62 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1283.99 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.113 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=8.525
My,Ed=-298.43699 Mc,y,Rd.y=2633.58813
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R4 =0.245 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=4.2625
NEd=-658.226 Mx,Ed=-1302.92688 Npl,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.609 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
NEd=-827.074 Mx,Ed=3262.38625 My,Ed=-14.7199
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=235.717 Vc,Rd=39756.813

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.103 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-1758.369 Vc,Rd=17126.375

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.27382 taut,Ed =28194 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.047 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.12583
NEd=-1160.167 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.113 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=8.525 classe 1
Mx,Sd=0.48644 My,Sd=-298.43699 Mb,x,Rd=5492.87688
Mb,y,Rd=2633.58813
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.269 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-827.074 Mx,Ed=3262.38625 My,Ed=-14.7199
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.42 cm.y=0.4 kxx=0.425 kxy=0.251 kyx=0.255 kyy=0.419
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 552: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (22.8; 30.105) [m]
Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.34 Nodo finale n.183 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEAL60; Materiale: S235; Rotazione: 180°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=76.157 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2413.767 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.342 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0.56833
NEd=-999.564 My,Ed=870.53742 Npl,Rd=86875.609
Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.506 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-535.049 Mx,Ed=-614.76836 My,Ed=-1022.01891
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=238.162 Vc,Rd=39744.012

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.055 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=939.798 Vc,Rd=17123.191

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.59724 taut,Ed =61495 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.091 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=4.2625
NEd=-2244.919 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.155 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=8.24083 classe 1
Mx,Sd=-42.84473 My,Sd=387.3175 Mb,x,Rd=5492.87688
Mb,y,Rd=2633.58813
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.231 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0 classe 1
NEd=-1016.882 Mx,Ed=275.22566 My,Ed=1003.06391
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.936 cm.y=0.4 kxx=0.95 kxy=0.254 kyx=0.57 kyy=0.423
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 553: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (19.95; 30.105) [m]
Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.33 Nodo finale n.182 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEAL60; Materiale: S235; Rotazione: 180°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1399.339 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.132 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=4.2625
NEd=-982.386 Mx,Ed=664.54422 Npl,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.519 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-608.233 Mx,Ed=-712.00234 My,Ed=-1006.09359
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=232.966 Vc,Rd=39748.371

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.055 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=948.579 Vc,Rd=17124.053

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.48903 taut,Ed =50354 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.97833
NEd=-1140.491 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.214 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NEd=-608.233 Mx,Ed=712.00234 My,Ed=1006.09359
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.4 cm.y=0.4 kxx=0.403 kxy=0.248 kyx=0.242 kyy=0.414
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 554: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (17.1; 30.105) [m]
Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.32 Nodo finale n.181 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEAL60; Materiale: S235; Rotazione: 180°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=858.877 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.031 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2668.633 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.135 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=8.525

NEd=-1706.086 My,Ed=303.88357 Npl,Rd=86875.609
Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.528 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-379.651 Mx,Ed=-781.84297 My,Ed=-1004.91648
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=233.092 Vc,Rd=39753.355

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.056 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=954.068 Vc,Rd=17125.484

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.37952 taut,Ed =39078 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.098 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.69417
NEd=-2419.453 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.246 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0 classe 1
NEd=-1235.984 Mx,Ed=329.15078 My,Ed=994.57797
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.956 cm.y=0.4 kxx=0.973 kxy=0.257 kyx=0.584 kyy=0.428
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 555: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (14.25; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.31 Nodo finale n.180 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEAL60; Materiale: S235; Rotazione: 180°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1389.076 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.125 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=4.2625
NEd=-975.187 Mx,Ed=623.03305 Npl,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.538 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-553.597 Mx,Ed=-835.46406 My,Ed=-999.16805
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=231.667 Vc,Rd=39757.156

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.056 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=958.514 Vc,Rd=17126.373

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.27131 taut,Ed =27936 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.41
NEd=-1149.25 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.216 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=0 classe 1
NEd=-570.926 Mx,Ed=350.42441 My,Ed=992.55547
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.962 cm.y=0.4 kxx=0.969 kxy=0.248 kyx=0.582 kyy=0.413
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 556: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (11.4; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.30 Nodo finale n.179 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEAL60; Materiale: S235; Rotazione: 180°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=459.76 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.031 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2679.789 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.147 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=4.83083
NEd=-1544.789 Mx,Ed=709.99625 Npl,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.543 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-611.077 Mx,Ed=-873.14656 My,Ed=-993.93766
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=230.414 Vc,Rd=39760.5

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.056 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=961.865 Vc,Rd=17127.053

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.18677 taut,Ed =19231 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.099 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.12583
NEd=-2464.041 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.25 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NEd=-1745.331 Mx,Ed=1243.40758 My,Ed=341.77996
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.79 cm.y=0.4 kxx=0.81 kxy=0.264 kyx=0.486 kyy=0.439
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 557: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (8.55; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.29 Nodo finale n.178 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEAL60; Materiale: S235; Rotazione: 180°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.016 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1417.763 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.131 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=4.54667
NEd=-997.284 Mx,Ed=657.94141 Npl,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.545 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-581.284 Mx,Ed=-893.49953 My,Ed=-990.52266
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=229.697 Vc,Rd=39766.91

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.056 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=963.881 Vc,Rd=17129.92

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08

R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=0.01547 taut,Ed =1593 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.69417
NEd=-1150.39 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.227 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0 classe 1
NEd=-628.199 Mx,Ed=1684.97672 My,Ed=338.53832
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.592 cm.y=0.4 kxx=0.597 kxy=0.249 kyx=0.358 kyy=0.414
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 558: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (5.7; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.28 Nodo finale n.177 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 180°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=3581.5 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4619.497 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.357 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0
NEd=325.133 Mx,Ed=-1941.14516 Npl,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.544 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
NEd=625.983 Mx,Ed=-902.62289 My,Ed=980.30891
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
VEd=-229.04 Vc,Rd=39756.953

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.056 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=965.088 Vc,Rd=17125.16

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.26094 taut,Ed =26868 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.087 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.41
NEd=-2161.622 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.097 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=3.97833 classe 1
Mx,Sd=526.95836 My,Sd=-3.6904 Mb,x,Rd=5492.87688 Mb,y,Rd=2633.58813
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.361 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-4619.497 Mx,Ed=1706.17313 My,Ed=301.30023
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.59 cm.y=0.4 kxx=0.629 kxy=0.303 kyx=0.377 kyy=0.504
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 559: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (2.85; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.27 Nodo finale n.176 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 180°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=1069.636 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2133.66 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.111 in comb. Famiglia "SLU" 3 x=8.24083
NEd=-343.236 My,Ed=282.50484 Npl,Rd=86875.609
Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.563 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1936.246 Mx,Ed=-1992.95563 My,Ed=-467.88707
Npl,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=240.989 Vc,Rd=39709.441

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.056 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=963.175 Vc,Rd=17112.094

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=1.4011 taut,Ed =144264 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.041 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=4.2625
NEd=-1022.985 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.286 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-1936.246 Mx,Ed=1992.95563 My,Ed=599.60379
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.479 cm.y=0.4 kxx=0.493 kxy=0.266 kyx=0.296 kyy=0.444
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 560: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 2

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.81 Nodo finale n.289 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.146 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24352.338 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.172 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-24114.326 My,Ed=-274.13438 Npl,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 5 x=0
VEd=-641.25 Vc,Rd=48029.422

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=241.08438 taut,Ed =355909 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.168 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-24352.338 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.194 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24222.605 Mx,Ed=0 My,Ed=274.13438
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.626 kxy=0.594 kyx=0.375 kyy=0.99
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 561: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 10

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.93 Nodo finale n.294 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.151 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-25089.141 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.162 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-24514.262 My,Ed=-146.205 Np1,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 5 x=0
VEd=-342 Vc,Rd=48027.699

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-241.63387 taut,Ed =356720 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.173 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-25089.141 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.184 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24622.541 Mx,Ed=0 My,Ed=146.205
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm,x=0.6 cm,y=0.95 kxx=0.626 kxy=0.595 kyx=0.376 kyy=0.991
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 562: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (25.65; 30.105) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.35 Nodo finale n.184 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 180°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=365.077 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1449.961 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.159 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=5.115
NEd=-904.335 Mx,Ed=815.75414 Np1,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.47 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
NEd=-1135.556 Mx,Ed=-481.07363 My,Ed=972.7782
Np1,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
VEd=-223.04 Vc,Rd=39743.699

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.054 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=925.446 Vc,Rd=17121.736

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.67872 taut,Ed =69885 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.052 in comb. Famiglia "SLU" 22 x=0.28417
NEd=-1300.09 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4.
ENV 1993-1-1:1994

B3 =0.237 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=1.705 classe 1
Mx,Sd=66.36014 My,Sd=592.79031 Mb,x,Rd=5492.87688
Mb,y,Rd=2633.58813
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.224 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NEd=-1135.556 Mx,Ed=481.07363 My,Ed=972.7782
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm,x=0.4 cm,y=0.4 kxx=0.406 kxy=0.255 kyx=0.244 kyy=0.426
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 563: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (2.85; -2.105) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.2 Nodo finale n.58 Cerniera
iniziale: No Cerniera finale: No
Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=1113.543 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2039.847 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.193 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=3.69417
NEd=-776.119 Mx,Ed=-1010.86031 Np1,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R5 =0.616 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
NEd=-922.454 Mx,Ed=3290.05781 My,Ed=-18.10521
Np1,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
VEd=-242.637 Vc,Rd=39717.918

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.103 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=-1759.93 Vc,Rd=17112.211

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=1.4167 taut,Ed =145871 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.022 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2.27333
NEd=-550.65 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.308 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0 classe 1
NEd=-1804.36 Mx,Ed=1161.23586 My,Ed=582.90559
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm,x=0.994 cm,y=0.4 kxx=1.02 kxy=0.264 kyx=0.612 kyy=0.441
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Asta 564: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 12

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.119 Nodo finale n.306 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.149 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24889.088 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.161 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-24415.854 My,Ed=-146.205 Np1,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938

formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 5 x=0
VED=-342 Vc,Rd=48027.473

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-269.03889 taut,Ed =397178 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.172 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-24889.088 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.184 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24524.133 Mx,Ed=0 My,Ed=146.205
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.626 kxy=0.595 kyx=0.376 kyy=0.991
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 565: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 4

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.107 Nodo finale n.301 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.146 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24409.588 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.171 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-23920.979 My,Ed=-274.13438 Np1,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 5 x=0
VED=-641.25 Vc,Rd=48029.18

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=267.4074 taut,Ed =394770 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.169 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-24409.588 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.193 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-24029.26 Mx,Ed=0 My,Ed=274.13438
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.625 kxy=0.594 kyx=0.375 kyy=0.99
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 566: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 (22.8; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 8.525 Nodo iniziale n.9 Nodo finale n.65 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No Sezione: HEA160; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 150 curva X b curva Y c chix= 0.618 chiy= 0.285
Ncr,x=97470.25 Ncr,y=35829.723 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=8.525
rox =0 roy =0 NEd=24.747 Nt,Rd=86875.609

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2442.856 Nc,Rd=86875.609 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.297 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=4.83083
NEd=-1673.998 Mx,Ed=-1528.06234 Np1,Rd=86875.609
Mn,x,Rd=5492.87688
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.593 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
NEd=-1865.36 Mx,Ed=3109.60938 My,Ed=-13.97925
Np1,Rd=86875.609 Mn,x,Rd=5492.87688 Mn,y,Rd=2633.58813
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
VED=-241.172 Vc,Rd=39747.59

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.102 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=-1738.987 Vc,Rd=17122.654

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-0.5895 taut,Ed =60698 TRd=125.49505

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.089 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=3.69417
NEd=-2210.933 Nb,Rd=24800.588
chi =0.285 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.173 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=7.38833 classe 1
Mx,Sd=-316.2452 My,Sd=-303.82834 Mb,x,Rd=5492.87688 Mb,y,Rd=2633.58813
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.3 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-1865.36 Mx,Ed=3109.60938 My,Ed=13.97925
NRk=91219.391 Mx,Rk=5767.52 My,Rk=2765.2675
cm.x=0.453 cm.y=0.4 kxx=0.465 kxy=0.265 kyx=0.279 kyy=0.442
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 567: Colonna in acciaio tronco Piano 1 - Piano 3 filo 16

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.85 Nodo iniziale n.171 Nodo finale n.330 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 180x180x12; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 43 curva X c curva Y c chix= 0.868 chiy= 0.868
Ncr,x=847723.125 Ncr,y=847723.125 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.096 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-16033.067 Nc,Rd=166647.375 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.107 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=1.425
NEd=-15373.944 My,Ed=-146.205 Np1,Rd=166647.375
Mn,y,Rd=10125.79938
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 29 x=0
VED=-342 Vc,Rd=46363.441

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.073 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=640.87418 taut,Ed =946113 TRd=8752.81563

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.111 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-16033.067 Nb,Rd=144680.859
chi =0.868 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.121 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0 classe 1
NEd=-15482.225 Mx,Ed=0 My,Ed=146.205
NRk=174979.75 Mx,Rk=10632.08875 My,Rk=10632.08875
cm.x=0.6 cm.y=0.95 kxx=0.616 kxy=0.586 kyx=0.37 kyy=0.976
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Asta 568: Trave in acciaio livello intermedio fili 7-8

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.45 Nodo finale n.47 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472

Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.128 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=-6197.521 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.148 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2
NED=-6197.521 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13932.604

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0
TED=9.24867 taut,Ed =87225 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.271 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NED=-6197.521 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.294 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NED=-6197.521 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.156 kxy=0.438 kyx=0.694 kyy=0.73
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=0.53333 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/400

Asta 569: Trave in acciaio livello intermedio fili 1-2

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.36 Nodo finale n.37 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.133 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-6426.73 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.153 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2
NED=-6426.73 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13934.913

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0
TED=-8.50737 taut,Ed =80234 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.281 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-6426.73 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.305 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NED=-6426.73 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.164 kxy=0.441 kyx=0.698 kyy=0.735
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle

mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=3.86667 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/400

Asta 570: Trave in acciaio livello intermedio fili 4-5

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.40 Nodo finale n.42 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.132 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-6386.907 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.152 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NED=-6386.907 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13976.65

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.279 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=-6386.907 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.303 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NED=-6386.907 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.162 kxy=0.44 kyx=0.697 kyy=0.734
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=2.4 fy=0.00086 x=2 rapp. luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/400

Asta 571: Trave in acciaio livello intermedio fili 14-15

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.44 Nodo finale n.46 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=48.076 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.127 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-6128.368 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.147 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2
NED=-6128.368 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13973.429

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
TED=-0.31585 taut,Ed =2979 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.268 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-6128.368 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.291 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-6128.368 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.154 kxy=0.437 kyx=0.692 kyy=0.729
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=2 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/400

Asta 572: Trave in acciaio livello intermedio fili 13-14

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.43 Nodo finale n.44 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=51.546 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.118 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5721.628 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.138 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
NEd=-5721.628 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13974.42

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=0
TEd=2.77059 taut,Ed =26130 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.25 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-5721.628 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.273 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-5721.628 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.14 kxy=0.432 kyx=0.684 kyy=0.72
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=0.66667 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/400

Asta 573: Trave in acciaio livello intermedio fili 11-12

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.39 Nodo finale n.41 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=53.081 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.13 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-6312.936 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.151 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=2
NEd=-6312.936 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13975.911

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=0
TEd=-4.40324 taut,Ed =41527 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.276 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-6312.936 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.299 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-6312.936 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.16 kxy=0.439 kyx=0.696 kyy=0.732
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=2.53333 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/400

Asta 574: Trave in acciaio livello intermedio fili 10-11

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.38 Nodo finale n.39 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=53.942 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.119 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5769.585 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.139 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2
NEd=-5769.585 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13974.183

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=0
TEd=-0.25021 taut,Ed =2360 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.252 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-5769.585 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.275 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-5769.585 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.142 kxy=0.433 kyx=0.685 kyy=0.721
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle

mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=0.4 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/400

Asta 575: Trave in acciaio livello Piano 1 (0.73; -2.105) (0.73; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.105 Nodo iniziale n.57 Nodo finale n.69 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 98 curva X c curva Y c chix= 0.518 chiy= 0.518 Ncr,x=26224.688 Ncr,y=26224.688 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=63.192 Nt,Rd=26930.822

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-427.416 Nc,Rd=26930.822 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.159 in comb. Famiglia "SLU" 11 x=1.0525
Mx,Ed=84.15948 Mc,x,Rd=528.56469
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.413 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=1.0525
NEd=-22.019 Mx,Ed=217.73549 Npl,Rd=26930.822 Mn,x,Rd=528.56469
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.055 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=413.749 Vc,Rd=7554.993

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.115 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=51.96526 taut,Ed =1485061 TRd=452.15438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-427.416 Nb,Rd=13949.747
chi =0.518 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.393 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-22.019 Mx,Ed=217.73549 My,Ed=0
NRk=28277.361 Mx,Rk=554.99289 My,Rk=554.99289
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2.105 fy=0.00575 x=1.0525
rapp. luce/freccia = 365.829; freccia < luce/250

Asta 589: Trave in acciaio (17.1; 30.105; Piano 1) (17.1; 28; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.181 Nodo finale n.328 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737 Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=1489.804 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2088.385 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=1.77155
Mx,Ed=22.22082 Mc,x,Rd=1977.01063
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.77155
NEd=-2062.259 Mx,Ed=17.09294 Npl,Rd=52273.387
Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=25.086 Vc,Rd=11933.026

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.012 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=20.49428 taut,Ed =148779 TRd=1779.95719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-2088.385 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.077 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-2088.385 Mx,Ed=17.09294 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.998 kxy=0.369 kyx=0.599 kyy=0.616
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.54309 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.687; freccia < luce/400

Asta 590: Trave in acciaio (28.5; 30.105; Piano 1) (livello Piano 3 filo 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.186 Nodo finale n.330 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737 Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=549.305 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-311.681 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=1.77155
Mx,Ed=17.09294 Mc,x,Rd=1977.01063
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.77155
NEd=430.789 Mx,Ed=22.22082 Npl,Rd=52273.387 Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=0
VED=25.086 Vc,Rd=12072.022

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-311.681 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-311.681 Mx,Ed=17.09294 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.957 kxy=0.361 kyx=0.574 kyy=0.602
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=3.07068 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.696; freccia < luce/400

Asta 591: Trave in acciaio (22.8; 30.105; Piano 1) (22.8; 28; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.183 Nodo finale n.329 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737 Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=183.751 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1478.371 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 10 x=2.00775
Mx,Ed=16.78906 Mc,x,Rd=1977.01063
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.77155
NEd=-1444.406 Mx,Ed=22.22082 Npl,Rd=52273.387
Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=25.086 Vc,Rd=11600.195

