



COMUNE DI RAVENNA
AREA INFRASTRUTTURE CIVILI
SERVIZIO EDILIZIA



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

MURA DI RAVENNA

**RESTAURO E RIQUALIFICAZIONE PORTA TEGURIENSE
I° STRALCIO**



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. Claudio Bondi

PROGETTISTA COORDINATORE: Arch. Michele Berti

COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE: Arch. Michele Berti

PROGETTISTA OPERE DI RESTAURO: Arch. Sara Gagliardi

PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI: Ing. Andrea Ravaioli

COLLABORATORE PROGETTISTA OPERE EDILI: Geom. Luca Amadio

ELABORAZIONE GRAFICA: Geom. Serenia Franzel



| | | | | |
|-----|-------------|----------|--------------|------------------|
| | | | | |
| 0 | EMISSIONE | | | |
| Rev | Descrizione | Redatto: | Controllato: | Approvato: Data: |

ELABORATO:

4 - ELENCO PREZZI

| | | | |
|--------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Codice Intervento: | Codice Edificio: | Codice Fase: D/E | Codice Elaborato: EP |
| Scala: / | File: | Data: LUGLIO 2018 | Revisione: R0 |

Comune di
Provincia di

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: 1° STRALCIO PORTA TEGURIENSE

COMMITTENTE:

