



PUG 2020  **COMUNE DI RAVENNA**

Piano Urbanistico Generale (PUG)
(Legge Regionale n. 24/2017)
Quadro Conoscitivo (QC). Relazione generale

ver. 5
dicembre 2021

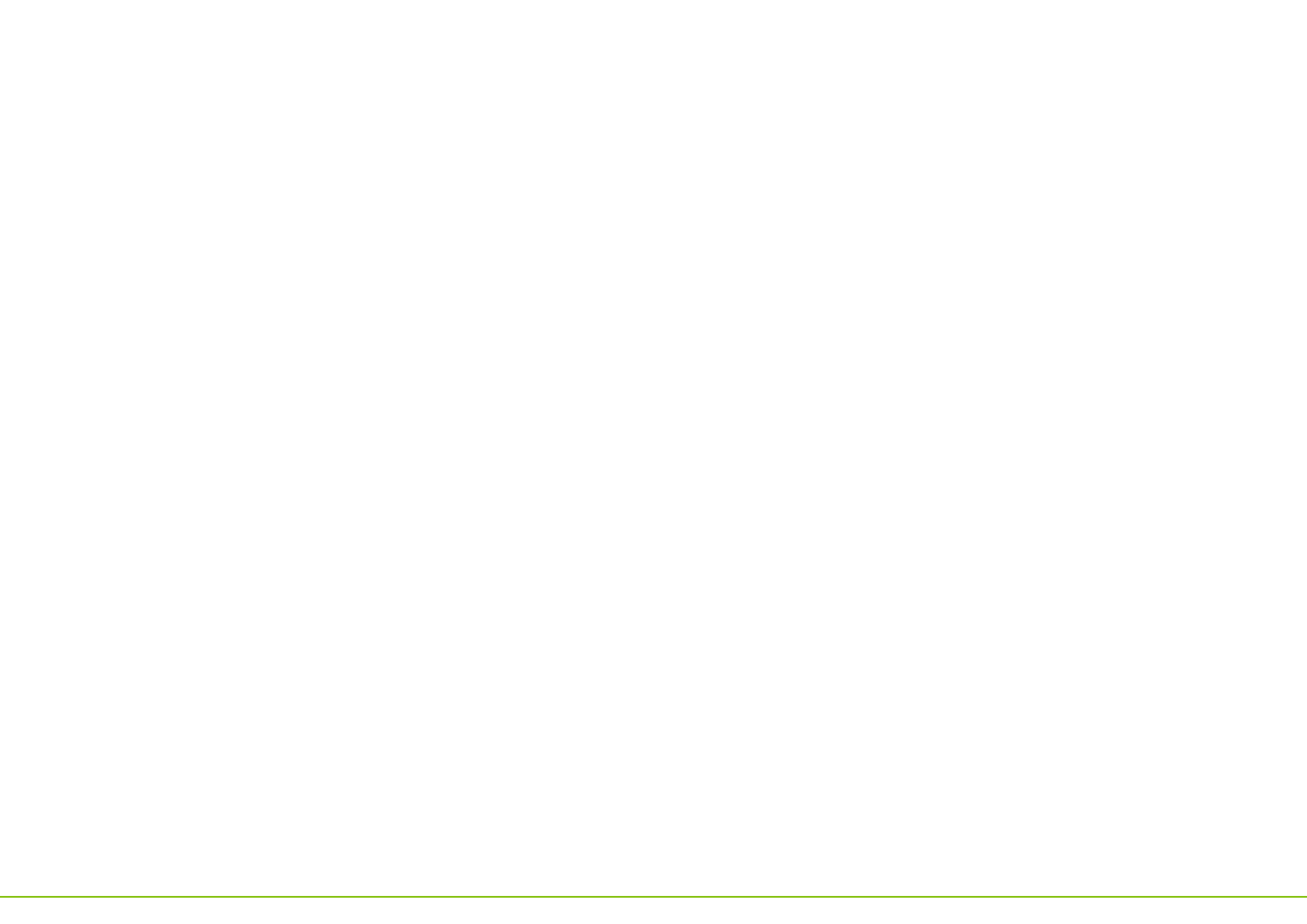
QC-R

Piano Urbanistico Generale (PUG)

(Legge Regionale n. 24/2017, Art. 22)

Quadro Conoscitivo (QC)

Relazione generale





COMUNE DI RAVENNA
Piazza del Popolo, 1
48121 RAVENNA (RA)
Tel. +39 (0544) 482111 - Fax. +39 (0544) 485111