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.039 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=69.5685 taut,Ed =505034 TRd=1779.95719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.049 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-1478.371 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.06 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-1478.371 Mx,Ed=22.22082 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.984 kxy=0.367 kyx=0.59 kyy=0.611
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0 x=3.07068 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.684; freccia < luce/400

Asta 592: Trave in acciaio (11.4; 30.105; Piano 1) (11.4; 28; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.179 Nodo finale n.327
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareesistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737
Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=988.49 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.033 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1722.165 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.008 in comb. Famiglia "SLU" 10 x=2.00775
Mx,Ed=16.78906 Mc,x,Rd=1977.01063
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.044 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=1.77155
NEd=-1688.2 Mx,Ed=22.22082 Npl,Rd=52273.387 Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=25.086 Vc,Rd=11938.279

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-19.7198 taut,Ed =143156 TRd=1779.95719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-1722.165 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-1722.165 Mx,Ed=22.22082 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.989 kxy=0.368 kyx=0.594 kyy=0.613

Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=3.42499 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.688; freccia < luce/400

Asta 593: Trave in acciaio (5.7; 30.105; Piano 1) (5.7; 28; Piano 3) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.177 Nodo finale n.326
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareesistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737
Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.073 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=3811.194 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.081 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4211.875 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.089 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.77155
NEd=-4185.748 Mx,Ed=17.09294 Npl,Rd=52273.387
Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=25.086 Vc,Rd=11633.208

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.091 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-162.45099 taut,Ed =1179317 TRd=1779.95719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.139 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-4211.875 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.148 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-4211.875 Mx,Ed=17.09294 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.046 kxy=0.379 kyx=0.628 kyy=0.631
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0 x=1.77155 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.687; freccia < luce/400

Asta 594: Trave in acciaio (0; 30.105; Piano 1) (livello Piano 3 filo 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.174 Nodo finale n.325
Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x150x5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareesistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 87 curva X c curva Y c chix= 0.581 chiy= 0.737
Ncr,x=63402.41 Ncr,y=118742 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=3.54309
rox =0 roy =0 NEd=1007.355 Nt,Rd=52273.387

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-809.451 Nc,Rd=52273.387 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0.94483
Mx,Ed=17.38162 Mc,x,Rd=1977.01063
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=1.77155
NEd=981.228 Mx,Ed=17.09294 Npl,Rd=52273.387 Mn,x,Rd=1977.01063
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 17 x=0
VEd=25.086 Vc,Rd=12072.022

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-809.451 Nb,Rd=30384.207
chi =0.581 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-809.451 Mx,Ed=17.09294 My,Ed=0
NRk=54887.055 Mx,Rk=2075.86094 My,Rk=2743.03063
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.968 kxy=0.364 kyx=0.581 kyy=0.606
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=1.77155 fy=0.00028 x=1.77155
rapp. luce/freccia = 12794.694; freccia < luce/400

Asta 595: Trave in acciaio livello Piano 2 (4.275; 4) (4.275; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.206 Nodo finale n.216 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1182.546 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1573.419 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.723 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-821.469 Mx,Ed=1185.05172 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1185.052 Vc,Rd=13969.892

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=8.92857 taut,Ed =84206 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1573.419 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-821.469 Mx,Ed=1185.05172 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.977 kxy=0.37 kyx=0.586 kyy=0.617
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.33333 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.419; freccia < luce/200

Asta 596: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 4) (1.425; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.205 Nodo finale n.215 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=678.406 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-649.12 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2
NEd=678.406 Mx,Ed=33.96368 Np1,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13968.766

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=11.21409 taut,Ed =105761 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-649.12 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-649.12 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.972 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.614
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=3.6 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.195; freccia < luce/200

Asta 597: Trave in acciaio livello Piano 2 (4.275; 0) (4.275; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.196 Nodo finale n.206 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1878.122 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2258.531 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-955.576 Mx,Ed=1185.05172 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1185.052 Vc,Rd=13737.647

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=23.89006 taut,Ed =225310 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.099 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-2258.531 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.735 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-955.576 Mx,Ed=1185.05172 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.982 kxy=0.372 kyx=0.589 kyy=0.62
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.66667 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.419; freccia < luce/200

Asta 598: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 0) (1.425; 4) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.195 Nodo finale n.205 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=1005.996 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-931.677 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=2
NED=1005.996 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031 formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13711.296

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=26.01229 taut,Ed =245325 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=-931.677 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.061 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NED=-931.677 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.981 kxy=0.372 kyx=0.589 kyy=0.62
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 5 fx=0 x=2.8 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.195; freccia < luce/200

Asta 599: Trave in acciaio livello Piano 2 (9.975; 0.006) (9.975; 4.006) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.198 Nodo finale n.208 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=1561.191 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-2105.33 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.731 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NED=-1194.021 Mx,Ed=1185.105 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1185.105 Vc,Rd=13848.153

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=12.77701 taut,Ed =120501 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.092 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0

NED=-2105.33 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.751 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-1194.021 Mx,Ed=1185.105 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.99 kxy=0.375 kyx=0.594 kyy=0.625
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.33333 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.41; freccia < luce/200

Asta 600: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 0.006) (7.125; 4.006) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.197 Nodo finale n.207 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=1847.656 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-2240.985 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NED=-972.569 Mx,Ed=1184.69023 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1184.69 Vc,Rd=13795.655

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=17.83462 taut,Ed =168200 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.098 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=-2240.985 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.736 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-972.569 Mx,Ed=1184.69023 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.982 kxy=0.372 kyx=0.589 kyy=0.62
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.2 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.478; freccia < luce/200

Asta 601: Trave in acciaio livello Piano 2 (15.675; 0.006) (15.675; 4.006) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.200 Nodo finale n.210 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=1170.392 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-1695.953 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.73 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NED=-1157.153 Mx,Ed=1185.19656 Npl,Rd=48416.535

Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1185.197 Vc,Rd=13945.414

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-4.23917 taut,Ed =39980 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
Bl =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1695.953 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.749 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1157.153 Mx,Ed=1185.19656 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.988 kxy=0.375 kyx=0.593 kyy=0.624
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.478; freccia < luce/200

Asta 602: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 0.006) (12.825; 4.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.199 Nodo finale n.209 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1557.413 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.043 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2105.875 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.73 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-1198.486 Mx,Ed=1184.30461 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1184.305 Vc,Rd=13943.697

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=3.23031 taut,Ed =30465 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
Bl =0.092 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-2105.875 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.751 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1198.486 Mx,Ed=1184.30461 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.99 kxy=0.375 kyx=0.594 kyy=0.625
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.66667 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.542; freccia < luce/200

Asta 603: Trave in acciaio livello Piano 2 (21.375; 0) (21.375; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.202 Nodo finale n.212 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=613.968 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-934.826 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=2
Mx,Ed=195.2217 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.722 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-766.036 Mx,Ed=1185.0343 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1185.034 Vc,Rd=13795.732

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=-17.73508 taut,Ed =167262 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
Bl =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-934.826 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.722 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-766.036 Mx,Ed=1185.0343 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.975 kxy=0.37 kyx=0.585 kyy=0.616
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.26667 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.421; freccia < luce/200

Asta 604: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 0) (18.525; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.201 Nodo finale n.211 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1174.248 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1694.097 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.729 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-1153.433 Mx,Ed=1184.42602 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1184.426 Vc,Rd=13850.922

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=-12.58672 taut,Ed =118707 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
Bl =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1694.097 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.748 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1153.433 Mx,Ed=1184.42602 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.988 kxy=0.375 kyx=0.593 kyy=0.624
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.13333 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.522; freccia < luce/200

Asta 605: Trave in acciaio livello Piano 2 (27.075; 0.006) (27.075; 4.006) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.204 Nodo finale n.214 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=491.802 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-395.326 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 20 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
NEd=491.802 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13707.024

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=-26.431 taut,Ed =249274 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-395.326 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-395.326 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.963 kxy=0.365 kyx=0.578 kyy=0.608
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=3.86667 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.195; freccia < luce/200

Asta 606: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 0.006) (24.225; 4.006) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.203 Nodo finale n.213 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=611.072 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-942.385 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=2
Mx,Ed=195.1016 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.721 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-759.877 Mx,Ed=1184.29477 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1184.295 Vc,Rd=13734.794

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=-24.17549 taut,Ed =228002 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-942.385 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.721 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-759.877 Mx,Ed=1184.29477 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.975 kxy=0.37 kyx=0.585 kyy=0.616
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.543; freccia < luce/200

Asta 607: Trave in acciaio livello Piano 2 (27.075; 4.006) (27.075; 8.006) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.214 Nodo finale n.224 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=316.128 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-303.171 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=170.604 Mx,Ed=44.15279 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13968.908

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-11.08279 taut,Ed =104523 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-303.171 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-303.171 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.96 kxy=0.364 kyx=0.576 kyy=0.606
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=3.2 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.195; freccia < luce/200

Asta 608: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 4.006) (24.225; 8.006) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.213 Nodo finale n.223 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-318.225 Nc,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-706.176 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2
Mx,Ed=195.1016 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.72 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-702.409 Mx,Ed=1184.29477 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.295 Vc,Rd=13969.842

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-9.0563 taut,Ed =85411 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-706.176 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.717 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-702.409 Mx,Ed=1184.29477 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.973 kxy=0.369 kyx=0.584 kyy=0.615
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.543; freccia < luce/200

Asta 609: Trave in acciaio livello Piano 2 (21.375; 4) (21.375; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.212 Nodo finale n.222 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=323.953 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.015 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-712.968 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2
Mx,Ed=195.2217 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.721 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-712.968 Mx,Ed=1185.0343 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1185.034 Vc,Rd=13971.676

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-8.90856 taut,Ed =84018 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.031 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-712.968 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1

NEd=-712.968 Mx,Ed=1185.0343 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.974 kxy=0.369 kyx=0.584 kyy=0.615
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.421; freccia < luce/200

Asta 610: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 4) (18.525; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.211 Nodo finale n.221 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=678.439 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1211.189 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=2
Mx,Ed=195.13049 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.728 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-1086.763 Mx,Ed=1184.42602 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.426 Vc,Rd=13973.141

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-3.6712 taut,Ed =34623 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1211.189 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.743 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1086.763 Mx,Ed=1184.42602 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.986 kxy=0.374 kyx=0.592 kyy=0.623
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.86667 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.522; freccia < luce/200

Asta 611: Trave in acciaio livello Piano 2 (15.675; 4) (15.675; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.210 Nodo finale n.220 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=672.755 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1215.459 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=2
Mx,Ed=195.23797 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.729 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-1093.332 Mx,Ed=1185.19656 Mpl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1185.197 Vc,Rd=13975.369

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=3.5784 taut,Ed =33748 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1215.459 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.744 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1093.332 Mx,Ed=1185.19656 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.986 kxy=0.374 kyx=0.592 kyy=0.623
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.395; freccia < luce/200

Asta 612: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 4) (12.825; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.209 Nodo finale n.219 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=932.91 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1484.839 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2
Mx,Ed=195.11346 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.729 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-1122.772 Mx,Ed=1184.30461 Mpl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1184.305 Vc,Rd=13975.756

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=3.0406 taut,Ed =28676 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1484.839 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.746 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1122.772 Mx,Ed=1184.30461 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.987 kxy=0.374 kyx=0.592 kyy=0.624
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.53333 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.542; freccia < luce/200

Asta 613: Trave in acciaio livello Piano 2 (9.975; 4.006) (9.975; 8.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.208 Nodo finale n.218 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=938.578 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1483.168 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2
Mx,Ed=195.21605 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.729 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-1115.121 Mx,Ed=1185.105 Mpl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1185.105 Vc,Rd=13973.066

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=3.20738 taut,Ed =30249 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1483.168 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.746 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1115.121 Mx,Ed=1185.105 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.987 kxy=0.374 kyx=0.592 kyy=0.623
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.53333 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.41; freccia < luce/200

Asta 614: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 4.006) (7.125; 8.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.207 Nodo finale n.217 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1144.278 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1557.95 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.723 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-852.843 Mx,Ed=1184.69023 Mpl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1184.69 Vc,Rd=13971.609

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=8.82772 taut,Ed =83255 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.068 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1557.95 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.728 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-852.843 Mx,Ed=1184.69023 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.978 kxy=0.371 kyx=0.587 kyy=0.618
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.53333 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.478; freccia < luce/200

Asta 615: Trave in acciaio livello Piano 2 (4.275; 12) (4.275; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.226 Nodo finale n.236 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.012 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-593.942 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.718 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-593.942 Mx,Ed=1185.05172 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1185.052 Vc,Rd=13976.326

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.19984 taut,Ed =1885 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-593.942 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.711 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-593.942 Mx,Ed=1185.05172 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.97 kxy=0.367 kyx=0.582 kyy=0.612
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.86667 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.419; freccia < luce/200

Asta 616: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 12) (1.425; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.225 Nodo finale n.235 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=191.042 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-24.447 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
Mx,Ed=33.96368 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=191.042 Mx,Ed=44.15279 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 20 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13976.389

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.13621 taut,Ed =1285 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
NEd=-24.447 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0 classe 1
NEd=-24.447 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.57 kyy=0.601
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.73333 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.195; freccia < luce/200

Asta 617: Trave in acciaio livello Piano 2 (4.275; 8) (4.275; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.216 Nodo finale n.226 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=504.398 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-872.172 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 17 x=2
Mx,Ed=195.20695 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.72 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-695.359 Mx,Ed=1185.05172 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1185.052 Vc,Rd=13971.386

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-5.47107 taut,Ed =51598 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-872.172 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.717 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-695.359 Mx,Ed=1185.05172 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.973 kxy=0.369 kyx=0.584 kyy=0.615
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.53333 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.419; freccia < luce/200

Asta 618: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 8) (1.425; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.215 Nodo finale n.225 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472

Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=355.32 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-332.779 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=2
Mx,Ed=33.96368 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2
NEd=181.822 Mx,Ed=44.15279 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13970.693

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TED=-7.7172 taut,Ed =72782 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-332.779 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0 classe 1
NEd=-332.779 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.961 kxy=0.364 kyx=0.577 kyy=0.607
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=2.93333 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.195; freccia < luce/200

Asta 619: Trave in acciaio livello Piano 2 (9.975; 8.006) (9.975; 12.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.218 Nodo finale n.228 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=334.526 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.022 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1042.8 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.728 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-1042.8 Mx,Ed=1185.105 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1185.105 Vc,Rd=13973.975

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-1.97028 taut,Ed =18582 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-1042.8 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.741 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1042.8 Mx,Ed=1185.105 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.985 kxy=0.373 kyx=0.591 kyy=0.622
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.41; freccia < luce/200

Asta 620: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 8.006) (7.125; 12.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.217 Nodo finale n.227 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=473.814 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-870.999 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2
Mx,Ed=195.1566 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.721 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-737.447 Mx,Ed=1184.69023 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1184.69 Vc,Rd=13972.812

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-5.38511 taut,Ed =50788 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-870.999 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.72 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-737.447 Mx,Ed=1184.69023 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.975 kxy=0.369 kyx=0.585 kyy=0.615
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.73333 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.478; freccia < luce/200

Asta 621: Trave in acciaio livello Piano 2 (15.675; 8.006) (15.675; 12.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.220 Nodo finale n.230 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=194.526 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1034.602 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.727 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-1034.602 Mx,Ed=1185.19656 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1185.197 Vc,Rd=13975.98

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-1.4704 taut,Ed =13868 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.045 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-1034.602 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.74 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1034.602 Mx,Ed=1185.19656 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.984 kxy=0.373 kyx=0.591 kyy=0.622
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.46667 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.395; freccia < luce/200

Asta 622: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 8.006) (12.825; 12.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.219 Nodo finale n.229 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=328.651 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.022 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1052.508 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.727 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-1052.508 Mx,Ed=1184.30461 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.305 Vc,Rd=13975.96

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-1.8444 taut,Ed =17395 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-1052.508 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.741 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1052.508 Mx,Ed=1184.30461 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.985 kxy=0.373 kyx=0.591 kyy=0.622
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.4 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.542; freccia < luce/200

Asta 623: Trave in acciaio livello Piano 2 (21.375; 8) (21.375; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.222 Nodo finale n.232 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=60.682 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-663.187 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.72 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-663.187 Mx,Ed=1185.0343 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1185.034 Vc,Rd=13972.833

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=4.88613 taut,Ed =46082 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.029 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-663.187 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.715 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-663.187 Mx,Ed=1185.0343 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.972 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.614
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.33333 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.421; freccia < luce/200

Asta 624: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 8) (18.525; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.221 Nodo finale n.231 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=201.023 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1026.279 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.727 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-1026.279 Mx,Ed=1184.42602 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.426 Vc,Rd=13973.995

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=1.58976 taut,Ed =14993 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.045 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-1026.279 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.739 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-1026.279 Mx,Ed=1184.42602 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.984 kxy=0.373 kyx=0.59 kyy=0.622
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.522; freccia < luce/200

Asta 625: Trave in acciaio livello Piano 2 (27.075; 8.006) (27.075; 12.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.224 Nodo finale n.234 Cerniera

iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=169.307 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-189.874 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=169.307 Mx,Ed=44.15279 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 19 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13970.711

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=6.9674 taut,Ed =65710 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-189.874 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-189.874 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.956 kxy=0.362 kyx=0.574 kyy=0.604
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.73333 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.195; freccia < luce/200

Asta 626: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 8.006) (24.225; 12.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.223 Nodo finale n.233 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=52.727 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-649.984 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-649.984 Mx,Ed=1184.29477 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.295 Vc,Rd=13971.408

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=4.98365 taut,Ed =47001 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-649.984 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2

B4 =0.714 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-649.984 Mx,Ed=1184.29477 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.972 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.614
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.543; freccia < luce/200

Asta 627: Trave in acciaio livello Piano 2 (27.075; 12.006) (27.075; 16.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.234 Nodo finale n.244 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NEd=173.254 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-61.538 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.026 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=2
Mx,Ed=44.15279 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2
NEd=173.254 Mx,Ed=44.15279 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13975.916

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.61355 taut,Ed =5786 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-61.538 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-61.538 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.952 kxy=0.361 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=2 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.195; freccia < luce/200

Asta 628: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 12.006) (24.225; 16.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.233 Nodo finale n.243 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-618.652 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.718 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-618.652 Mx,Ed=1184.29477 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08

R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.295 Vc,Rd=13976.014

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.55254 taut,Ed =5211 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.027 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-618.652 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.712 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-618.652 Mx,Ed=1184.29477 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.582 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.26667 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.543; freccia < luce/200

Asta 629: Trave in acciaio livello Piano 2 (21.375; 12) (21.375; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.232 Nodo finale n.242 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-633.58 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-633.58 Mx,Ed=1185.0343 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1185.034 Vc,Rd=13976.018

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.54763 taut,Ed =5165 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-633.58 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.713 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-633.58 Mx,Ed=1185.0343 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.06667 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.421; freccia < luce/200

Asta 630: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 12) (18.525; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.231 Nodo finale n.241 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-989.113 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2