Data, 27/09/2018

IL TECNICO

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| r. 1 01.014 | Calcestruzzo cementizio per strutture in c.a. quali pilastri, architravi, travi, cordoli, pareti a telaio continuo, escluse le solette, dosato a ql. 3 di cemento tipo 425, mc. 0.800 di ghiaia, mc. 0.400 di sabbia, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità dal piano di campagna, compreso il trasporto, il getto, il costipamento, le casseformi e il loro disarmo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono comprese le armature in ferro tondino ad aderenza migliorata in ragione di 70 KG./MC. di calcestruzzo gettato. euro (trecentotrentaquattro/15) | m3 | 334,15 |
| r. 2 01.017 | Calcestruzzo cementizio magro per solettoni, sottofondi, rinfianchi, riempimenti ecc., dosato a ql. 1,5 di cemento tipo 325, mc. 0,800 di ghiaia, mc. 0,400 di sabbia, gettato in opera a qualsiasi altezza e profondità, di qualsiasi spessore, compreso il trasporto, il costipamento, le casseformi ed il successivo disarmo, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centocinquantauno/32) | m3 | 151,32 |
| r. 3 05.002 | Scavo a sezione obbligata a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina per opere di fondazione e sottofondazione da eseguirsi fino ad una profondità massima di ml. 1,00 dal piano di calpestio, compreso l'onere per sbadacchiature e puntellature, il tiro in alto del materiale, gli scarriolamenti a mano sino ai punti di carico e scarico, il trasporto del materiale di risulta sino alla pubblica discarica e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (sessantanove/72) | m3 | 69,72 |
| r. 4 05.015 | Scavo a mano con sistema stratigrafico per la rimessa in luce di strutture archeologiche e per opere di fondazione e sottofondazione da effettuarsi anche in condizioni disagiati compresa la ripulitura delle strutture rimesse in luce, l'accurata cernita della terra scavata ed il recupero dei reperti; compreso l'onere per sbadacchiature e puntellature, il tiro in alto del materiale, gli scarriolamenti a mano sino ai punti di carico e scarico, il trasporto del materiale di risulta sino alla pubblica discarica e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centosette/94) | m3 | 107,94 |
| r. 5 05.020 | Esecuzione di rinterro di aree precedentemente predisposte e livellate, da effettuarsi a mano, con terreno vegetale opportunamente concimato e pronto all'inseminazione avente uno spessore medio di cm. 20. Compresi la fornitura e lo spandimento della terra su superfici piane o inclinate e a ridosso dei muri di contenimento gli scarriolamenti, i paleggiamenti, i raccordi in prossimità di manufatti esistenti quali edifici, pavimentazioni, canalette di scolo ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro perfettamente compiuto. euro (diciassette/40) | m2 | 17,40 |
| r. 6 14.018 | Trattamento finale di protezione di paramenti a faccia a vista sia in pietrame che in laterizi, da effettuarsi mediante l'applicazione di più mani a spruzzo o a pennello, di prodotti idrorepellenti quali silossani oligomeri o sostanze metil-siliconiche, assolutamente incolori, resistenti sia agli agenti atmosferici che ai raggi ultravioletti, in grado di non alterare il colore naturale del materiale di supporto e di consentire nel contempo la traspirazione. Compreso ogni onere relativo a mano d'opera e materiali occorrenti. euro (nove/04) | m2 | 9,04 |
| r. 7 15.008 | IDROLAVAGGIO DI PARAMENTO MURARIO IN LATERIZIO Esecuzione di idrolavaggio di paramento murario in laterizio, retti o curvi, piani o inclinati, ecc. da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna avendo cura di curare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. Il lavaggio dovrà essere effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti in laterizio al fine di rimuovere i depositi di sporco ed eventuali porzioni di stuccatura incoerenti. Compreso: * il noleggio dei macchinari occorrenti; * esecuzione di specifica campionatura prima dell'intervento; * protezione di tutte le superfici circostanti gli elementi oggetto dell'intervento. Sono inoltre compresi gli oneri per: * la predisposizione di un progetto esecutivo di restauro che dovrà ottenere l'approvazione della competente Soprintendenza prima dell'inizio dei lavori; * test esami ed analisi al fine di esaminare le problematiche connesse con l'intera opera e/o in punti specifici; * indagine conoscitiva mediante rilievo fotografico da utilizzare come base per i dati relativi allo stato di conservazione prima dell'intervento; * composti utilizzati durante l'intervento e metodi di applicazione; * documentazione grafica e fotografica dello stato dell'opera prima delle indagini di laboratorio con analisi della tecnica esecutiva antica; * documentazione grafica e fotografica dello stato dell'opera durante le varie operazioni di restauro; * documentazione grafica e fotografica dei risultati del restauro; | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 8 15.009 | <p>* relazione tecnica finale;</p> <p>* prodotti specifici per il restauro.