Il Sindaco

Michele DE PASCALE

Assessore Urbanistica

Federica DEL CONTE

Segretario Generale

Dott. Paolo NERI

**Area Pianificazione Territoriale
Servizio Progettazione e Gestione
Urbanistica**

Responsabile del Procedimento
Ing. Valentino NATALI

*Coord. Unità di Progetto – attività
Comune di Ravenna*
Arch. Antonia TASSINARI

*Garante della Comunicazione e della
Partecipazione*
Arch. Raffaella BENDAZZI



GRUPPO DI LAVORO

Progettisti

Coordinamento Scientifico

Prof. Arch. Carlo GASPARRINI

Responsabile Contrattuale

Urb. Raffaele GEROMETTA (MATE)

Coordinamento Progettuale

Arch. Francesco NIGRO

Urb. Daniele RALLO (MATE)

Coordinamento Operativo

Urb. Fabio VANIN (MATE)

Sistema Informativo Territoriale (SIT)

Urb. Lisa DE GASPER (MATE)

Andrea FRANCESCHINI (MATE)

Valutazione Ambientale

Ing. Elettra LOWENTHAL (MATE)

Esperti specialistici

*Pianificazione Urbanistica e supporto tecnico al
coordinatore scientifico*

Arch. Valeria SASSANELLI (Studio Gasparrini)

Pianificazione Urbanistica

Urb. Marco ROSSATO

Rigenerazione Urbana

Arch. Daniel MODIGLIANI

Materia Giuridica

Avv. Federico GUALANDI

Sostenibilità economico-finanziaria

Prof. Dott. Ettore CINQUE

Mobilità e infrastrutture

Ing. Fabio TORTA (TRT)

Urb. Tito STEFANELLI (TRT)

Economia del Turismo

Dott. Paolo TREVISANI (MATE)

Acustica

Ing. Franca CONTI

Idraulica

Ing. Lino POLLASTRI (MATE)

Patrimonio e Tutela

Urb. Valeria POLIZZI (MATE)

Geologia

Dott. Geol. Leonardo MORETTI (DREAM)

Sicurezza del territorio

Ing. Simone GALARDINI (DREAM)

Agronomia e Foreste

Dott. Lorenzo MINI (DREAM)

Collaboratori Studio Gasparrini

Arch. Giovanni BELLO

Arch. Maria SOMMA

Arch. Anna TERRACCIANO (pianificazione strategica)

Indice

| | |
|--|-----|
| PREMESSA..... | 9 |
| 1. IL QUADRO CONOSCITIVO (QC). ELENCO ELABORATI COMMENTATO | 11 |
| 1.1 ELENCO ELABORATI DEL QC | 11 |
| 1.2 OBIETTIVI E CONTENUTI DEGLI ELABORATI | 13 |
| 2. RAPPORTO TRA QC, DS E VALSAT | 18 |
| 3. SINTESI DEI PRINCIPALI ELABORATI PRODOTTI..... | 24 |
| QC-1_PIANI E VINCOLI SOVRAORDINATI E COMUNALI (Art. 37 della LR 24/17)..... | 24 |
| QC-1.1_Vincoli paesaggistici | 24 |
| QC-1.2_Tutele paesaggistico ambientali..... | 25 |
| QC-1.3_Tutele storico culturali archeologiche..... | 26 |
| QC-1.4.1_Rischi naturali, industriali e sicurezza: Pericolosità idraulica e vincolo idrogeologico..... | 27 |
| QC-1.4.2_Rischi naturali, industriali e sicurezza: Rischi di origine antropica e altri vincoli | 28 |
| QC-1.5_Rispetti e limiti..... | 29 |
| QC-1.6_Territorio urbanizzato, piano arenile, ambiti derivanti dalla pianificazione previgente..... | 30 |
| QC-2_STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE VIGENTE | 31 |
| QC-2.1_Aree di riqualificazione / rigenerazione e di espansione | 36 |
| QC-2.2_Accordi Operativi (AO) ex Art. 18..... | 47 |
| QC-2.3_Aree a servizi | 53 |
| QC-2.4_Sintesi del dimensionamento residuo e interferenze con il perimetro del T.U. | 56 |
| QC-3_PIANI SETTORIALI, PROGRAMMI E PROGETTI IN ATTO..... | 62 |
| QC-4_STRUTTURA E FORMA DEL PAESAGGIO | 65 |
| QC-4.1_Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata | 66 |
| QC-4.2_Mosaico dei paesaggi | 81 |
| QC-5_SISTEMA AMBIENTALE | 90 |
| QC-5.1_Caratteri morfologici rilevanti del territorio | 90 |
| QC-5.2.1_Uso del Suolo..... | 92 |
| QC-5.2.2_Dinamiche di trasformazione dell'uso del suolo | 94 |
| QC-5.3_Metabolismo urbano e territoriale | 96 |
| QC-5.4_Criticità ambientali, funzionali e sociali..... | 100 |
| QC-5.5_Infrastrutture verdi e blu esistenti | 108 |
| QC-5.6.1_Carta integrata dei rischi | 110 |
| QC-5.6.2_Rischio incendio boschivo | 112 |
| QC-5.6.3_Inquinamento acque, aria | 113 |
| QC-5.7.1_Reticolo idrografico | 114 |
| QC-5.7.2_Battenti idraulici ed esondazioni storiche..... | 116 |
| QC-5.7.3_Pericolosità idraulica | 118 |
| QC-5.7.4_Rischio idraulico | 120 |