NEd=-989.113 Mx,Ed=1184.42602 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.426 Vc,Rd=13976.093

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.46026 taut,Ed =4341 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-989.113 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-989.113 Mx,Ed=1184.42602 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.372 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.522; freccia < luce/200

Asta 631: Trave in acciaio livello Piano 2 (15.675; 12) (15.675; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.230 Nodo finale n.240 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-998.13 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.727 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-998.13 Mx,Ed=1185.19656 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1185.197 Vc,Rd=13976.098

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.45398 taut,Ed =4282 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.044 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-998.13 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.738 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-998.13 Mx,Ed=1185.19656 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.373 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.2 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.395; freccia < luce/200

Asta 632: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 12) (12.825; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.229 Nodo finale n.239 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1003.068 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-1003.068 Mx,Ed=1184.30461 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.305 Vc,Rd=13976.227

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.30771 taut,Ed =2902 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.044 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-1003.068 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.738 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-1003.068 Mx,Ed=1184.30461 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.373 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.46667 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.542; freccia < luce/200

Asta 633: Trave in acciaio livello Piano 2 (9.975; 12.006) (9.975; 16.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.228 Nodo finale n.238 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-992.105 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.727 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-992.105 Mx,Ed=1185.105 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1185.105 Vc,Rd=13976.232

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.30125 taut,Ed =2841 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-992.105 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-992.105 Mx,Ed=1185.105 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.372 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.06667 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.41; freccia < luce/200

Asta 634: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 12.006) (7.125; 16.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.227 Nodo finale n.237 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1

Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-643.235 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-643.235 Mx,Ed=1184.69023 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.69 Vc,Rd=13976.32

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.20453 taut,Ed =1929 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-643.235 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.714 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-643.235 Mx,Ed=1184.69023 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.93333 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.478; freccia < luce/200

Asta 635: Trave in acciaio livello Piano 2 (4.275; 20) (4.275; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.246 Nodo finale n.256 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1254.298 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1503.237 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.328 in comb. Famiglia "SLU" 20 x=2
Mx,Ed=550.10328 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.718 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-595.976 Mx,Ed=1185.05172 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1185.052 Vc,Rd=13965.73

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-9.06046 taut,Ed =85450 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.066 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-1503.237 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.711 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-595.976 Mx,Ed=1185.05172 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.97 kxy=0.368 kyx=0.582 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla

congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.73333 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.419; freccia < luce/200

Asta 636: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 20) (1.425; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.245 Nodo finale n.255 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=706.626 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-636.445 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2
NEd=706.626 Mx,Ed=33.96368 Np1,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13961.563

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-11.38677 taut,Ed =107390 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-636.445 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-636.445 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.4 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.195; freccia < luce/200

Asta 637: Trave in acciaio livello Piano 2 (4.275; 16) (4.275; 20) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.236 Nodo finale n.246 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=540.447 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-837.205 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.152 in comb. Famiglia "SLU" 10 x=2
Mx,Ed=255.67379 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.718 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-589.859 Mx,Ed=1185.05172 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1185.052 Vc,Rd=13969.152

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08

R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=5.54422 taut,Ed =52288 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-837.205 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.71 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-589.859 Mx,Ed=1185.05172 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.97 kxy=0.367 kyx=0.582 kyy=0.612
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.06667 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.419; freccia < luce/200

Asta 638: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425; 16) (1.425; 20) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.235 Nodo finale n.245 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=373.361 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-330.057 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=2
Mx,Ed=33.96368 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.031 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=232.948 Mx,Ed=44.15279 Np1,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13963.386

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=7.83057 taut,Ed =73851 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-330.057 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-330.057 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.961 kxy=0.364 kyx=0.577 kyy=0.607
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=0.93333 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/200

Asta 639: Trave in acciaio livello Piano 2 (9.975; 16.006) (9.975; 20.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.238 Nodo finale n.248 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0

rox =0 roy =0 NEd=367.829 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-986.523 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-986.523 Mx,Ed=1185.105 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1185.105 Vc,Rd=13973.221

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=1.99382 taut,Ed =18804 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-986.523 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-986.523 Mx,Ed=1185.105 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.372 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.73333 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.41; freccia < luce/200

Asta 640: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 16.006) (7.125; 20.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.237 Nodo finale n.247 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.011 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=509.146 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-837.168 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=2
Mx,Ed=195.1566 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-636.122 Mx,Ed=1184.69023 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1184.69 Vc,Rd=13970.577

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=5.46199 taut,Ed =51513 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-837.168 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.713 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-636.122 Mx,Ed=1184.69023 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.93333 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.478; freccia < luce/200

Asta 641: Trave in acciaio livello Piano 2 (15.675; 16.006) (15.675; 20.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.240 Nodo finale n.250 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=219.78 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-992.563 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.727 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-992.563 Mx,Ed=1185.19656 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1185.197 Vc,Rd=13975.36

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-1.49531 taut,Ed =14102 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-992.563 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-992.563 Mx,Ed=1185.19656 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.372 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.46667 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.395; freccia < luce/200

Asta 642: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 16.006) (12.825; 20.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.239 Nodo finale n.249 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=361.179 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-996.824 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-996.824 Mx,Ed=1184.30461 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1184.305 Vc,Rd=13975.196

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=1.8647 taut,Ed =17586 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.044 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-996.824 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-996.824 Mx,Ed=1184.30461 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.373 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.33333 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.542; freccia < luce/200

Asta 643: Trave in acciaio livello Piano 2 (21.375; 16) (21.375; 20) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.242 Nodo finale n.252 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=72.707 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-629.703 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-629.703 Mx,Ed=1185.0343 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1185.034 Vc,Rd=13970.762

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-4.96734 taut,Ed =46848 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.028 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-629.703 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.713 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-629.703 Mx,Ed=1185.0343 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.421; freccia < luce/200

Asta 644: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 16) (18.525; 20) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.241 Nodo finale n.251 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=227.875 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-984.113 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-984.113 Mx,Ed=1184.42602 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005

rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1184.426 Vc,Rd=13973.394

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-1.62403 taut,Ed =15316 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-984.113 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.736 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-984.113 Mx,Ed=1184.42602 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.372 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.6 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.522; freccia < luce/200

Asta 645: Trave in acciaio livello Piano 2 (27.075; 16.006) (27.075; 20.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.244 Nodo finale n.254 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472 Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=166.925 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-167.619 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=2
Mx,Ed=33.96368 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=166.925 Mx,Ed=44.15279 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13964.513

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-7.08021 taut,Ed =66774 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-167.619 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.027 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NEd=-167.619 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.956 kxy=0.362 kyx=0.573 kyy=0.604
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 1 fx=0 x=2 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/200

Asta 646: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 16.006) (24.225; 20.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.243 Nodo finale n.253 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472

Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=61.354 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-615.696 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.718 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-615.696 Mx,Ed=1184.29477 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1184.295 Vc,Rd=13969.36

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-5.06833 taut,Ed =47800 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.027 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=-615.696 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.712 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-615.696 Mx,Ed=1184.29477 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.97 kxy=0.368 kyx=0.582 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.543; freccia < luce/200

Asta 647: Trave in acciaio livello Piano 2 (27.075; 20.006) (27.075; 24.006) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.254 Nodo finale n.264 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=303.819 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-281.435 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.03 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=165.313 Mx,Ed=44.15279 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0
VED=44.153 Vc,Rd=13962.066

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=11.24827 taut,Ed =106084 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.012 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-281.435 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NEd=-281.435 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.959 kxy=0.364 kyx=0.576 kyy=0.606
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.53333 fy=0.00086 x=2 rapp.

luce/freccia = 4626.195; freccia < luce/200

Asta 648: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 20.006) (24.225; 24.006) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.253 Nodo finale n.263 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=343.581 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-678.768 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=2
Mx,Ed=195.1016 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.718 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-618.439 Mx,Ed=1184.29477 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VED=1184.295 Vc,Rd=13965.655

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=9.19409 taut,Ed =86710 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-678.768 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.712 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-618.439 Mx,Ed=1184.29477 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.582 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.53333 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.543; freccia < luce/200

Asta 649: Trave in acciaio livello Piano 2 (21.375; 20) (21.375; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.252 Nodo finale n.262 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=351.911 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-670.442 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 15 x=2
Mx,Ed=195.2217 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-629.692 Mx,Ed=1185.0343 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0

VEd=1185.034 Vc,Rd=13967.583

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=9.04268 taut,Ed =85283 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-670.442 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.713 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-629.692 Mx,Ed=1185.0343 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02036 x=2 rapp. luce/freccia = 216.421; freccia < luce/200

Asta 650: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 20) (18.525; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.251 Nodo finale n.261 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=732.084 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1166.214 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=2
Mx,Ed=195.13049 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-985.093 Mx,Ed=1184.42602 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1184.426 Vc,Rd=13971.394

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=3.73329 taut,Ed =35209 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-1166.214 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-985.093 Mx,Ed=1184.42602 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.372 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02035 x=2 rapp. luce/freccia = 216.522; freccia < luce/200

Asta 651: Trave in acciaio livello Piano 2 (15.675; 20) (15.675; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.250 Nodo finale n.260 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=724.82 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1169.049 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=2
Mx,Ed=195.23797 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.727 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-991.836 Mx,Ed=1185.19656 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1185.197 Vc,Rd=13974.247

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=3.55938 taut,Ed =33569 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-1169.049 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-991.836 Mx,Ed=1185.19656 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.372 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.02037 x=2 rapp. luce/freccia = 216.395; freccia < luce/200

Asta 652: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 20) (12.825; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.249 Nodo finale n.259 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=997.894 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1423.338 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-995.447 Mx,Ed=1184.30461 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1184.305 Vc,Rd=13974.596

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-3.07787 taut,Ed =29028 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.062 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-1423.338 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-995.447 Mx,Ed=1184.30461 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.373 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla

congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.66667 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.542; freccia < luce/200

**Asta 653: Trave in acciaio livello Piano 2 (9.975;
20.006) (9.975; 24.006) [m]**

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.248 Nodo finale n.258 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1004.213 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1422.093 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-987.137 Mx,Ed=1185.105 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1185.105 Vc,Rd=13971.781

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-3.24678 taut,Ed =30621 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.062 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-1422.093 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-987.137 Mx,Ed=1185.105 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.372 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.73333 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.41; freccia < luce/200

**Asta 654: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125;
20.006) (7.125; 24.006) [m]**

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.247 Nodo finale n.257 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.025 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1214.719 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1489.476 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.314 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=2
Mx,Ed=527.66449 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-633.107 Mx,Ed=1184.69023 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1184.69 Vc,Rd=13967.516

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08

R8 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-8.95895 taut,Ed =84493 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-1489.476 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.713 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-633.107 Mx,Ed=1184.69023 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.613
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.53333 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.478; freccia < luce/200

**Asta 655: Trave in acciaio livello Piano 2 (4.275;
24) (4.275; 28) [m]**

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.256 Nodo finale n.266 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1985.699 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.044 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2153.65 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-612.421 Mx,Ed=1185.05172 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1185.052 Vc,Rd=13737.565

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=-23.4371 taut,Ed =221038 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.094 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-2153.65 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.712 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-612.421 Mx,Ed=1185.05172 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.97 kxy=0.368 kyx=0.582 kyy=0.613
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.4 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.419; freccia < luce/200

**Asta 656: Trave in acciaio livello Piano 2 (1.425;
24) (1.425; 28) [m]**

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.255 Nodo finale n.265 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1043.962 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0

rox =0 roy =0 NEd=-910.152 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=2
NEd=1043.962 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13718.116

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-25.3437 taut,Ed =239019 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-910.152 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.06 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-910.152 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.98 kxy=0.371 kyx=0.588 kyy=0.619
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 4 fx=0 x=3.86667 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/200

Asta 657: Trave in acciaio livello Piano 2 (27.075; 24.006) (27.075; 28.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.264 Nodo finale n.274 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrarestistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=482.306 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-375.097 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2
Mx,Ed=33.96368 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2
NEd=482.306 Mx,Ed=33.96368 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=44.153 Vc,Rd=13711.736

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.019 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=25.96906 taut,Ed =244917 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-375.097 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.036 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NEd=-375.097 Mx,Ed=33.96368 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.962 kxy=0.365 kyx=0.577 kyy=0.608
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 2 fx=0 x=3.6 fy=0.00086 x=2 rapp.
luce/freccia = 4626.196; freccia < luce/200

Asta 658: Trave in acciaio livello Piano 2 (24.225; 24.006) (24.225; 28.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.263 Nodo finale n.273 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrarestistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=654.028 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-905.705 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.166 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=2
Mx,Ed=277.80299 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.718 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-626.946 Mx,Ed=1184.29477 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1184.295 Vc,Rd=13732.09

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=23.9739 taut,Ed =226101 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-905.705 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.712 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-626.946 Mx,Ed=1184.29477 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.582 kyy=0.613
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.46667 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.543; freccia < luce/200

Asta 659: Trave in acciaio livello Piano 2 (21.375; 24) (21.375; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.262 Nodo finale n.272 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrarestistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=658.38 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.019 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-900.193 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.152 in comb. Famiglia "SLU" 10 x=2
Mx,Ed=255.69334 Mc,x,Rd=1678.55031
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-633.559 Mx,Ed=1185.0343 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1185.034 Vc,Rd=13800.981

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=17.22051 taut,Ed =162409 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)

NTC08
B1 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-900.193 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.713 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-633.559 Mx,Ed=1185.0343 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.613
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4 fy=0.02036 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.421; freccia < luce/200

Asta 660: Trave in acciaio livello Piano 2 (18.525; 24) (18.525; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.261 Nodo finale n.271 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1254.923 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1625.596 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-992.075 Mx,Ed=1184.42602 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1184.426 Vc,Rd=13848.657

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=12.54701 taut,Ed =118332 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.071 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-1625.596 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-992.075 Mx,Ed=1184.42602 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.372 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.2 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.522; freccia < luce/200

Asta 661: Trave in acciaio livello Piano 2 (15.675; 24) (15.675; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.260 Nodo finale n.270 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1250.05 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1626.638 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R4 =0.727 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-995.951 Mx,Ed=1185.19656 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1185.197 Vc,Rd=13951.056

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=4.05168 taut,Ed =38212 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.071 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-1626.638 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.738 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-995.951 Mx,Ed=1185.19656 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.373 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.26667 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.395; freccia < luce/200

Asta 662: Trave in acciaio livello Piano 2 (12.825; 24) (12.825; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.259 Nodo finale n.269 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1655.576 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2012.997 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.726 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-998.937 Mx,Ed=1184.30461 Np1,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.085 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.305 Vc,Rd=13946.117

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-2.99312 taut,Ed =28228 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.088 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-2012.997 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.737 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-998.937 Mx,Ed=1184.30461 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.373 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.46667 fy=0.02035 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.542; freccia < luce/200

Asta 663: Trave in acciaio livello Piano 2 (9.975; 24.006) (9.975; 28.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.258 Nodo finale n.268 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472

Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1659.744 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2012.671 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.727 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-993.981 Mx,Ed=1185.105 Npl,Rd=48416.535 Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1185.105 Vc,Rd=13843.391

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=-13.06328 taut,Ed =123201 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.088 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-2012.671 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.738 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-993.981 Mx,Ed=1185.105 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.373 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.8 fy=0.02037 x=2 rapp.
luce/freccia = 216.41; freccia < luce/200

Asta 664: Trave in acciaio livello Piano 2 (7.125; 24.006) (7.125; 28.006) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.257 Nodo finale n.267 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 105 curva X c curva Y c chix= 0.472 chiy= 0.472
Ncr,x=40347.914 Ncr,y=40347.914 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1954.041 Nt,Rd=48416.535

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.044 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2137.568 Nc,Rd=48416.535 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.719 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=-634.201 Mx,Ed=1184.69023 Npl,Rd=48416.535
Mn,x,Rd=1678.55031
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.086 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1184.69 Vc,Rd=13798.653

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.013 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=-17.44875 taut,Ed =164561 TRd=1370.10844

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.093 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-2137.568 Nb,Rd=22873.012
chi =0.472 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.713 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0 classe 1
NEd=-634.201 Mx,Ed=1184.69023 My,Ed=0
NRk=50837.359 Mx,Rk=1762.47781 My,Rk=1762.47781
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.971 kxy=0.368 kyx=0.583 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.06667 fy=0.02036 x=2 rapp.

luce/freccia = 216.478; freccia < luce/200

Asta 666: Trave in acciaio livello Piano 1 (27.77; 28) (27.77; 28.488) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.539 Nodo iniziale n.170 Nodo finale n.172 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: No Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 20 curva X c curva Y c chix= 0.993 chiy= 0.993
Ncr,x=624592.313 Ncr,y=624592.313 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=151.985 Nt,Rd=26930.822

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-837.794 Nc,Rd=26930.822 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0.28755
NEd=37.912 Mx,Ed=14.61193 Npl,Rd=26930.822 Mn,x,Rd=528.56469
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.302 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.53916
NEd=124.529 Mx,Ed=152.55875 My,Ed=-4.75809
Npl,Rd=26930.822 Mn,x,Rd=528.56469 Mn,y,Rd=528.56469
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
VEd=47.727 Vc,Rd=7756.759

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.05 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=374.813 Vc,Rd=7467.862

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.056 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
TED=25.12165 taut,Ed =717925 TRd=452.15438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-837.794 Nb,Rd=26755.447
chi =0.993 classe 1

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0.53916 classe 1
Mx,Sd=31.75182 My,Sd=7.55913 Mb,x,Rd=528.56469
Mb,y,Rd=528.56469
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-837.794 Mx,Ed=31.75182 My,Ed=7.72157
NRk=28277.361 Mx,Rk=554.99289 My,Rk=554.99289
cm.x=0.654 cm.y=0.6 kxx=0.655 kxy=0.36 kyx=0.393 kyy=0.6
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00001 x=0.30552 fy=0.00019 x=0.30552 rapp. luce/freccia = 2905.238; freccia < luce/400

Asta 667: Trave in acciaio livello Piano 1 (27.77; 28.488) (27.77; 29.417) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.878 Nodo iniziale n.172 Nodo finale n.173 Cerniera iniziale: No Cerniera finale: No Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 28 curva X c curva Y c chix= 0.948 chiy= 0.948
Ncr,x=307706.906 Ncr,y=307706.906 betam=0.7 betan=0.7

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=141.803 Nt,Rd=26930.822

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-790.157 Nc,Rd=26930.822 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08

R3 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0.61452
Mx,Ed=36.63025 Mc,x,Rd=528.56469
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.072 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0.35116
NEd=52.346 Mx,Ed=37.28259 Npl,Rd=26930.822 Mn,x,Rd=528.56469
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.379 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.49747
NEd=115.69 Mx,Ed=194.63953 My,Ed=-3.24643
Npl,Rd=26930.822 Mn,x,Rd=528.56469 Mn,y,Rd=528.56469
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
VEd=21.391 Vc,Rd=7562.891