</p> <p>Sono inoltre compresi gli oneri per tenere conto delle indicazioni sui materiali e sulle lavorazioni fornite dalla competente Soprintendenza sia in sede di esame progetto sia durante i sopralluoghi in cantiere.</p> <p>Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sei/50)</p> <p>LEGGERA IDROSABBIATURA DI PARETI IN MURATURA</p> <p>Esecuzione di sabbiatura su pareti verticali o orizzontali, rette o curve, piane o inclinate, per murature di mattoni da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza.</p> <p>Compreso:</p> <p>* il noleggio dei macchinari occorrenti;</p> <p>* fornitura di sabbia silicea o quarzifera;</p> <p>* recupero della suddetta sabbia;</p> <p>* esecuzione di specifica campionatura prima dell'intervento;</p> <p>* protezione di tutte le superfici circostanti gli elementi oggetto dell'intervento.</p> <p>Sono inoltre compresi gli oneri per:</p> <p>* la predisposizione di un progetto esecutivo di restauro che dovrà ottenere l'approvazione della competente Soprintendenza prima dell'inizio dei lavori;</p> <p>* test esami ed analisi al fine di esaminare le problematiche connesse con l'intera opera e/o in punti specifici;</p> <p>* indagine conoscitiva mediante rilievo fotografico da utilizzare come base per i dati relativi allo stato di conservazione prima dell'intervento;</p> <p>* composti utilizzati durante l'intervento e metodi di applicazione;</p> <p>* documentazione grafica e fotografica dello stato dell'opera prima delle indagini di laboratorio con analisi della tecnica esecutiva antica;</p> <p>* documentazione grafica e fotografica dello stato dell'opera durante le varie operazioni di restauro;</p> <p>* documentazione grafica e fotografica dei risultati del restauro;</p> <p>* relazione tecnica finale;</p> <p>* prodotti specifici per il restauro.</p> <p>Sono inoltre compresi gli oneri per tenere conto delle indicazioni sui materiali e sulle lavorazioni fornite dalla competente Soprintendenza sia in sede di esame progetto sia durante i sopralluoghi in cantiere.</p> <p>Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (otto/00)</p> | m2 | 6,50 |
| Nr. 9 15.010 | <p>STUCCATURA DELLE COMMESSURE DEI PARAMENTI IN MURATURA DI MATTONI VECCHI</p> <p>Stuccatura delle commessure dei paramenti in muratura di mattoni eseguit con malta di calce su pareti verticali o orizzontali, rette o curve, piane o inclinate, per murature di mattoni da eseguirsi qualsiasi altezza dal piano di campagna.</p> <p>Compreso:</p> <p>* esecuzione di specifica campionatura prima dell'intervento;</p> <p>* protezione di tutte le superfici circostanti gli elementi oggetto dell'intervento;</p> <p>* la spazzolatura a fine intervento.</p> <p>Sono inoltre compresi gli oneri per:</p> <p>* la predisposizione di un progetto esecutivo di restauro che dovrà ottenere l'approvazione della competente Soprintendenza prima</p> | m2 | 8,00 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
| r. 10 15.011 | <p>dell'inizio dei lavori;</p> <ul style="list-style-type: none"> * test esami ed analisi al fine di esaminare le problematiche connesse con l'intera opera e/o in punti specifici; * indagine conoscitiva mediante rilievo fotografico da utilizzare come base per i dati relativi allo stato di conservazione prima dell'intervento; * composti utilizzati durante l'intervento e metodi di applicazione; * documentazione grafica e fotografica dello stato dell'opera prima delle indagini di laboratorio con analisi della tecnica esecutiva antica; * documentazione grafica e fotografica dello stato dell'opera durante le varie operazioni di restauro; * documentazione grafica e fotografica dei risultati del restauro; * relazione tecnica finale; * prodotti specifici per il restauro. <p>Sono inoltre compresi gli oneri per tenere conto delle indicazioni sui materiali e sulle lavorazioni fornite dalla competente Soprintendenza sia in sede di esame progetto sia durante i sopralluoghi in cantiere.</p> <p>Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (otto/00)</p> | m2 | 8,00 |
| r. 11 15.013 | <p>SCARNITURA DELLE COMMESSURE</p> <p>Esecuzione di scarnitura delle commessure dei paramenti in muratura di mattoni eseguiti con malta di calce su pareti verticali o orizzontali, rette o curve, piane o inclinate, da eseguirsi qualsiasi altezza dal piano di campagna.