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.023 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=169.344 Vc,Rd=7467.862

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.056 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
TEd=25.12165 taut,Ed =717925 TRd=452.15438

Instabilità: flessione deviata p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, p. 5.5.4. ENV 1993-1-1:1994
B3 =0.075 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0.29263 classe 1
Mx,Sd=36.86877 My,Sd=2.64385 Mb,x,Rd=528.56469
Mb,y,Rd=528.56469
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.11 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-790.157 Mx,Ed=37.52232 My,Ed=7.74891
NRk=28277.361 Mx,Rk=554.99289 My,Rk=554.99289
cm.x=0.992 cm.y=0.999 kxx=0.996 kxy=0.601 kyx=0.597 kyy=1.002
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0.00002 x=0.40968 fy=0.00105
x=0.43895 rapp. luce/freccia = 837.9; freccia < luce/400

Asta 668: Trave in acciaio livello Piano 1 (27.77; 29.417) (27.77; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.688 Nodo iniziale n.173 Nodo finale n.185
Cerniera iniziale: No Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 25 curva X c curva Y c chix= 0.964 chiy= 0.964
Ncr,x=383640.156 Ncr,y=383640.156 betam=0.8 betan=0.8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.005 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=141.803 Nt,Rd=26930.822

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-752.508 Nc,Rd=26930.822 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.043 in comb. Famiglia "SLU" 22 x=0.61915
NEd=102.601 Mx,Ed=20.50616 Npl,Rd=26930.822 Mn,x,Rd=528.56469
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione deviata con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R5 =0.33 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
NEd=115.69 Mx,Ed=169.92068 My,Ed=-2.09045
Npl,Rd=26930.822 Mn,x,Rd=528.56469 Mn,y,Rd=528.56469
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio X p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R6 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0
VEd=-37.542 Vc,Rd=7756.759

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.049 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0.68795
VEd=-364.203 Vc,Rd=7467.862

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.056 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
TEd=25.12165 taut,Ed =717925 TRd=452.15438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0.68795

NEd=-752.508 Nb,Rd=25952.172
chi =0.964 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.076 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-752.508 Mx,Ed=31.86329 My,Ed=7.74891
NRk=28277.361 Mx,Rk=554.99289 My,Rk=554.99289
cm.x=0.688 cm.y=0.6 kxx=0.69 kxy=0.361 kyx=0.414 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.29811 fy=0.00035 x=0.29811
rapp. luce/freccia = 1950.331; freccia < luce/400

Asta 670: Trave in acciaio livello Piano 1 (2.85; 24) (2.85; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.148 Nodo finale n.161 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.127 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=9257.265 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.091 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-6603.22 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.46 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=5079.3 Mx,Ed=916.20289 Npl,Rd=72886.648 Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.047 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=968.544 Vc,Rd=20695.805

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-36.89866 taut,Ed =227769 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.209 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-6603.22 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.301 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NEd=-6603.22 Mx,Ed=195.86174 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.109 kxy=0.42 kyx=0.665 kyy=0.7
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=4 fy=0.01269 x=2 rapp. luce/freccia = 315.134; freccia < luce/250

Asta 671: Trave in acciaio livello Piano 1 (2.85; 8) (2.85; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.96 Nodo finale n.109 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3573.833 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1630.561 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.153 in comb. Famiglia "SLU" 10 x=2
Mx,Ed=358.8632 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08

R4 =0.458 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2
NEd=3294.176 Mx,Ed=968.5443 Npl,Rd=72886.648 Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=968.544 Vc,Rd=21031.236

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-12.41655 taut,Ed =76645 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-1630.561 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.143 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-1630.561 Mx,Ed=218.124 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.989 kxy=0.375 kyx=0.593 kyy=0.625
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=0.4 fy=0.01269 x=2 rapp.
luce/freccia = 315.134; freccia < luce/250

Asta 672: Trave in acciaio livello Piano 1 (2.85; 4) (2.85; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.83 Nodo finale n.96 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza l13 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.084 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6127.163 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.06 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4360.206 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.458 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2
NEd=3338.454 Mx,Ed=968.5443 Npl,Rd=72886.648 Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=968.544 Vc,Rd=21030.643

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=17.46526 taut,Ed =107810 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.138 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-4360.206 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.236 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-4360.206 Mx,Ed=218.124 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.055 kxy=0.4 kyx=0.633 kyy=0.666
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=1.86667 fy=0.01269 x=2 rapp.
luce/freccia = 315.134; freccia < luce/250

Asta 673: Trave in acciaio livello Piano 1 (2.85; 0) (2.85; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.70 Nodo finale n.83 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza l13 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.12 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8730.104 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.098 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-7129.917 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.46 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2
NEd=3421.546 Mx,Ed=968.5443 Npl,Rd=72886.648 Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.047 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=968.544 Vc,Rd=20657.146

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=38.5121 taut,Ed =237729 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.225 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-7129.917 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.329 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0 classe 1
NEd=-7129.917 Mx,Ed=218.124 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.121 kxy=0.425 kyx=0.673 kyy=0.708
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=2.4 fy=0.01269 x=2 rapp.
luce/freccia = 315.134; freccia < luce/250

Asta 674: Trave in acciaio livello Piano 1 (2.85; 20) (2.85; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.135 Nodo finale n.148 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza l13 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.089 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6473.613 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4017.913 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.459 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2
NEd=3354.331 Mx,Ed=968.5443 Npl,Rd=72886.648 Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VEd=968.544 Vc,Rd=21031.422

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-17.73605 taut,Ed =109482 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.127 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-4017.913 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.215 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NEd=-3759.848 Mx,Ed=218.124 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.04 kxy=0.394 kyx=0.624 kyy=0.657
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=3.73333 fy=0.01269 x=2 rapp.
luce/freccia = 315.134; freccia < luce/250

Asta 675: Trave in acciaio livello Piano 1 (2.85; 16) (2.85; 20) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.122 Nodo finale n.135 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=3746.045 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=-1461.587 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.458 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2
NED=3302.201 Mx,Ed=968.5443 Npl,Rd=72886.648 Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=968.544 Vc,Rd=21031.443

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=12.61252 taut,Ed =77855 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NED=-1461.587 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.134 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NED=-1365.146 Mx,Ed=218.124 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.983 kxy=0.372 kyx=0.59 kyy=0.621
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=4 fy=0.01269 x=2 rapp.
luce/freccia = 315.134; freccia < luce/250

Asta 676: Trave in acciaio livello Piano 1 (2.85; 12) (2.85; 16) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.109 Nodo finale n.122 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=3360.708 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.458 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=2
NED=3285.339 Mx,Ed=968.5443 Npl,Rd=72886.648 Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.046 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
VED=968.544 Vc,Rd=21040.078

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-0.48533 taut,Ed =2996 TRD=2093.30719

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 8 fx=0 x=0.66667 fy=0.01269 x=2 rapp.
luce/freccia = 315.134; freccia < luce/250

Asta 677: Trave in acciaio livello Piano 1 (8.55; 24) (8.55; 28) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.150 Nodo finale n.163 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3

Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=2976.954 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-3054.818 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.514 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
Mx,Ed=1207.11422 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NED=203.016 Mx,Ed=1207.11422 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1207.114 Vc,Rd=20819.117

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=-22.03133 taut,Ed =135996 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.096 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=-3054.818 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.311 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NED=-165.258 Mx,Ed=753.67563 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.954 kxy=0.362 kyx=0.572 kyy=0.603
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.13333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.836; freccia < luce/250

Asta 678: Trave in acciaio livello Piano 1 (8.55; 8) (8.55; 12) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.98 Nodo finale n.111 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
rox =0 roy =0 NED=1106.058 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
rox =0 roy =0 NED=-1092.633 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.121 in comb. Famiglia "SLU" 27 x=2
Mx,Ed=285.11508 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NED=159.242 Mx,Ed=1207.11422 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1207.114 Vc,Rd=21035.443

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=5.46315 taut,Ed =33723 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.035 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0

NEd=-1092.633 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.49 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-33.421 Mx,Ed=1207.11422 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.57 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.93333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.836; freccia < luce/250

Asta 679: Trave in acciaio livello Piano 1 (8.55; 4) (8.55; 8) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.85 Nodo finale n.98 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.029 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2100.983 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2075.189 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.514 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
Mx,Ed=1207.11422 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=173.212 Mx,Ed=1207.11422 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.114 Vc,Rd=21035.977

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=9.96267 taut,Ed =61498 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.066 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
NEd=-2075.189 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.417 in comb. Famiglia "SLU" 23 x=0 classe 1
NEd=-34.855 Mx,Ed=1025.74141 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=0.4 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.836; freccia < luce/250

Asta 680: Trave in acciaio livello Piano 1 (8.55; 0) (8.55; 4) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.72 Nodo finale n.85 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3057.251 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3047.717 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.514 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
Mx,Ed=1207.11422 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=203.091 Mx,Ed=1207.11422 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1207.114 Vc,Rd=20817.32

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=22.33706 taut,Ed =137883 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.096 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
NEd=-3047.717 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.31 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-122.946 Mx,Ed=753.67563 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.953 kxy=0.361 kyx=0.572 kyy=0.602
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=3.86667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.836; freccia < luce/250

Asta 681: Trave in acciaio livello Piano 1 (8.55; 20) (8.55; 24) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.137 Nodo finale n.150 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2018.622 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2055.518 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.514 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
Mx,Ed=1207.11422 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=173.165 Mx,Ed=1207.11422 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1207.114 Vc,Rd=21031.973

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-10.09108 taut,Ed =62291 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.065 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-2055.518 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.417 in comb. Famiglia "SLU" 23 x=0 classe 1
NEd=-38.864 Mx,Ed=1025.74141 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.06667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.836; freccia < luce/250

Asta 682: Trave in acciaio livello Piano 1 (8.55; 16) (8.55; 20) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.124 Nodo finale n.137 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrarestenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1039.201 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1039.41 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.121 in comb. Famiglia "SLU" 27 x=2
Mx,Ed=285.11508 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=159.332 Mx,Ed=1207.11422 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1207.114 Vc,Rd=21034.109

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-5.38261 taut,Ed =33226 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1039.41 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.49 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-36.563 Mx,Ed=1207.11422 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.01576 x=2 rapp. luce/freccia = 253.836; freccia < luce/250

Asta 683: Trave in acciaio livello Piano 1 (8.55; 12) (8.55; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.111 Nodo finale n.124 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrarestenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.002 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=160.374 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-225.643 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.121 in comb. Famiglia "SLU" 27 x=2
Mx,Ed=285.11508 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=160.374 Mx,Ed=1207.11422 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.114 Vc,Rd=21040.139

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.27782 taut,Ed =1715 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
NEd=-225.643 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.49 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-38.969 Mx,Ed=1207.11422 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.86667 fy=0.01576 x=2 rapp. luce/freccia = 253.836; freccia < luce/250

Asta 684: Trave in acciaio livello Piano 1 (14.25; 24) (14.25; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.152 Nodo finale n.165 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrarestenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3506.973 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.059 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4293.647 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.525 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-826.807 Mx,Ed=1206.83031 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1206.83 Vc,Rd=21032.129

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-3.47989 taut,Ed =21481 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.136 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-4293.647 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.525 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-826.807 Mx,Ed=1206.83031 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.97 kxy=0.368 kyx=0.582 kyy=0.613
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=1.2 fy=0.01575 x=2 rapp. luce/freccia = 253.895; freccia < luce/250

Asta 685: Trave in acciaio livello Piano 1 (14.25; 8) (14.25; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.100 Nodo finale n.113 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrarestenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1043.831 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1560.175 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-666.459 Mx,Ed=1206.83031 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1206.83 Vc,Rd=21039.73

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-0.46513 taut,Ed =2871 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-1560.175 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.518 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-666.459 Mx,Ed=1206.83031 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.966 kxy=0.366 kyx=0.58 kyy=0.61
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.33333 fy=0.01575 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.895; freccia < luce/250

Asta 686: Trave in acciaio livello Piano 1 (14.25; 4) (14.25; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.87 Nodo finale n.100 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2313.609 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2839.571 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.522 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-612.056 Mx,Ed=1206.83031 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1206.83 Vc,Rd=21039.48

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=0.82499 taut,Ed =5093 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-2839.571 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.515 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-612.056 Mx,Ed=1206.83031 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.965 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.609
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.73333 fy=0.01575 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.895; freccia < luce/250

Asta 687: Trave in acciaio livello Piano 1 (14.25; 0) (14.25; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.74 Nodo finale n.87 Cerniera

iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3598.307 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-4159.042 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.522 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-550.403 Mx,Ed=1206.83031 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1206.83 Vc,Rd=21036.301

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=3.33275 taut,Ed =20573 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.131 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-4159.042 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.513 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-550.403 Mx,Ed=1206.83031 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.963 kxy=0.365 kyx=0.578 kyy=0.608
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.13333 fy=0.01575 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.895; freccia < luce/250

Asta 688: Trave in acciaio livello Piano 1 (14.25; 20) (14.25; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.139 Nodo finale n.152 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2220.957 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2933.164 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.525 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-795.423 Mx,Ed=1206.83031 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1206.83 Vc,Rd=21039.98

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-0.79266 taut,Ed =4893 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.093 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-2933.164 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-795.423 Mx,Ed=1206.83031 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.969 kxy=0.367 kyx=0.581 kyy=0.612

Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4 fy=0.01575 x=2 rapp. luce/freccia = 253.895; freccia < luce/250

Asta 689: Trave in acciaio livello Piano 1 (14.25; 16) (14.25; 20) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.126 Nodo finale n.139 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.013 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=967.638 Nc,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-1611.704 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.524 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NED=-757.436 Mx,Ed=1206.83031 NpI,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1206.83 Vc,Rd=21040.104

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=0.46697 taut,Ed =2883 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=-1611.704 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.522 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-757.436 Mx,Ed=1206.83031 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.968 kxy=0.367 kyx=0.581 kyy=0.611
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.13333 fy=0.01575 x=2 rapp. luce/freccia = 253.895; freccia < luce/250

Asta 690: Trave in acciaio livello Piano 1 (14.25; 12) (14.25; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.113 Nodo finale n.126 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NED=-713.617 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.524 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NED=-713.617 Mx,Ed=1206.83031 NpI,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1206.83 Vc,Rd=21039.859

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-0.51681 taut,Ed =3190 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)

NTC08
B1 =0.023 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NED=-713.617 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.52 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-713.617 Mx,Ed=1206.83031 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.967 kxy=0.366 kyx=0.58 kyy=0.611
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.66667 fy=0.01575 x=2 rapp. luce/freccia = 253.895; freccia < luce/250

Asta 691: Trave in acciaio livello Piano 1 (19.95; 24) (19.95; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.154 Nodo finale n.167 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NED=3503.327 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-3389.365 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.128 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=2
Mx,Ed=300.22727 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NED=-178.486 Mx,Ed=1206.92875 NpI,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1206.929 Vc,Rd=20819.783

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TED=21.96517 taut,Ed =135587 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.107 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-3389.365 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.496 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-178.486 Mx,Ed=1206.92875 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.954 kxy=0.362 kyx=0.573 kyy=0.603
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.26667 fy=0.01576 x=2 rapp. luce/freccia = 253.874; freccia < luce/250

Asta 692: Trave in acciaio livello Piano 1 (19.95; 8) (19.95; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.102 Nodo finale n.115 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NED=1333.022 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08

R2 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1071.152 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.128 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=2
Mx,Ed=300.22727 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.515 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-84.896 Mx,Ed=1206.92875 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1206.929 Vc,Rd=21035.486

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=4.59452 taut,Ed =28361 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-1071.152 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.492 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-84.896 Mx,Ed=1206.92875 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.952 kxy=0.361 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=0.4 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.874; freccia < luce/250

Asta 693: Trave in acciaio livello Piano 1 (19.95; 4) (19.95; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.89 Nodo finale n.102 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2458.66 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2192.489 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.437 in comb. Famiglia "SLU" 23 x=2
Mx,Ed=1025.5657 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.515 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=64.772 Mx,Ed=1206.92875 Npl,Rd=72886.648 Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1206.929 Vc,Rd=21036.049

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=-10.70402 taut,Ed =66074 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-2192.489 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.49 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-41.228 Mx,Ed=1206.92875 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.01576 x=2 rapp.

luce/freccia = 253.874; freccia < luce/250

Asta 694: Trave in acciaio livello Piano 1 (19.95; 0) (19.95; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.76 Nodo finale n.89 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.049 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3593.333 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.046 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3355.697 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.514 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
Mx,Ed=1206.92875 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.515 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=81.939 Mx,Ed=1206.92875 Npl,Rd=72886.648 Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1206.929 Vc,Rd=20817.328

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.011 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=-22.54874 taut,Ed =139190 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.106 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-3355.697 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.199 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0 classe 1
NEd=-3355.697 Mx,Ed=212.34271 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.031 kxy=0.391 kyx=0.618 kyy=0.651
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.73333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.874; freccia < luce/250

Asta 695: Trave in acciaio livello Piano 1 (19.95; 20) (19.95; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.141 Nodo finale n.154 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2367.569 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.03 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2179.133 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.128 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=2
Mx,Ed=300.22727 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-166.214 Mx,Ed=1206.92875 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1206.929 Vc,Rd=21031.357

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=10.88905 taut,Ed =67216 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.069 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-2179.133 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.496 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-166.214 Mx,Ed=1206.92875 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.954 kxy=0.362 kyx=0.572 kyy=0.603
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.4 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.874; freccia < luce/250

Asta 696: Trave in acciaio livello Piano 1 (19.95; 16) (19.95; 20) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.128 Nodo finale n.141 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza l13 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1253.221 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1011.244 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.128 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=2
Mx,Ed=300.22727 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-146.159 Mx,Ed=1206.92875 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1206.929 Vc,Rd=21033.635

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-4.68767 taut,Ed =28936 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-1011.244 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.495 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-146.159 Mx,Ed=1206.92875 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.954 kxy=0.361 kyx=0.572 kyy=0.602
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2.13333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.874; freccia < luce/250

Asta 697: Trave in acciaio livello Piano 1 (19.95; 12) (19.95; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.115 Nodo finale n.128 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza l13 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=221.874 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-193.803 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.128 in comb. Famiglia "SLU" 25 x=2
Mx,Ed=300.22727 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-119.512 Mx,Ed=1206.92875 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1206.929 Vc,Rd=21039.951

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.96643 taut,Ed =5966 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0
NEd=-193.803 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.494 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-119.512 Mx,Ed=1206.92875 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.953 kxy=0.361 kyx=0.572 kyy=0.602
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=3.73333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.874; freccia < luce/250

Asta 698: Trave in acciaio livello Piano 1 (25.65; 24) (25.65; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.156 Nodo finale n.169 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza l13 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2246.593 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.051 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-3720.95 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.221 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=2
Mx,Ed=518.71973 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.617 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=1093.135 Mx,Ed=1412.43781 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1412.438 Vc,Rd=20663.99

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=37.4649 taut,Ed =231265 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.118 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-3720.95 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.211 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0 classe 1
NEd=-3660.937 Mx,Ed=216.00109 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.038 kxy=0.393 kyx=0.623 kyy=0.656

Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.26667 fy=0.0184 x=2 rapp.
luce/freccia = 257.376; freccia < luce/250

Asta 699: Trave in acciaio livello Piano 1 (25.65; 8) (25.65; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.104 Nodo finale n.117 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=1027.152 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NED=-1489.933 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.076 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=2
Mx,Ed=178.27994 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.616 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NED=1027.152 Mx,Ed=1412.43781 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1412.438 Vc,Rd=21031.248

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=11.11021 taut,Ed =68582 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.047 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NED=-1489.933 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.137 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NED=-1466.667 Mx,Ed=216.00109 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.985 kxy=0.373 kyx=0.591 kyy=0.622
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.06667 fy=0.0184 x=2 rapp.
luce/freccia = 257.376; freccia < luce/250

Asta 700: Trave in acciaio livello Piano 1 (25.65; 4) (25.65; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.91 Nodo finale n.104 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NED=1259.653 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NED=-2489.326 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.076 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=2
Mx,Ed=178.27994 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.616 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2

NED=1057.028 Mx,Ed=1412.43781 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1412.438 Vc,Rd=21031.475

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-16.96554 taut,Ed =104726 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.079 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NED=-2489.326 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.171 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NED=-2473.8 Mx,Ed=216.00109 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.009 kxy=0.383 kyx=0.606 kyy=0.638
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.06667 fy=0.0184 x=2 rapp.
luce/freccia = 257.376; freccia < luce/250

Asta 701: Trave in acciaio livello Piano 1 (25.65; 0) (25.65; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.78 Nodo finale n.91 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NED=1916.287 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.048 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NED=-3504.916 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.076 in comb. Famiglia "SLU" 26 x=2
Mx,Ed=178.27994 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.617 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NED=1116.851 Mx,Ed=1412.43781 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.068 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1412.438 Vc,Rd=20690.068

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.018 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=-37.57859 taut,Ed =231967 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.111 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NED=-3504.916 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.206 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0 classe 1
NED=-3494.279 Mx,Ed=216.00109 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.034 kxy=0.392 kyx=0.62 kyy=0.653
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4 fy=0.0184 x=2 rapp.
luce/freccia = 257.376; freccia < luce/250

Asta 702: Trave in acciaio livello Piano 1 (25.65; 20) (25.65; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.143 Nodo finale n.156 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;

Sovvaresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.02 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1493.182 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2675.421 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.221 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=2
Mx,Ed=518.71973 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.616 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=1046.849 Mx,Ed=1412.43781 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1412.438 Vc,Rd=21030.764

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.008 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=17.21488 taut,Ed =106265 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.085 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-2675.421 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.176 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0 classe 1
NEd=-2621.833 Mx,Ed=216.00109 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.013 kxy=0.384 kyx=0.608 kyy=0.64
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.53333 fy=0.0184 x=2 rapp.
luce/freccia = 257.376; freccia < luce/250

Asta 703: Trave in acciaio livello Piano 1 (25.65; 16) (25.65; 20) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.130 Nodo finale n.143 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovvaresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1022.671 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1651.258 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.221 in comb. Famiglia "SLU" 4 x=2
Mx,Ed=518.71973 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.616 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=1022.671 Mx,Ed=1412.43781 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1412.438 Vc,Rd=21030.895

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.005 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-11.27862 taut,Ed =69621 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.052 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-1651.258 Nb,Rd=31656.717

chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.142 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0 classe 1
NEd=-1606.064 Mx,Ed=216.00109 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.989 kxy=0.375 kyx=0.593 kyy=0.624
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.53333 fy=0.0184 x=2 rapp.
luce/freccia = 257.376; freccia < luce/250

Asta 704: Trave in acciaio livello Piano 1 (25.65; 12) (25.65; 16) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.117 Nodo finale n.130 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovvaresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1018.909 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-721.956 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.092 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=2
Mx,Ed=216.00109 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.616 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=1018.909 Mx,Ed=1412.43781 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.067 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1412.438 Vc,Rd=21039.891

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=-0.5024 taut,Ed =3101 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-721.956 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.111 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0 classe 1
NEd=-683.482 Mx,Ed=216.00109 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.966 kxy=0.366 kyx=0.58 kyy=0.61
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.86667 fy=0.0184 x=2 rapp.
luce/freccia = 257.376; freccia < luce/250

Asta 705: Trave in acciaio livello Piano 1 (5.701; 24) (5.701; 28) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.149 Nodo finale n.162 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovvaresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.115 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8350.915 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.113 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-8219.399 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=635.256 Mx,Ed=1207.28234 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.282 Vc,Rd=20683.742

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=-35.49983 taut,Ed =219135 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.26 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-8219.399 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.515 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-610.794 Mx,Ed=1207.28234 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.965 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.609
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.66667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.801; freccia < luce/250

Asta 706: Trave in acciaio livello Piano 1 (5.701; 8) (5.701; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.97 Nodo finale n.110 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3068.055 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-2381.448 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.529 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=1094.585 Mx,Ed=1207.28234 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.282 Vc,Rd=21033.084

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-8.02624 taut,Ed =49545 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.075 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-2381.448 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.166 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-2381.448 Mx,Ed=212.35141 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.007 kxy=0.382 kyx=0.604 kyy=0.636
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.4 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.801; freccia < luce/250

Asta 707: Trave in acciaio livello Piano 1 (5.701; 4) (5.701; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.84 Nodo finale n.97 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;

fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.08 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5856.197 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.07 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-5082.966 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.535 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=1474.985 Mx,Ed=1207.28234 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.282 Vc,Rd=21033.063

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=12.85449 taut,Ed =79349 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.161 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-5082.966 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.258 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-5082.966 Mx,Ed=212.35141 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.072 kxy=0.406 kyx=0.643 kyy=0.677
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=1.86667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.801; freccia < luce/250

Asta 708: Trave in acciaio livello Piano 1 (5.701; 0) (5.701; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.71 Nodo finale n.84 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.12 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8715.007 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.108 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-7874.774 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.54 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=1854.014 Mx,Ed=1207.28234 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1207.282 Vc,Rd=20678.936

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=36.11845 taut,Ed =222953 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.249 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
NEd=-7874.774 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.352 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0 classe 1
NEd=-7874.774 Mx,Ed=212.35141 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=1.139 kxy=0.432 kyx=0.683 kyy=0.719
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla

congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.66667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.801; freccia < luce/250

Asta 709: Trave in acciaio livello Piano 1 (5.701; 20) (5.701; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.136 Nodo finale n.149 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.077 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=5614.593 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.073 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-5304.704 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.524 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NED=689.858 Mx,Ed=1207.28227 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1207.282 Vc,Rd=21027.057

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-13.0496 taut,Ed =80553 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.168 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=-5304.704 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.495 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NED=-135.939 Mx,Ed=1207.28227 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.953 kxy=0.361 kyx=0.572 kyy=0.602
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.86667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.801; freccia < luce/250

Asta 710: Trave in acciaio livello Piano 1 (5.701; 16) (5.701; 20) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.123 Nodo finale n.136 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.04 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=2941.816 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=-2485.885 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.524 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NED=721.633 Mx,Ed=1207.28227 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1207.282 Vc,Rd=21029.838

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=8.14384 taut,Ed =50271 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)

NTC08
B1 =0.079 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NED=-2485.885 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.309 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NED=-102.969 Mx,Ed=753.76141 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.952 kxy=0.361 kyx=0.571 kyy=0.602
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=4 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.801; freccia < luce/250

Asta 711: Trave in acciaio livello Piano 1 (5.701; 12) (5.701; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.110 Nodo finale n.123 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.01 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NED=732.079 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.001 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0
rox =0 roy =0 NED=-81.677 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.116 in comb. Famiglia "SLU" 10 x=2
Mx,Ed=272.8107 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2
NTC08
R4 =0.524 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NED=732.079 Mx,Ed=1207.28227 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1207.282 Vc,Rd=21039.988

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-0.40799 taut,Ed =2518 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0
NED=-81.677 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.05 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=0 classe 1
NED=-49.663 Mx,Ed=118.86264 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla
congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle
mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.73333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.801; freccia < luce/250

Asta 712: Trave in acciaio livello Piano 1 (11.401; 24) (11.401; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.151 Nodo finale n.164 Cerniera
iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=1618.853 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08

R2 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1866.602 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.524 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-723.657 Mx,Ed=1207.29484 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1207.295 Vc,Rd=20905

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TED=-13.4869 taut,Ed =83252 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.059 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1866.602 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.52 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-723.657 Mx,Ed=1207.29484 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.967 kxy=0.367 kyx=0.58 kyy=0.611
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.26667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.798; freccia < luce/250

Asta 713: Trave in acciaio livello Piano 1 (11.401; 8) (11.401; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.99 Nodo finale n.112 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
rox =0 roy =0 NEd=530.883 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-751.734 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2
Mx,Ed=212.35037 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-640.679 Mx,Ed=1207.29484 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.295 Vc,Rd=21037.818

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=-2.97581 taut,Ed =18369 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
NEd=-751.734 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-640.679 Mx,Ed=1207.29484 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.965 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.61
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.73333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.798; freccia < luce/250

Asta 714: Trave in acciaio livello Piano 1 (11.401; 4) (11.401; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.86 Nodo finale n.99 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1104.905 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1321.848 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-628.667 Mx,Ed=1207.29484 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.295 Vc,Rd=21037.633

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TED=4.53584 taut,Ed =27999 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.042 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
NEd=-1321.848 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-628.667 Mx,Ed=1207.29484 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.965 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.61
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2.26667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.798; freccia < luce/250

Asta 715: Trave in acciaio livello Piano 1 (11.401; 0) (11.401; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.73 Nodo finale n.86 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 7 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1678.848 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.026 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1890.53 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-617.294 Mx,Ed=1207.29484 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.295 Vc,Rd=20906.451

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=13.45031 taut,Ed =83027 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.06 in comb. Famiglia "SLV" 25 x=0
NEd=-1890.53 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3

NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-617.294 Mx,Ed=1207.29484 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.965 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.609
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=1.73333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.798; freccia < luce/250

Asta 716: Trave in acciaio livello Piano 1 (11.401; 20) (11.401; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.138 Nodo finale n.151 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1046.467 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.018 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1290.668 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.524 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-694.059 Mx,Ed=1207.29484 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1207.295 Vc,Rd=21035.865

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-4.59162 taut,Ed =28343 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.041 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-1290.668 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.519 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-694.059 Mx,Ed=1207.29484 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.967 kxy=0.366 kyx=0.58 kyy=0.611
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.66667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.798; freccia < luce/250

Asta 717: Trave in acciaio livello Piano 1 (11.401; 16) (11.401; 20) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.125 Nodo finale n.138 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=472.015 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.01 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-714.197 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 29 x=2
Mx,Ed=212.35037 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2

NEd=-671.764 Mx,Ed=1207.29484 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1207.295 Vc,Rd=21036.623

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=3.01293 taut,Ed =18598 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
NEd=-714.197 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.518 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-671.764 Mx,Ed=1207.29484 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.966 kxy=0.366 kyx=0.58 kyy=0.61
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=3.6 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.798; freccia < luce/250

Asta 718: Trave in acciaio livello Piano 1 (11.401; 12) (11.401; 16) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.112 Nodo finale n.125 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=0
rox =0 roy =0 NEd=48.315 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-654.575 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=2
Mx,Ed=212.35037 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-654.575 Mx,Ed=1207.29484 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1207.295 Vc,Rd=21039.891

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TED=-0.51799 taut,Ed =3197 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-654.575 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-654.575 Mx,Ed=1207.29484 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.966 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.61
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.33333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.798; freccia < luce/250

Asta 719: Trave in acciaio livello Piano 1 (17.101; 24) (17.101; 28) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.153 Nodo finale n.166 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°;

Sovvaresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1519.781 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1710.105 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.524 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-687.194 Mx,Ed=1207.33039 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1207.33 Vc,Rd=20913.398

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=12.65137 taut,Ed =78095 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.054 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-1710.105 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.519 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-687.194 Mx,Ed=1207.33039 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.966 kxy=0.366 kyx=0.58 kyy=0.61
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.26667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.791; freccia < luce/250

Asta 720: Trave in acciaio livello Piano 1 (17.101; 8) (17.101; 12) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.101 Nodo finale n.114 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovvaresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=529.984 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-687.129 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=2
Mx,Ed=212.35832 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-634.804 Mx,Ed=1207.33039 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1207.33 Vc,Rd=21037.816

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
TEd=2.39275 taut,Ed =14770 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-687.129 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1

NEd=-634.804 Mx,Ed=1207.33039 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.965 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.61
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.86667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.791; freccia < luce/250

Asta 721: Trave in acciaio livello Piano 1 (17.101; 4) (17.101; 8) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.88 Nodo finale n.101 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovvaresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.015 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1068.435 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.017 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1224.211 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-628.773 Mx,Ed=1207.33039 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VED=1207.33 Vc,Rd=21037.709

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.002 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-5.19983 taut,Ed =32098 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.039 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-1224.211 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-628.773 Mx,Ed=1207.33039 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.965 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.61
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=4 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.791; freccia < luce/250

Asta 722: Trave in acciaio livello Piano 1 (17.101; 0) (17.101; 4) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.75 Nodo finale n.88 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovvaresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1588.828 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.024 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1740.972 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-626.374 Mx,Ed=1207.33039 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0

VEd=1207.33 Vc,Rd=20909.395

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TEd=-13.08281 taut,Ed =80758 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.055 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-1740.972 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.516 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-626.374 Mx,Ed=1207.33039 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.965 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.609
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=3.73333 fy=0.01576 x=2 rapp. luce/freccia = 253.791; freccia < luce/250

Asta 723: Trave in acciaio livello Piano 1 (17.101; 20) (17.101; 24) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.140 Nodo finale n.153 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1001.662 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1190.826 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-670.19 Mx,Ed=1207.33039 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1207.33 Vc,Rd=21035.299

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TEd=5.28718 taut,Ed =32637 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.038 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-1190.826 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.518 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-670.19 Mx,Ed=1207.33039 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.966 kxy=0.366 kyx=0.58 kyy=0.61
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.66667 fy=0.01576 x=2 rapp. luce/freccia = 253.791; freccia < luce/250

Asta 724: Trave in acciaio livello Piano 1 (17.101; 16) (17.101; 20) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.127 Nodo finale n.140 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=463.333 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-655.89 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=2
Mx,Ed=212.35832 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-655.89 Mx,Ed=1207.33039 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VEd=1207.33 Vc,Rd=21036.834

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.001 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-2.43905 taut,Ed =15056 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.021 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-655.89 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-655.89 Mx,Ed=1207.33039 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.966 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.61
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.01576 x=2 rapp. luce/freccia = 253.791; freccia < luce/250

Asta 725: Trave in acciaio livello Piano 1 (17.101; 12) (17.101; 16) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.114 Nodo finale n.127 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.009 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-643.945 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=2
Mx,Ed=212.35832 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.523 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2
NEd=-643.945 Mx,Ed=1207.33039 Npl,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.33 Vc,Rd=21039.811

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.61124 taut,Ed =3773 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.02 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
NEd=-643.945 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0 classe 1
NEd=-643.945 Mx,Ed=1207.33039 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.966 kxy=0.366 kyx=0.579 kyy=0.61
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.53333 fy=0.01576 x=2 rapp. luce/freccia = 253.791; freccia < luce/250

Asta 726: Trave in acciaio livello Piano 1 (22.801; 23.999) (22.801; 27.999) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.155 Nodo finale n.168 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1535.141 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1670.681 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.502 in comb. Famiglia "SLU" 15 x=2
Mx,Ed=1179.63039 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=239.878 Mx,Ed=1207.05727 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.057 Vc,Rd=20684.266

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
TEd=35.44758 taut,Ed =218812 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NEd=-1670.681 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.309 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-100.973 Mx,Ed=753.62219 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.952 kxy=0.361 kyx=0.571 kyy=0.602
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=0.53333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.848; freccia < luce/250

Asta 727: Trave in acciaio livello Piano 1 (22.801; 7.999) (22.801; 11.999) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.103 Nodo finale n.116 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=516.553 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-668.546 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 3 x=2
Mx,Ed=212.31443 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.518 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=261.587 Mx,Ed=1207.05727 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.057 Vc,Rd=21033.092

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.003 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=7.27855 taut,Ed =44929 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-668.546 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.307 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-41.483 Mx,Ed=753.62219 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=0.66667 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.848; freccia < luce/250

Asta 728: Trave in acciaio livello Piano 1 (22.801; 3.999) (22.801; 7.999) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.90 Nodo finale n.103 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1036.491 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-1178.578 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.321 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=2
Mx,Ed=753.62219 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.518 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=251.912 Mx,Ed=1207.05727 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
VEd=1207.057 Vc,Rd=21032.822

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
TEd=-13.03588 taut,Ed =80468 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NEd=-1178.578 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.296 in comb. Famiglia "SLU" 12 x=0 classe 1
NEd=-42.511 Mx,Ed=726.19523 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.848; freccia < luce/250

Asta 729: Trave in acciaio livello Piano 1 (22.801; -0.001) (22.801; 3.999) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.77 Nodo finale n.90 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 113 curva X c chix= 0.434 chiy= 0.434
Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.022 in comb. Famiglia "SLV" 11 x=0
rox =0 roy =0 NED=1573.439 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.023 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
rox =0 roy =0 NED=-1669.676 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.321 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=2
Mx,Ed=753.62219 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.517 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NED=233.718 Mx,Ed=1207.05727 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.058 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1207.057 Vc,Rd=20676.547

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.017 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
TED=-36.52117 taut,Ed =225439 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.053 in comb. Famiglia "SLV" 21 x=0
NED=-1669.676 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.233 in comb. Famiglia "SLU" 20 x=0 classe 1
NED=-43.69 Mx,Ed=572.2852 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.93333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.848; freccia < luce/250

Asta 730: Trave in acciaio livello Piano 1 (22.801; 19.999) (22.801; 23.999) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.142 Nodo finale n.155 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1 Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.014 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NED=1020.297 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.016 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-1179.621 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.437 in comb. Famiglia "SLU" 23 x=2
Mx,Ed=1025.72031 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.518 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NED=254.778 Mx,Ed=1207.05727 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1207.057 Vc,Rd=21027.125

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.006 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=13.23108 taut,Ed =81673 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.037 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-1179.621 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.308 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NED=-81.599 Mx,Ed=753.62219 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.952 kxy=0.361 kyx=0.571 kyy=0.601

Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2.93333 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.848; freccia < luce/250