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> * esecuzione di specifica campionatura prima dell'intervento; * protezione di tutte le superfici circostanti gli elementi oggetto dell'intervento; * la spazzolatura a fine intervento. <p>Sono inoltre compresi gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> * la predisposizione di un progetto esecutivo di restauro che dovrà ottenere l'approvazione della competente Soprintendenza prima dell'inizio dei lavori; * test esami ed analisi al fine di esaminare le problematiche connesse con l'intera opera e/o in punti specifici; * indagine conoscitiva mediante rilievo fotografico da utilizzare come base per i dati relativi allo stato di conservazione prima dell'intervento; * composti utilizzati durante l'intervento e metodi di applicazione; * documentazione grafica e fotografica dello stato dell'opera prima delle indagini di laboratorio con analisi della tecnica esecutiva antica; * documentazione grafica e fotografica dello stato dell'opera durante le varie operazioni di restauro; * documentazione grafica e fotografica dei risultati del restauro; * relazione tecnica finale; * prodotti specifici per il restauro. <p>Sono inoltre compresi gli oneri per tenere conto delle indicazioni sui materiali e sulle lavorazioni fornite dalla competente Soprintendenza sia in sede di esame progetto sia durante i sopralluoghi in cantiere.</p> <p>Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quattordici/50)</p> | m2 | 14,50 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| | <p>Esecuzione di opere di diserbo mediante attrezzature a mano dei paramenti in mattoni a faccia a vista, degli elementi in pietra e delle parti in muratura con l'asportazione completa di arbusti, ceppaie di piante, erbe infestanti.</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> * l'eliminazione in profondità delle radici delle piante e/o arbusti, con il necessario cucì e scuci della muratura; * la pulitura mediante bisturi (ove necessaria); * successivo lavaggio con opportuno biocida quale acqua ossigenata o Desogen od altro prodotto autorizzato dalla Direzione Lavori. <p>Sono inoltre compresi gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> * la predisposizione di un progetto esecutivo di restauro che dovrà ottenere l'approvazione della competente Soprintendenza prima dell'inizio dei lavori; * test esami ed analisi al fine di esaminare le problematiche connesse con l'intera opera e/o in punti specifici; * indagine conoscitiva mediante rilievo fotografico da utilizzare come base per i dati relativi allo stato di conservazione prima dell'intervento; * composti utilizzati durante l'intervento e metodi di applicazione; * documentazione grafica e fotografica dello stato dell'opera prima delle indagini di laboratorio con analisi della tecnica esecutiva antica; * documentazione grafica e fotografica dello stato dell'opera durante le varie operazioni di restauro; * documentazione grafica e fotografica dei risultati del restauro; * relazione tecnica finale; * prodotti specifici per il restauro. <p>Sono inoltre compresi gli oneri per:</p> <ul style="list-style-type: none"> * la fornitura delle schede tecniche con indicazione delle caratteristiche dei prodotti impiegati nel restauro; * tenere conto delle indicazioni sui materiali e sulle lavorazioni fornite dalla competente Soprintendenza sia in sede di esame progetto sia durante i sopralluoghi in cantiere. <p>Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (otto/00)</p> | m2 | 8,00 |
| Jr. 12 15.014 | <p>ESECUZIONE DI CUCI E SCUCI</p> <p>Esecuzione di cucì e scuci in paramento murario con mattoni vecchi a mano tradizionali provenienti dallo smontaggio legati internamente con malta a calce e stuccati esternamente con malta di calce, con mattoni vecchi a mano eguali per forme e colori agli esistenti per murature fortemente degradate con integrazione dei mattoni fino al 50% della superficie compreso il taglio a forza o la demolizione per l'eliminazione della muratura deteriorata nonché il taglio per la formazione delle eventuali ammorsature nonché la relativa ripresa di muratura, la spazzolatura delle connessioni, compreso il maggior onere per riprese di piattabande, lesene, ghiere di archi, volte. E' inoltre compreso il rinzafo profondo, la scarnitura e successiva stuccatura a malta di calce e sabbia. Compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (settanta/00)</p> | m2 | 70,00 |
| Jr. 13 15.016 | <p>RIMOZIONE DI GRAFFITI AD UNO STRATO DI COLORE RIMOZIONE DI GRAFFITI A PIU' STRATI DI COLORE</p> <p>Rimozione di graffiti mediante microsabbatura a bassa pressione con garnet 200 mesh (sabbia rossa priva di silici) per una rimozione controllata dello strato di colore da eseguire solo in corrispondenza dei graffiti Successivamente esecuzione di patinatura dei mattoni con acqua di calce e pigmento ad imitazione della patina per ricreare l'uniformità cromatica originale.</p> <p>euro (duecentocinquanta/00)</p> | m2 | 250,00 |
| Jr. 14 18.009 | <p>Zincatura a caldo di ferro lavorato, compreso il trasporto di andata e ritorno dalla Ditta specializzata al cantiere, compreso carico e scarico necessario. euro (zero/89)</p> | kg | 0,89 |
| Jr. 15 19.005 | <p>Fornitura e posa in opera di ferro ad aderenza migliorata Fe B38K per opere in cemento armato compresi i tagli, sfridi, sagomature, legature con filo di ferro cotto, dato in opera a perfetta regola d'arte. euro (uno/38)</p> | kg | 1,38 |

[illegible]