Asta 731: Trave in acciaio livello Piano 1 (22.801; 15.999) (22.801; 19.999) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.129 Nodo finale n.142 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1 Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NED=511.788 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.009 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=-667.866 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.425 in comb. Famiglia "SLU" 7 x=2
Mx,Ed=998.29344 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =0.518 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NED=262.813 Mx,Ed=1207.05727 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=1207.057 Vc,Rd=21030.129

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.004 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
TED=-7.39982 taut,Ed =45678 TRD=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.021 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
NED=-667.866 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.308 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NED=-66.613 Mx,Ed=753.62219 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.952 kxy=0.361 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.01576 x=2 rapp.
luce/freccia = 253.848; freccia < luce/250

Asta 732: Trave in acciaio livello Piano 1 (22.801; 11.999) (22.801; 15.999) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.116 Nodo finale n.129 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3 Sezione: EN10219 100x100x10; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No; Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno; fy=23500000 classe peggiore 1 Snellezza 113 curva X c curva Y c chix= 0.434 chiy= 0.434 Ncr,x=53250.277 Ncr,y=53250.277 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.004 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=0
rox =0 roy =0 NED=276.752 Nt,Rd=72886.648

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.003 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0
rox =0 roy =0 NED=-196.484 Nc,Rd=72886.648 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =0.09 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=2
Mx,Ed=212.31443 Mc,x,Rd=2347.55781
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2

NTC08
R4 =0.518 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=2
NEd=264.975 Mx,Ed=1207.05727 Np1,Rd=72886.648
Mn,x,Rd=2347.55781
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.057 in comb. Famiglia "SLV" 30 x=0
VEd=1207.057 Vc,Rd=21039.719

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
TEd=-0.71666 taut,Ed =4424 TRd=2093.30719

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.006 in comb. Famiglia "SLU" 2 x=0
NEd=-196.484 Nb,Rd=31656.717
chi =0.434 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.307 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1
NEd=-51.712 Mx,Ed=753.62219 My,Ed=0
NRk=76530.977 Mx,Rk=2464.93563 My,Rk=2464.93563
cm.x=0.95 cm.y=0.6 kxx=0.951 kxy=0.36 kyx=0.571 kyy=0.601
Verifica a instabilità flessione-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 6 fx=0 x=2 fy=0.01576 x=2 rapp. luce/freccia = 253.848; freccia < luce/250

Biella 1: Tirante in acciaio livello Piano 1 (17.1; 0) (19.95; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.75 Nodo finale n.64 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.13 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3506.342 Nt,Rd=26930.822

Biella 2: Tirante in acciaio livello Piano 1 (8.55; 28) (11.4; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.163 Nodo finale n.179
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.305 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8200.983 Nt,Rd=26930.822

Biella 3: Tirante in acciaio livello Piano 1 (17.1; 30.105) (19.95; 28) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.181 Nodo finale n.167
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.174 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4675.232 Nt,Rd=26930.822

Biella 4: Tirante in acciaio livello Piano 1 (14.25; 28) (17.1; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.165 Nodo finale n.181
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.078 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2107.487 Nt,Rd=26930.822

Biella 5: Tirante in acciaio livello Piano 1 (25.65; 28) (28.5; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.169 Nodo finale n.186
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.563 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=15171.086 Nt,Rd=26930.822

Biella 6: Tirante in acciaio livello Piano 1 (19.95; 28) (22.8; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.167 Nodo finale n.183
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.31 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8358.405 Nt,Rd=26930.822

Biella 7: Tirante in acciaio livello Piano 1 (2.85; 28) (5.7; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.161 Nodo finale n.177
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.922 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=24832.984 Nt,Rd=26930.822

Biella 8: Tirante in acciaio livello Piano 1 (14.25; -2.105) (17.1; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.62 Nodo finale n.75 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.1 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2703.991 Nt,Rd=26930.822

Biella 9: Tirante in acciaio livello Piano 1 (11.4; 0) (14.25; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.73 Nodo finale n.62 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.152 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4083.5 Nt,Rd=26930.822

Biella 10: Tirante in acciaio livello Piano 1 (8.55; -2.105) (11.4; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.60 Nodo finale n.73 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.205 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=5507.591 Nt,Rd=26930.822

Biella 11: Tirante in acciaio livello Piano 1 (19.95; -2.105) (22.8; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.544 Nodo iniziale n.64 Nodo finale n.77 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.366 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=9845.244 Nt,Rd=26930.822

Biella 12: Tirante in acciaio livello Piano 1 (25.65; -2.105) filo 9 [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.66 Nodo finale n.80 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.746 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=20082.59 Nt,Rd=26930.822

Biella 13: Tirante in acciaio livello Piano 1 (22.8; 0) (25.65; -2.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.542 Nodo iniziale n.77 Nodo finale n.66 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.464 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=12489.2 Nt,Rd=26930.822

Biella 14: Tirante in acciaio livello Piano 1 (5.7; 0) (8.546; -2.102) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.71 Nodo finale n.60 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.349 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NED=9387.085 Nt,Rd=26930.822

Biella 15: Tirante in acciaio livello Piano 1 (2.85; -2.105) (5.7; 0) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.58 Nodo finale n.71 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.908 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NED=24453.186 Nt,Rd=26930.822

Biella 16: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 3) (livello Piano 3 filo 4)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.189 Nodo finale n.333
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.206 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=5554.25 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 17: Tirante in acciaio (livello intermedio filo 4) (livello Piano 1 filo 5)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.40 Nodo finale n.120 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.906 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=24399.325 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 18: Tirante in acciaio (a Z 2.5[m] filo 5) (a Z 8.525[m] filo 4)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.42 Nodo finale n.107 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.978 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NED=26333.84 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 19: Tirante in acciaio livello Piano 3 filo 2 (5.7; 8) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.289 Nodo finale n.296
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.588 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NED=15841.87 Nt,Rd=26930.822

Biella 20: Tirante in acciaio livello Piano 3 (5.7; 4) (11.4; 8) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.290 Nodo finale n.297
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.263 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=7089.829 Nt,Rd=26930.822

Biella 21: Tirante in acciaio livello Piano 3 (11.4; 4) (17.1; 8) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.291 Nodo finale n.298
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.031 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=838.765 Nt,Rd=26930.822

Biella 22: Tirante in acciaio livello Piano 3 (17.1; 4) (22.8; 8) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.292 Nodo finale n.299
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.306 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8252.393 Nt,Rd=26930.822

Biella 23: Tirante in acciaio livello Piano 3 (22.8; 4) filo 11 [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.293 Nodo finale n.300
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.52 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=13998.053 Nt,Rd=26930.822

Biella 24: Tirante in acciaio livello Piano 3 (22.8; 20) filo 15 [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.317 Nodo finale n.324
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.507 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=13642.431 Nt,Rd=26930.822

Biella 25: Tirante in acciaio livello Piano 3 filo 6 (5.7; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.313 Nodo finale n.320
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.601 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=16183.587 Nt,Rd=26930.822

Biella 26: Tirante in acciaio livello Piano 3 (5.7; 20) (11.4; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.314 Nodo finale n.321
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.269 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=7247.041 Nt,Rd=26930.822

Biella 27: Tirante in acciaio livello Piano 3 (11.4; 20) (17.1; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.315 Nodo finale n.322
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.032 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=868.891 Nt,Rd=26930.822

Biella 28: Tirante in acciaio livello Piano 3 (17.1; 20) (22.8; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.316 Nodo finale n.323
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.301 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8116.87 Nt,Rd=26930.822

Biella 29: Tirante in acciaio livello Piano 3 (5.7; 4) filo 3 [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.290 Nodo finale n.295
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.59 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=15888.922 Nt,Rd=26930.822

Biella 30: Tirante in acciaio livello Piano 3 (11.4; 4) (5.7; 8) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.291 Nodo finale n.296
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.266 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=7173.438 Nt,Rd=26930.822

Biella 31: Tirante in acciaio livello Piano 3 (17.1; 4) (11.4; 8) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.292 Nodo finale n.297
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.034 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=920.896 Nt,Rd=26930.822

Biella 32: Tirante in acciaio livello Piano 3 (22.8; 4) (17.1; 8) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.293 Nodo finale n.298
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.306 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8229.723 Nt,Rd=26930.822

Biella 33: Tirante in acciaio livello Piano 3 filo 10 (22.8; 8) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.294 Nodo finale n.299
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.513 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=13804.104 Nt,Rd=26930.822

Biella 34: Tirante in acciaio livello Piano 3 (22.8; 20) (17.1; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.317 Nodo finale n.322
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.311 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8381.704 Nt,Rd=26930.822

Biella 35: Tirante in acciaio livello Piano 3 (5.7; 20) filo 7 [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.314 Nodo finale n.319
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.578 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=15562.952 Nt,Rd=26930.822

Biella 36: Tirante in acciaio livello Piano 3 (11.4; 20) (5.7; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s

Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.315 Nodo finale n.320
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.261 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=7027.779 Nt,Rd=26930.822

Biella 37: Tirante in acciaio livello Piano 3 (17.1; 20) (11.4; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.316 Nodo finale n.321
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.033 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=883.824 Nt,Rd=26930.822

Biella 38: Tirante in acciaio livello Piano 3 filo 14 (22.8; 24) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 6.963 Nodo iniziale n.318 Nodo finale n.323
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.528 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=14209.96 Nt,Rd=26930.822

Biella 39: Tirante in acciaio livello Piano 1 (22.8; 30.105) (25.65; 28) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.183 Nodo finale n.169
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.543 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=14628.042 Nt,Rd=26930.822

Biella 40: Tirante in acciaio livello Piano 1 (11.4; 30.105) (14.25; 28) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.179 Nodo finale n.165
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.096 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2586.632 Nt,Rd=26930.822

Biella 41: Tirante in acciaio livello Piano 1 (5.7; 30.105) (8.55; 28) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.177 Nodo finale n.163
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.235 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6331.866 Nt,Rd=26930.822

Biella 42: Tirante in acciaio (livello intermedio filo 1) (livello Piano 1 filo 2)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.36 Nodo finale n.81 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.94 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=25314.973 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto 7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 43: Tirante in acciaio (a Z 2.5[m] filo 2) (a Z 8.525[m] filo 1)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.37 Nodo finale n.68 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.901 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=24268.58 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto 7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 44: Tirante in acciaio (livello intermedio filo 7) (livello Piano 1 filo 8)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.45 Nodo finale n.159 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.927 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=24965.223 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto 7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 45: Tirante in acciaio (a Z 2.5[m] filo 8) (a Z 8.525[m] filo 7)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.47 Nodo finale n.146 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.91 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=24507.048 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto 7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 46: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 4) (livello Piano 3 filo 3)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.50 Nodo finale n.277 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.298 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8017.5 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto 7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 47: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 2) (livello Piano 3 filo 3)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.187 Nodo finale n.331 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.31 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8350.897 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto 7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 48: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 3) (livello Piano 3 filo 2)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.48 Nodo finale n.275 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.221 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5950.451 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto 7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 49: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 5) (livello Piano 3 filo 6)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.191 Nodo finale n.335 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.305 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8206.195 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto 7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 50: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 6) (livello Piano 3 filo 5)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.52 Nodo finale n.279 Elemento resistente solo a trazione

Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.205 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5530.357 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 51: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 6) (livello Piano 3 filo 7)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.193 Nodo finale n.337
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.222 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5984.445 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 52: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 7) (livello Piano 3 filo 6)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.54 Nodo finale n.281 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.303 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8162.829 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 53: Tirante in acciaio (livello intermedio filo 10) (livello Piano 1 filo 11)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.38 Nodo finale n.106 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.825 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=22228.727 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 54: Tirante in acciaio (a Z 2.5[m] filo 11) (a Z 8.525[m] filo 10)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.39 Nodo finale n.93 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08

R1 =0.776 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=20903.375 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 55: Tirante in acciaio (livello intermedio filo 11) (livello Piano 1 filo 12)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.39 Nodo finale n.119 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.782 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=21067.035 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 56: Tirante in acciaio (a Z 2.5[m] filo 12) (a Z 8.525[m] filo 11)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.41 Nodo finale n.106 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.756 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=20368.91 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 57: Tirante in acciaio (livello intermedio filo 13) (livello Piano 1 filo 14)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.43 Nodo finale n.145 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.783 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=21093.365 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 58: Tirante in acciaio (a Z 2.5[m] filo 14) (a Z 8.525[m] filo 13)

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.44 Nodo finale n.132 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovrareistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.765 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=20608.324 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 59: Tirante in acciaio (livello intermedio filo 14) (livello Piano 1 filo 15)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.158 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.802 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=21585.914 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 60: Tirante in acciaio (a Z 2.5[m] filo 15) (a Z 8.525[m] filo 14)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 7.232 Nodo iniziale n.46 Nodo finale n.145 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.806 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=21706.898 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 61: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 10) (livello Piano 3 filo 11)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.188 Nodo finale n.332
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.158 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4265.498 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 62: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 11) (livello Piano 3 filo 10)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.49 Nodo finale n.276 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.229 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6156.671 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 63: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 11) (livello Piano 3 filo 12)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.190 Nodo finale n.334
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.28 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=7540.29 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 64: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 12) (livello Piano 3 filo 11)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.51 Nodo finale n.278 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.219 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5889.415 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 65: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 13) (livello Piano 3 filo 14)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.192 Nodo finale n.336
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.219 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5895.955 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 66: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 14) (livello Piano 3 filo 13)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.53 Nodo finale n.280 Elemento
resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.272 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=7313.589 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto
7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche
relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 67: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 14) (livello Piano 3 filo 15)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.194 Nodo finale n.338
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.234 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6291.825 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto 7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 68: Tirante in acciaio (livello Piano 1 filo 15) (livello Piano 3 filo 14)

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4.911 Nodo iniziale n.55 Nodo finale n.282 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.163 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4398.252 Nt,Rd=26930.822

Prescrizioni per strutture con controventi concentrici Punto 7.5.5 D.M.14-01-08
Per fattore di struttura pari a 1 non sono previste verifiche relative alla duttilità di strutture in acciaio

Biella 69: Tirante in acciaio livello Piano 1 (5.7; - 2.105) (2.85; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.59 Nodo finale n.70 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.966 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=26015.174 Nt,Rd=26930.822

Biella 70: Tirante in acciaio livello Piano 1 (5.7; - 2.105) (8.55; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.59 Nodo finale n.72 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.249 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=6708.867 Nt,Rd=26930.822

Biella 71: Tirante in acciaio livello Piano 1 (11.4; - 2.105) (14.25; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.61 Nodo finale n.74 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.1 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2694.162 Nt,Rd=26930.822

Biella 72: Tirante in acciaio livello Piano 1 (11.4; - 2.105) (8.55; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.61 Nodo finale n.72 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto

garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.289 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=7775.915 Nt,Rd=26930.822

Biella 73: Tirante in acciaio livello Piano 1 (17.1; - 2.105) (19.95; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.63 Nodo finale n.76 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.167 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4497.979 Nt,Rd=26930.822

Biella 74: Tirante in acciaio livello Piano 1 (17.1; - 2.105) (14.25; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.63 Nodo finale n.74 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.074 in comb. Famiglia "SLV" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=1997.603 Nt,Rd=26930.822

Biella 75: Tirante in acciaio livello Piano 1 (22.8; - 2.105) (25.65; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.65 Nodo finale n.78 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.518 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=13938.337 Nt,Rd=26930.822

Biella 76: Tirante in acciaio livello Piano 1 (22.8; - 2.105) (19.95; 0) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.65 Nodo finale n.76 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.331 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=8913.901 Nt,Rd=26930.822

Biella 77: Tirante in acciaio livello Piano 1 (25.65; 0) (28.5; -2.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.78 Nodo finale n.67 Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
Rl =0.585 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=15755.06 Nt,Rd=26930.822

Biella 78: Tirante in acciaio livello Piano 1 (5.7; 28) (2.85; 30.105) [m]

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.162 Nodo finale n.176

Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.955 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=25706.646 Nt,Rd=26930.822

Biella 79: Tirante in acciaio livello Piano 1 (5.7; 28) (8.55; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.162 Nodo finale n.178
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.366 in comb. Famiglia "SLV" 27 x=0
rox =0 roy =0 NEd=9857.513 Nt,Rd=26930.822

Biella 80: Tirante in acciaio livello Piano 1 (11.4; 28) (14.25; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.164 Nodo finale n.180
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.161 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=4327.869 Nt,Rd=26930.822

Biella 81: Tirante in acciaio livello Piano 1 (11.4; 28) (8.55; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.164 Nodo finale n.178
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.194 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=5218.656 Nt,Rd=26930.822

Biella 82: Tirante in acciaio livello Piano 1 (17.1; 28) (19.95; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.166 Nodo finale n.182
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.121 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=3247.345 Nt,Rd=26930.822

Biella 83: Tirante in acciaio livello Piano 1 (17.1; 28) (14.25; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.543 Nodo iniziale n.166 Nodo finale n.180
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.111 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0
rox =0 roy =0 NEd=2997.771 Nt,Rd=26930.822

Biella 84: Tirante in acciaio livello Piano 1 (22.8; 28) (25.65; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.542 Nodo iniziale n.168 Nodo finale n.184
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.438 in comb. Famiglia "SLV" 9 x=0
rox =0 roy =0 NEd=11785.139 Nt,Rd=26930.822

Biella 85: Tirante in acciaio livello Piano 1 (22.8; 28) (19.95; 30.105) [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 3.544 Nodo iniziale n.168 Nodo finale n.182
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.382 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=10292.881 Nt,Rd=26930.822

Biella 86: Tirante in acciaio livello Piano 1 (25.65; 30.105) filo 16 [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 2.636 Nodo iniziale n.184 Nodo finale n.172
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.794 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=21371.951 Nt,Rd=26930.822

Biella 87: Tirante in acciaio livello Piano 1 (25.65; 30.105) filo 16 [m]

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 0.908 Nodo iniziale n.172 Nodo finale n.171
Elemento resistente solo a trazione
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 0

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto
garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.795 in comb. Famiglia "SLV" 23 x=0
rox =0 roy =0 NEd=21410.537 Nt,Rd=26930.822

2.2.1.3 Sollecitazioni e verifiche di resistenza superlementi in acciaio

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 1, 2

Unita' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 1: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 1
(L = 2.5 m)
asta 2: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 1

(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.11 Nodo finale n.68 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1

Snellezza 39 curva X c curva Y c chix= 0.89 chiy= 0.89
Ncr,x=2662732 Ncr,y=2662732 betam=0.8 betan=0.8

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.024 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=8.525
NEd=-9129.148 Nb,Rd=387449.25
chi =0.89 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.498 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 1
NEd=-12988.213 Mx,Ed=5483.39938 My,Ed=49191.51
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.592 kxx=0.403 kxy=0.358 kyx=0.242 kyy=0.597
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 4, 5

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 4: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 2
(L = 2.5 m)
asta 5: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 2
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.13 Nodo finale n.81 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.062 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=8.32416
NEd=-24883.629 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.546 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-14031.487 Mx,Ed=6586.415 My,Ed=53993.39
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.593 kxx=0.402 kxy=0.358 kyx=0.241 kyy=0.596
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 6, 7

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 6: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 10
(L = 2.5 m)
asta 7: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 10
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.14 Nodo finale n.93 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.064 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=8.525
NEd=-25542.498 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.553 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0 classe 1
NEd=-18340.381 Mx,Ed=5606.53063 My,Ed=55422.32
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.576 kxx=0.403 kxy=0.348 kyx=0.242 kyy=0.58
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 9, 10

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 9: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 11
(L = 2.5 m)
asta 10: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 11
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.16 Nodo finale n.106 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=8.525
NEd=-25779.789 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.545 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.5 classe 1
NEd=-12864.354 Mx,Ed=7367.36063 My,Ed=55465.12
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.575 kxx=0.402 kxy=0.347 kyx=0.241 kyy=0.578
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 11, 12

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 11: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 4
(L = 2.5 m)
asta 12: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 4
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.17 Nodo finale n.107 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.062 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=8.32416
NEd=-24676.092 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.519 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 1
NEd=-12966.631 Mx,Ed=5920.99563 My,Ed=51551.26
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.593 kxx=0.402 kxy=0.357 kyx=0.241 kyy=0.596
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 13, 14

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 13: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 12
(L = 2.5 m)
asta 14: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 12
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.18 Nodo finale n.119 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=8.525
NEd=-25328.795 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.534 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NEd=-18636.428 Mx,Ed=6224.06563 My,Ed=52980.43
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.575 kxx=0.403 kxy=0.348 kyx=0.242 kyy=0.579
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non
eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 15, 16

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 15: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 5
(L = 2.5 m)
asta 16: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 5
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.19 Nodo finale n.120 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.062 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=8.32416
NEd=-24716.443 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.522 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-13576.626 Mx,Ed=6451.38125 My,Ed=51550.18
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.593 kxx=0.402 kxy=0.357 kyx=0.241 kyy=0.596

Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 17, 18

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 17: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 13
(L = 2.5 m)
asta 18: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 13
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.20 Nodo finale n.132 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.063 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=8.525
NEd=-25205,08 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.53 in comb. Famiglia "SLV" 13 x=0 classe 1
NEd=-18194.129 Mx,Ed=5544.15125 My,Ed=52978.705
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.575 kxx=0.403 kxy=0.347 kyx=0.242 kyy=0.579
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 20, 21

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 20: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 14
(L = 2.5 m)
asta 21: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 14
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.22 Nodo finale n.145 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.065 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=8.525
NEd=-26029.494 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.541 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=2.5 classe 1
NEd=-13171.89 Mx,Ed=6902.83063 My,Ed=53580.305
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.592 kxx=0.402 kxy=0.357 kyx=0.241 kyy=0.595
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 22, 23

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 22: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 7
(L = 2.5 m)
asta 23: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 7
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.23 Nodo finale n.146 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.062 in comb. Famiglia "SLU" 32 x=8.32416
NEd=-24918.506 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.538 in comb. Famiglia "SLV" 1 x=0 classe 1
NEd=-13398.566 Mx,Ed=6052.85 My,Ed=53518.875
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.593 kxx=0.402 kxy=0.357 kyx=0.241 kyy=0.596
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 24, 25

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s

Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 24: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 15
(L = 2.5 m)
asta 25: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 15
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.24 Nodo finale n.158 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.064 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=8.525
NEd=-25416.533 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.541 in comb. Famiglia "SLV" 31 x=0 classe 1
NEd=-14759.166 Mx,Ed=5713.49 My,Ed=53525.11
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.592 kxx=0.402 kxy=0.358 kyx=0.241 kyy=0.596
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

Superelemento in acciaio composto da 2 aste: 26, 27

Unità' di misura: m, daN, deg, °C, s
Superelemento di lunghezza complessiva L= 8.525 m composto da:
asta 26: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 8
(L = 2.5 m)
asta 27: Colonna in acciaio tronco Fondazione - Piano 1 filo 8
(L = 6.025 m)
Nodo iniziale n.25 Nodo finale n.159 Cerniera iniziale: No
Cerniera finale: No
Sezione: EN10219 508x12,5; Materiale: S235; Rotazione: 0°;
Sovraresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 34 curva X c curva Y c chix= 0.917 chiy= 0.917
Ncr,x=3477853.75 Ncr,y=3477853.75 betam=0.7 betan=0.7

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42)
NTC08
B1 =0.023 in comb. Famiglia "SLU" 18 x=7.52083
NEd=-9150.807 Nb,Rd=399317
chi =0.917 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3
NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =0.492 in comb. Famiglia "SLV" 19 x=0 classe 1
NEd=-13993.221 Mx,Ed=5991.42063 My,Ed=48292.69
NRk=457268.625 Mx,Rk=69391.295 My,Rk=69391.295
cm.x=0.4 cm.y=0.592 kxx=0.402 kxy=0.357 kyx=0.241 kyy=0.596
Verifica a instabilità flessio-torsionale (svergolamento) non eseguita

2.2.1.4 Rinforzo elementi trave non verificati

Dalle verifiche sopra riportate sono state estrapolate quelle degli elementi non verificati. I suddetti elementi nel particolare sono gli elementi tubolari trasversali 60x60x6 la cui orditura è parallela al lato lungo della palestra.

Si riporta la verifica di un solo elemento in quanto gli altri presentano un coefficiente di verifica analogo.

Asta 669: Trave in acciaio livello Piano 1 (0.73; 0) (0.73; 4) [m]

Unità di misura: m, daN, deg, °C, s
Lunghezza= 4 Nodo iniziale n.69 Nodo finale n.82 Cerniera iniziale: Svincolo: M2, M3 Cerniera finale: Svincolo: M2, M3
Sezione: EN10219 60x60x6; Materiale: S235; Rotazione: 0°; Sovreresistenza:0%; Sisma Z:No;
Mensola Y: Nessuno; Mensola X: Nessuno; Svergolamento: Nessuno;
fy=23500000 classe peggiore 1
Snellezza 185 curva X c curva Y c chix= 0.201 chiy= 0.201 Ncr,x=7262.641 Ncr,y=7262.641 betam=1 betan=1

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Resistenza: trazione p. 4.2.4.1.2 (4.2.6) NTC08
R1 =0.007 in comb. Famiglia "SLU" 30 x=0
rox =0 roy =0 NEd=199.259 Nt,Rd=26930.822

Resistenza: compressione p. 4.2.4.1.2 (4.2.10) NTC08
R2 =0.028 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
rox =0 roy =0 NEd=-764.617 Nc,Rd=26930.822 classe 1

Resistenza: flessione semplice p. 4.2.4.1.2 (4.2.12) NTC08
R3 =1.258 in comb. Famiglia "SLU" 7 x=2 ***
Mx,Ed=665.17773 Mc,x,Rd=528.56469
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: flessione semplice con forza assiale p. 4.2.4.1.2 NTC08
R4 =1.489 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=2 ***
NEd=40.184 Mx,Ed=786.27891 Npl,Rd=26930.822 Mn,x,Rd=528.56469
formula conservativa (6.2) p. 6.2.1 EN 1993-1-1:2005
rox =0 roy =0 classe 1

Resistenza: taglio Y p. 4.2.4.1.2 (4.2.17) NTC08
R7 =0.103 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
VED=786.279 Vc,Rd=7664.027

Resistenza: torsione p. 4.2.4.1.2 (4.2.29) NTC08
R8 =0.014 in comb. Famiglia "SLU" 31 x=0
TEd=6.41115 taut,Ed =183217 TRd=452.15438

Instabilità: compressione semplice p. 4.2.4.1.3.1 (4.2.42) NTC08
B1 =0.141 in comb. Famiglia "SLV" 5 x=0
NEd=-764.617 Nb,Rd=5407.058
chi =0.201 classe 1

Instabilità: flessione deviata con compressione p. 4.2.4.1.3.3 NTC08, C4.2.4.1.3.3.2
B4 =1.063 in comb. Famiglia "SLU" 28 x=0 classe 1 ***
NEd=-88.137 Mx,Ed=574.65055 My,Ed=0
NRk=28277.361 Mx,Rk=554.99289 My,Rk=554.99289
cm,x=0.95 cm,y=0.6 kxx=0.962 kxy=0.365 kyx=0.577 kyy=0.608
Verifica a instabilità flesso-torsionale (svergolamento) non eseguita

Frecce massime e minime nelle combinazioni (relative alla congiungente nodo iniziale nodo finale ad eccezione delle mensole): solo comb. peggiore
comb. Famiglia "SLE rara" 7 fx=0 x=2.53333 fy=0.07503 x=2 rapp. luce/freccia = 53.312; freccia > luce/250 ***

Dai risultati riportati, emerge che la sezione non risulta verificata a flessione semplice, a pressoflessione, a flessione deviata con compressione e a deformabilità.

Si ipotizza di rinforzare gli elementi affiancando un ulteriore elemento tubolare avente sezione 100x60x6,3 (tratto da scheda tecnica di un fornitore).

I pedici di seguito riportati fanno riferimento 1 – TUB. 60x60x6 (esistente); 2 – TUB. 100x60x6,3.

$$A_1 = 12,03 \text{ cm}^2$$

$$J_{x1} = 56,07 \text{ cm}^4$$

$$W_{x1} = 18,69 \text{ cm}^3$$

$$A_2 = 18,10 \text{ cm}^2$$

$$J_{x2} = 225 \text{ cm}^4$$

$$W_{x2} = 45 \text{ cm}^3$$

Complessivamente la sezione così composta avrà le seguenti caratteristiche:

$$A = 30,13 \text{ cm}^2$$

$$J_x = 281,07 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 63,69 \text{ cm}^3$$

Verifica a FLESSIONE SEMPLICE

$$M_{x,Ed} = 665 \text{ daN m}$$

$$M_{x,Rd} = f_{yd} W = 2350 / 1,05 * 63,69 = 142'544 \text{ daN cm} = 1'425,44 \text{ daN m}$$

$$M_{x,Ed} / M_{x,Rd} = 2,14 > 1 \quad \text{VERIFICA SODDISFATTA}$$

Verifica a PRESSOFLESSIONE

$$N_{Ed} = 40 \text{ daN}$$

$$M_{x,Ed} = 786 \text{ daN m}$$

$$(N_{Ed} / A)^2 + (M_{x,Ed} / W_x)^2 = 1,762 + 1'523'009 = 1'523'011 \text{ daN/cm}^2$$

$$f_{yd}^2 = 5'009'070 \text{ daN/cm}^2$$

$$(N_{Ed} / A)^2 + (M_{x,Ed} / W_x)^2 < f_{yd}^2 \quad \text{VERIFICA SODDISFATTA}$$

Verifica a DEFORMABILITA'

La freccia nella combinazione SLE RARA 8 risulta pari a:

$$f = 5/384 q_{SLE,RARA8} L^4 / (EJ) = 5/384 * 2,5080 * 400^4 / (2,10 * 10^6 * 281.07) = 1,42 \text{ cm}$$

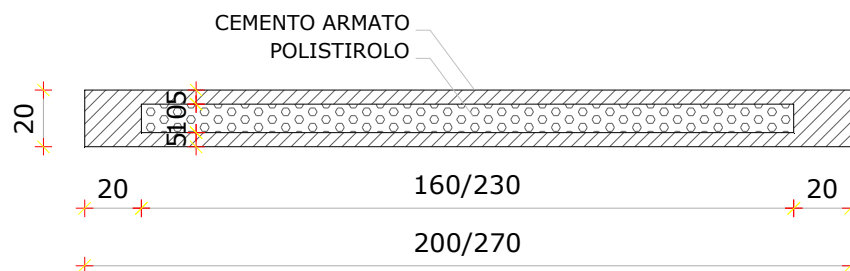
$$f/L = 1/282 < 1/250 \quad \text{VERIFICA SODDISFATTA}$$

2.2.1.5 Verifiche pannelli di tamponamento e dimensionamento rinforzo

I pannelli di controventamento in c.a.v. solitamente venivano e vengono tutt'ora realizzati come sezioni composte cemento armato-polistirolo (o in generale materiale di alleggerimento). La parte in cemento armato è caratterizzata da una sezione piena quadrata o rettangolare sul perimetro del pannello e da una soletta di spessore limitato che collega le sezioni piene in direzione trasversale.

I pannelli utilizzati hanno due larghezze diverse: una pari a 2,70 m per i pannelli tra le colonne HEA e l'altra pari a 2,00 m per i pannelli sul lato lungo della palestra

Si faccia riferimento pertanto al seguente schema:



Le sezioni così composte hanno un peso rispettivamente pari a 600 daN/m e 775 daN/m.

Considerando che il pannello si sviluppa da fondazione fino all'intradosso della reticolare, il peso complessivo di un singolo pannello vale:

$$G_1 = 600 \cdot 8,525 = 5'115 \text{ daN.}$$

$$G_2 = 775 \cdot 8,525 = 6'607 \text{ daN.}$$

I pannelli sono collegati da un lato alle colonne in acciaio HEA160, mentre nell'altra direzione sono semplicemente collegati in fondazione e in sommità ad una trave in acciaio.

Si considera che il periodo proprio dei pannelli in caso di sisma coincida con quello della struttura e che quindi sia pari a $T_1 = 0,310 \text{ sec.}$

A tale periodo corrisponde un'accelerazione in caso di sisma SLV pari a 0,769 g.

Per gli elementi secondaria, la normativa (§7.2.3) consente di adottare un fattore di struttura pari a 2. La forza sismica orizzontale si assume pertanto pari a:

$$F_{h1} = 5'115 \cdot 0,769 / 2 = 1'967 \text{ daN.}$$

$$F_{h2} = 6'607 \cdot 0,769 / 2 = 2'630 \text{ daN.}$$

Tale forza si ipotizza uniformemente distribuita su tutto il pannello in quanto in realtà la forza sismica è proporzionale alla massa.

Si ha pertanto:

$$p_{s1} = F_h / A = 1'967 / 2,70 / 8,525 = 85 \text{ daN/m}^2.$$

$$p_{s2} = F_h / A = 2'630 / 2,70 / 8,525 = 114 \text{ daN/m}^2.$$

Si considerano due casi: il primo quello dei pannelli tra le colonne HEA 160 e il secondo quello dei pannelli liberi.

PANNELLI TRA LE COLONNE HEA160

Si considera in questo caso che i pannelli siano appoggiati sui quattro lati.

Per il calcolo delle sollecitazioni si utilizza il metodo semplificato di Grashof: le pressioni applicate a strisce di piastra in direzione x ed y valgono rispettivamente:

$$q_{sx} = q_s L_y^4 / (L_x^4 + L_y^4) = 114 \cdot 852,5^4 / (270^4 + 852,5^4) = 113 \text{ daN/m}^2$$
$$q_{sy} = q_s L_x^4 / (L_x^4 + L_y^4) = 114 \cdot 270^4 / (270^4 + 852,5^4) = 1 \text{ daN/m}^2$$

Considerando una striscia di larghezza unitaria si ha quindi:

$$q_{sx} = 113 \text{ daN/m}$$
$$q_{sy} = 1 \text{ daN/m}$$

I momenti sollecitanti si verificano nella mezzzeria delle due sezioni e valgono pertanto:

$$M_{sx} = q_{sx} B^2 / 8 = 103 \text{ daN m}$$
$$M_{sy} = q_{sy} H^2 / 8 = 9 \text{ daN m}$$

Trascurando a favore di sicurezza lo sforzo normale, considerando come sezione resistente quella del pilastrino 20x20 cm del pannello armato con 4Φ8, con l'ausilio del programma di calcolo VcaSLU si ottiene:

Verifica C.A. S.L.U. - File:

File Materiali Opzioni Visualizza Progetto Sez. Rett. Sismica Normativa: NTC 2008

Titolo: _____

N° strati barre: 2 **Zoom**

| N° | b [cm] | h [cm] |
|----|--------|--------|
| 1 | 20 | 20 |

| N° | As [cm²] | d [cm] |
|----|----------|--------|
| 1 | 1,01 | 2,5 |
| 2 | 1,01 | 17,5 |

Sollecitazioni
S.L.U. **Metodo n**

N_{Ed} 0 kN
M_{xEd} 0 kNm
M_{yEd} 0

P.to applicazione N
☒ Centro ☐ Baricentro cls
☐ Coord.[cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Materiali
B450C **C20/25**
ε_{su} 67,5 ‰ ε_{c2} 2 ‰
f_{yd} 391,3 N/mm² ε_{cu} 3,5 ‰
E_s 200'000 N/mm² f_{cd} 11,33
E_s/E_c 15 f_{cc}/f_{cd} 0,8
ε_{syd} 1,957 ‰ σ_{c,adm} 8,5
σ_{s,adm} 255 N/mm² τ_{co} 0,5333
τ_{c1} 1,686

M_{xRd} 6,586 kN m

σ_c -11,33 N/mm²
σ_s 391,3 N/mm²
ε_c 3,5 ‰
ε_s 22,37 ‰
d 17,5 cm
x 2,367 x/d 0,1353
δ 0,7

Tipo Sezione
☒ Rettan.re ☐ Trapezi
☐ a T ☐ Circolare
☐ Rettangoli ☐ Coord.

Metodo di calcolo
☒ S.L.U.+ ☐ S.L.U.-
☐ Metodo n

Tipo flessione
☒ Retta ☐ Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd **Dominio M-N**
L₀ 0 cm **Col. modello**

☐ Precompresso

$$M_{Rd} = 658,6 \text{ daN m}$$

Per cui:

$$M_{Sd} / M_{Rd} = 103 / 658,6 = 0,16 < 1 \quad \text{VERIFICATO}$$

PANNELLI AFFIANCATI SENZA COLONNE INTERMEDIE

Si considera in questo caso che i pannelli siano appoggiati solamente alla base e in sommità.
Si assume pertanto come schema statico quello di una trave semplicemente appoggiata soggetta ad un carico uniformemente distribuito che vale:

$$q_h = F_h / B = 1'967 / 2 = 984 \text{ daN/m}$$

Il momento massimo si verifica in mezzeria e vale:

$$M_{Sd} = q_h H^2 / 8 = 984 * 8,525^2 / 8 = 8'935 \text{ daN m}$$

Nella medesima la sezione lo sforzo normale vale:

$$N_{Sd} = q_{p.p.} \cdot H / 2 = 600 \cdot 8,525 / 2 = 2'558 \text{ daN}$$

Considerando il singolo pilastro come sezione resistente, le azioni sollecitanti risultano dimezzate rispetto a quelle del pannello pertanto:

$$M_{Sd,p} = M_{Sd} / 2 = 4'468 \text{ daN m}$$

$$N_{Sd,p} = N_{Sd} / 2 = 1'279 \text{ daN}$$

Con l'ausilio del programma di calcolo VcaSLU si ottiene:

The screenshot shows the VcaSLU software interface with the following data:

- Titolo:** [Empty field]
- N° strati barre:** 2
- Zoom:** [Empty field]
- Table 1:**

| N° | b [cm] | h [cm] |
|----|--------|--------|
| 1 | 20 | 20 |
- Table 2:**

| N° | As [cm²] | d [cm] |
|----|----------|--------|
| 1 | 1,01 | 2,5 |
| 2 | 1,01 | 17,5 |
- Sollecitazioni:**
 - S.L.U. [Selected]
 - Metodo n [Selected]
- P.to applicazione N:**
 - Centro [Selected]
 - Baricentro cls [Unselected]
 - Coord.[cm] xN [0] yN [0]
- Tipo rottura:** Lato calcestruzzo - Acciaio snervato
- Materiali:**
 - B450C: ϵ_{su} 67,5 ‰, f_{yd} 391,3 N/mm², E_s 200'000 N/mm², E_s/E_c 15, ϵ_{syd} 1,957 ‰, $\sigma_{s,adm}$ 255 N/mm²
 - C20/25: ϵ_{c2} 2 ‰, ϵ_{cu} 3,5 ‰, f_{cd} 11,33 N/mm², f_{cc}/f_{cd} 0,8, $\sigma_{c,adm}$ 8,5 N/mm², τ_{co} 0,5333, τ_{c1} 1,686
- Calcolo Results:**
 - M_{xRd} 7,566 kN m
 - σ_c -11,33 N/mm²
 - σ_s 391,3 N/mm²
 - ϵ_c 3,5 ‰
 - ϵ_s 19,68 ‰
 - d 17,5 cm
 - x 2,642
 - x/d 0,151
 - δ 0,7
- Metodo di calcolo:** S.L.U.+ [Selected], S.L.U.- [Unselected], Metodo n [Unselected]
- Tipo flessione:** Retta [Selected], Deviata [Unselected]
- N° rett.** 100
- Calcola MRd** [Button]
- Dominio M-N** [Button]
- L₀** 0 cm
- Col. modello** [Button]
- Precompresso** [Unselected]

$$M_{Rd} = 756,6 \text{ daN m}$$

Per cui:

$$M_{Sd} / M_{Rd} = 4'468 / 756,6 = 5,90 > 1 \quad \text{NON VERIFICATO}$$

Si prevede pertanto un rinforzo degli elementi di tamponamento mediante fibre di acciaio tipo GeoSteel G3300, posizionate per tutta l'altezza dei singoli pannelli in corrispondenza delle estremità, dove sono posizionati i pilastri del pannello.

La verifica della sezione rinforzata si effettua attraverso il programma GeoForce One:



Di seguito l'estratto della verifica.

DATI DEI MATERIALI

Calcestruzzo: C 16/20

| | | |
|-------------------|---------|-------------------|
| E: | 28552.4 | N/mm ² |
| ϵ_{cp} : | -0.002 | - |
| ϵ_{cu} : | -0.0035 | - |
| f_{cm} : | -23.845 | N/mm ² |
| f_{ctm} : | 1.90488 | N/mm ² |



Acciaio/Acciaio Armature Aggiuntive: B 450 C

| | | |
|-------------------|------------|-------------------|
| E: | 200000 | N/mm ² |
| ϵ_{sy} : | 0.00213187 | - |
| ϵ_{su} : | 0.0675 | - |
| f_{ym} : | 490.33 | N/mm ² |



GEOSTEEL per flessione: GeoSteel G3300

| | | |
|-------------------|-------------------------|-------------------|
| E: | 190000 | N/mm ² |
| ϵ_{rk} : | 0.0147368 | - |
| f_{rk} : | 2800 | N/mm ² |
| t_f : | 0.381 | mm |
| Tipo: | GeoSteel GeoLite Gel | - |
| Esposizione: | Interna | - |
| η_a : | 0.75 | - |



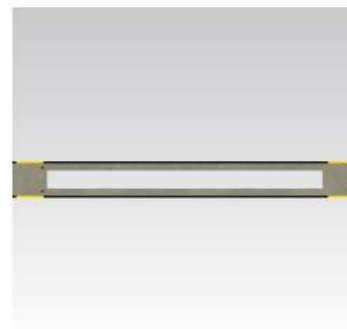
MATRICE: GeoSteel GeoLite Gel

| | | |
|---|-----------------------|-------------------|
| Resistenza a trazione | >14 | N/mm ² |
| Resistenza a taglio | >20 | N/mm ² |
| Modulo elastico a compressione | >5300 | N/mm ² |
| Modulo elastico a flessione | >2500 | N/mm ² |
| Resistenza alla trazione adesiva su cls (o muratura) con tessuti GeoSteel | >4 | N/mm ² |
| Resistenza al fuoco | Euroclasse C - s2, d0 | - |



DATI SEZIONE

| Stato di fatto | |
|---|-------------------------------------|
| Quantità del materiale di supporto [mm ²] | 240000 |
| Quantità di acciaio [mm ²] | 755.553 |
| Caratteristiche del rinforzo a flessione | |
| L _{tot} [mm] | A _{tot} [mm ²] |
| 600 | 228.6 |



SOLLECITAZIONI

| | N[kN] | Mx[kN*m] | My[kN*m] | Vx[kN] | Vy[kN] | T[kN*m] |
|----------|-------|----------|----------|--------|--------|---------|
| Iniziale | 12.79 | 44.68 | 0 | - | - | - |
| SLE | 12.79 | 44.68 | 0 | - | - | - |
| SLU | 12.79 | 44.68 | 0 | 0 | 0 | 0 |

STATO INIZIALE (prima dell'applicazione del rinforzo)

Errore: La procedura iterativa non è arrivata a convergenza
Controllare i dati di input
Analysis error
message:analysis doesn't converge

SLE

| MATERIALI | x[mm] | y[mm] | ε[-] | σ[Mpa] |
|--------------|-------|-------|-------------|----------|
| CALCESTRUZZO | -1000 | 100 | -0.00050147 | -8.88971 |
| ACCIAIO | -970 | -70 | 0.00284132 | 490.33 |
| GEOSTEEL | 967.5 | -100 | 0.00343358 | 652.381 |

VERIFICA A FLESSIONE BIASSIALE

Grandezze meccaniche di progetto

Calcestruzzo: C 16/20

| | | |
|-------------------|----------|-------------------|
| γ_c : | 1 | - |
| FC | 1 | - |
| f_{cd} : | -20.2683 | N/mm ² |
| ϵ_{cd} : | -0.0035 | - |



Acciaio: B 450 C

| | | |
|-------------------|------------|-------------------|
| γ_s : | 1 | - |
| CF: | 1 | - |
| f_{yd} : | 490.33 | N/mm ² |
| ϵ_{sy} : | 0.00213187 | - |



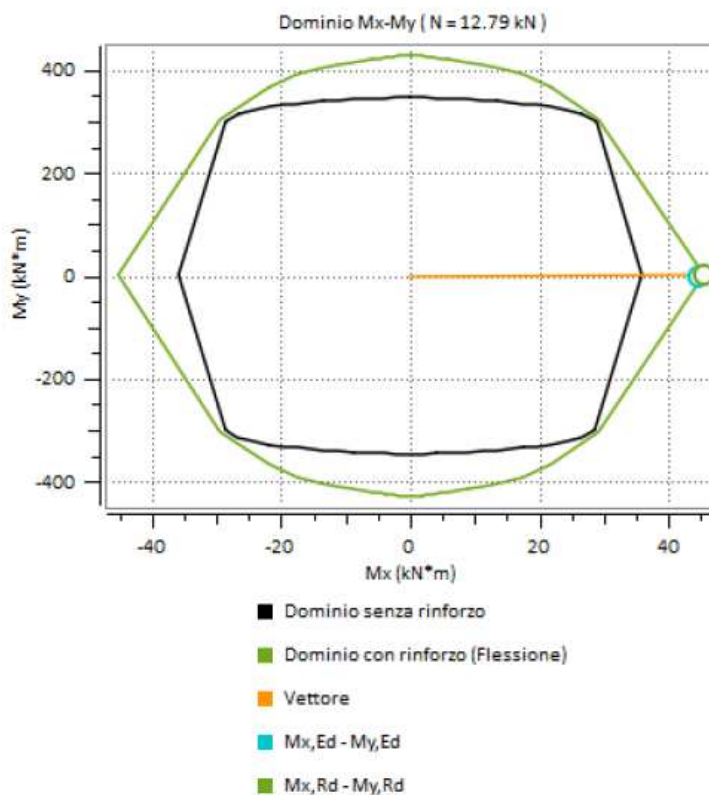
GEOSTEEL (with the highest usage factor): GeoSteel G3300

| | | |
|-------------------|------------|-------------------|
| γ_r : | 1.1 | - |
| f_{td} : | 1909.09 | N/mm ² |
| f_{rdd} : | 415.59 | N/mm ² |
| $f_{rdd,2}$: | 683.226 | N/mm ² |
| f_{td} : | 683.226 | N/mm ² |
| ϵ_{rd} : | 0.00359593 | - |



Valutazione del momento resistente e analisi momento curvatura

| | |
|----------------|-------------------------------|
| $M_{x,Rd}$: | 45.4652 (kN*m) |
| $M_{y,Rd}$: | 0.569998 (kN*m) |
| β : | 0 (deg.) |
| x_c : | 25.0958 (mm) |
| ϵ_c : | -0.000515955 (-) |
| ϵ_s : | 0.00308194 (-) |
| ϵ_t : | 0.00359593 (-) |
| σ_c : | -9.10863 (N/mm ²) |
| σ_s : | 490.33 (N/mm ²) |
| σ_t : | 683.226 (N/mm ²) |



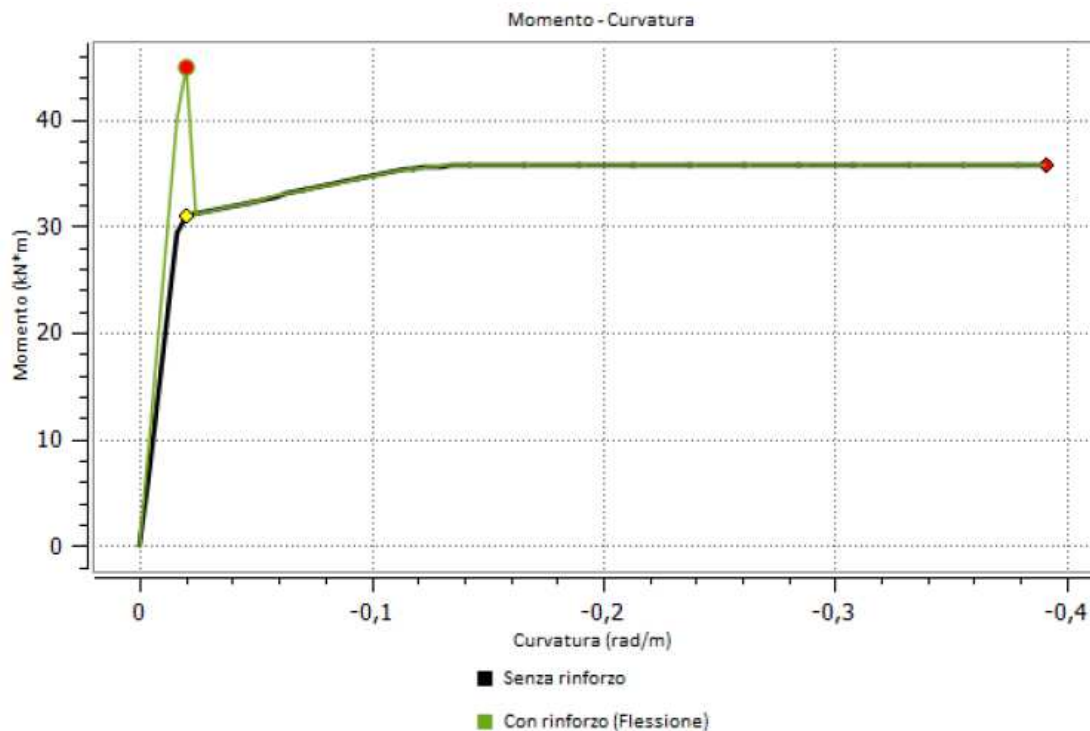
$|M_{Ed}| / |M_{Rd}|$: 0.982653

Rapporto tra il modulo agente e il modulo resistente:

Esito verifica: VERIFICATO

$[|M_{Ed}| / |M_{Rd}| \leq 1.0]$

ANALISI MOMENTO CURVATURA



| ELEMENTO STRUTTURALE | $\chi_v[-]$ | $\chi_u[-]$ | Duttilità[-] |
|--------------------------|-------------|-------------|--------------|
| Senza rinforzo | -0.0197621 | -0.39129 | 19.8 |
| Con rinforzo a flessione | -0.0199645 | -0.0199645 | 1 |

2.2.1.6 Interventi di riduzione degli spostamenti della struttura

Al fine di completare l'adeguamento della struttura in presenza di azioni sismiche, sono necessari alcuni interventi volti alla riduzione degli spostamenti massimi che, come riportato nel §2.1.8.2, nelle due direzioni valgono rispettivamente:

$$\begin{array}{lll}
 u_{x,\max} = 3,25 \text{ cm} & \text{comb. SLO 31} & < u_{\text{SLO},\max} \\
 u_{y,\max} = 3,52 \text{ cm} & \text{comb. SLO 5} & > u_{\text{SLO},\max}
 \end{array}$$

Gli spostamenti massimi in direzione x si verificano in corrispondenza delle colonne tubolari $\Phi 508 \times 12,5$, mentre in corrispondenza degli altri nodi gli spostamenti sono inferiori a quelli ammissibili.

In direzione y invece gli spostamenti massimi si verificano in corrispondenza delle colonne HEA 160, mentre in corrispondenza degli altri nodi gli spostamenti sono inferiori a quelli ammissibili.

Al fine di ridurre gli spostamenti massimi nelle due direzioni, si decide di intervenire rinforzando le colonne in acciaio, sia tubolari tonde, sia HEA 160, saldando delle piastre opportunamente dimensionate che aumenteranno l'inerzia delle colonne stesse.

Lo spostamento di un elemento è direttamente proporzionale alla sua inerzia per cui il loro prodotto sarà costante.

$$u_m J_m = k$$

Si avrà pertanto:

$$u_{x,max} J_{tub.} = u_{SLO,max} J_1$$

$$u_{y,max} J_{HEA160} = u_{SLO,max} J_2$$

Le sezioni composte rispettivamente dal tubolare con una piastra saldata e dall'HEA con una piastra saldata dovranno avere le seguenti inerzie minime:

$$J_1 = u_{x,max} J_{tub.} / u_{SLO,max} = 3,25 \cdot 59'755,54 / 2,842 = 63'710 \text{ cm}^4$$

$$J_2 = u_{y,max} J_{HEA160} / u_{SLO,max} = 3,52 \cdot 616 / 2,842 = 763 \text{ cm}^4$$

Dovrà essere pertanto raggiunto un incremento di inerzia rispettivamente pari a:

$$\Delta J_{1,min} = J_{tub.} - J_1 = 3'960 \text{ cm}^4$$

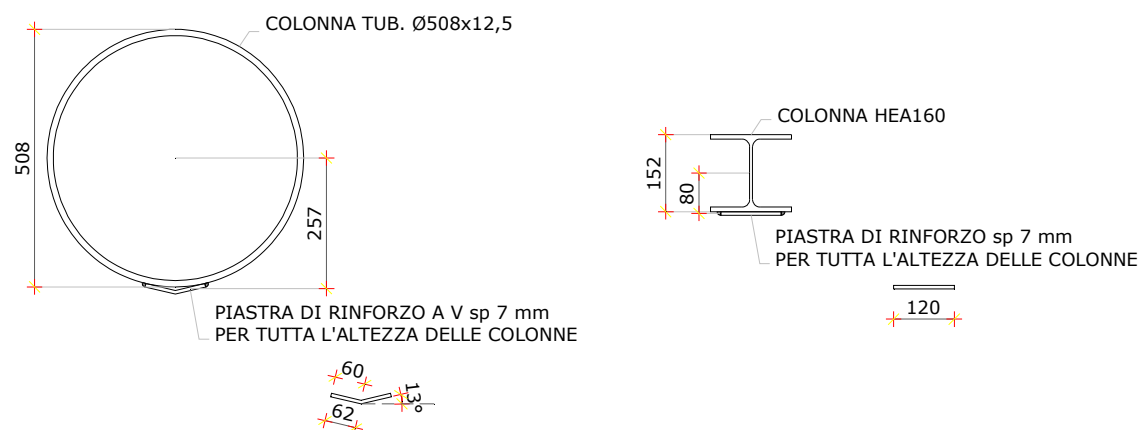
$$\Delta J_{2,min} = J_{HEA160} - J_2 = 147 \text{ cm}^4$$

Si prevede di inserire una piastra di spessore 7 mm larga 120 mm per tutta l'altezza delle colonne, sia tubolari che HEA.

L'inerzia delle suddette piastre, rispetto al baricentro delle due sezioni, sarà pari a:

$$\Delta J_i = b s_p^3 / 12 + A d_G^2$$

Si faccia riferimento al seguente schema:



Si ottiene per le due sezioni composte il seguente incremento di inerzia:

$$\begin{aligned}\Delta J_1 &= 12 \cdot 0,7^3 / 12 + 8,516 \cdot 25,7^2 = 5'625 \text{ cm}^4 &> \Delta J_{x1,\min} \\ \Delta J_2 &= 12 \cdot 0,7^3 / 12 + 12 \cdot 0,7 \cdot 8^2 = 538 \text{ cm}^4 &> \Delta J_{x2,\min}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}J_1 &= J_{\text{tub.}} + \Delta J_1 = 59'755,54 + 5'625 = 65'380,54 \text{ cm}^4 \\ J_2 &= J_{\text{HEA160}} + \Delta J_2 = 616 + 538 = 1'154 \text{ cm}^4\end{aligned}$$

Gli spostamenti massimi attesi saranno quindi pari a:

$$\begin{aligned}u_x &= u_{x,\max} J_{\text{tub.}} / J_1 = 2,842 \cdot 59'755,54 / 65'380,54 = 2,597 < u_{\text{SLO},\max} \\ u_y &= u_{y,\max} J_{\text{HEA160}} / J_2 = 2,842 \cdot 616 / 1'154 = 1,517 < u_{\text{SLO},\max}\end{aligned}$$

Le verifiche di deformabilità risultano pertanto soddisfatte.

3. ELABORATI GRAFICI ESECUTIVI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI

Di seguito si riporta l'elenco degli elaborati grafici esecutivi strutturali all'interno dei quali è possibile ritrovare tutti i particolari costruttivi previsti.

- S01 Strutturali attuali – Pianta a quota +8.53 m
- S02 Strutturali attuali – Pianta a quota +11.38 m
- S03 Strutturali attuali – Prospetti nord e sud
- S04 Strutturali attuali – Prospetto frontale e sezione interna
- S05 Esecutivi strutturali – Particolari di intervento