| | |
|---|-----|
| QC-5.7.5_Criticità idrauliche localizzate..... | 122 |
| QC-5.7.6_Erosione costiera e opere di difesa idraulica | 124 |
| QC-5.7.6a_Indicatore di suscettibilità all'erosione della costa | 126 |
| QC-5.7.6b_Tassi di variazione della linea di riva 1943-2016..... | 128 |
| QC-5.7.6c_Indicatore di Suscettibilità all'Inondazione | 130 |
| QC-5.7.6d_Dosso costiero | 132 |
| QC-5.7.6e_Ampiezza spiaggia | 134 |
| QC-5.7.6f_Quota media spiaggia emersa..... | 136 |
| QC-5.7.6g_Quota di chiusura della spiaggia..... | 138 |
| QC-5.7.6h_Pendenza della spiaggia sommersa | 140 |
| QC-5.7.7_Altimetria..... | 142 |
| QC-5.7.8_Effetti dell'innalzamento del livello del mare | 144 |
| QC-5.7.9_Carta Geologica | 146 |
| QC-5.7.10_Carta Geomorfologica | 147 |
| QC-5.7.11_Carta Idrogeologica | 148 |
| QC-5.7.12a_Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) | 149 |
| QC-5.7.12b_Carta delle CLE e delle interferenze con la Microzonazione..... | 150 |
| QC-5.7.13_Carta dei condizionamenti sismici..... | 151 |
| QC-5.7.14_Carta dei dati geologici..... | 152 |
| QC-5.7.15_Carta della subsidenza..... | 153 |
| QC-5.7.16_Carta della salinità dei suoli..... | 154 |
| QC-5.8.1_Carta delle Emergenze naturalistiche | 155 |
| QC-5.8.2_Uso agricolo del suolo | 157 |
| QC-5.8.3_Pedologia..... | 158 |
| QC-5.8.4_Suscettività di coltivazione | 160 |
| QC-5.8.5_Qualità dei servizi ecosistemici | 161 |
| QC-5.8.6_Permeabilità urbana e territoriale | 163 |
| QC-5.9.1_Carta delle indagini..... | 169 |
| QC-5.9.2_Carta geologico tecnica | 170 |
| QC-5.9.3_Sezioni geologico tecniche | 171 |
| QC-5.9.4_Carta delle frequenze naturali dei terreni..... | 172 |
| QC-5.9.5_Carta delle aree suscettibili degli effetti locali | 173 |
| QC-5.9.6_Carta della velocità delle onde di taglio | 174 |
| QC-5.9.7_Carta di Microzonizzazione sismica..... | 175 |
| QC-5.9.8_Carta Hms | 176 |
| QC-5.9.9_Aggiornamento studio di microzonizzazione Sismica | 177 |
| QC-6_SISTEMA INSEDIATIVO | 178 |
| QC-6.1.1_Morfologie insediative degli spazi aperti | 178 |
| QC-6.1.2_Spazi aperti e mobilità dolce | 181 |

| | |
|---|-----|
| QC-6.2.1_Territorio storico | 187 |
| QC-6.2.2_Analisi del tessuto e degli spazi aperti della città storica..... | 190 |
| QC-6.3_ Interpretazione dei tessuti urbani..... | 197 |
| QC-6.4_Articolazione identitaria della città | 211 |
| QC-7_INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITÀ | 214 |
| QC-7.1_Aspetti della mobilità | 214 |
| QC-7.2_Inquadramento territoriale/regionale | 214 |
| QC-7.3_Sistema della mobilità urbana e territoriale esistente..... | 216 |
| QC-8_DINAMICHE SOCIO ECONOMICHE | 222 |
| QC-8.1_Aspetti socio-economici | 222 |
| QC-8.2_Densità abitativa..... | 222 |
| QC-8.3_Articolazione delle attività industriali, logistiche e portuali..... | 224 |
| QC-8.4_Centralità e polarità direzionali, terziarie e commerciali..... | 226 |
| QC-8.5_Luoghi del turismo..... | 228 |
| QC-8.6_Struttura produttiva del territorio agricolo..... | 230 |
| QC-9_USI E DOTAZIONI TERRITORIALI | 231 |
| QC-9.1_Usi previsti ed effettivi | 231 |
| QC-9.2_Dotazioni territoriali | 232 |
| QC-9.3_Mosaico delle proprietà pubbliche | 233 |
| QC-10_PROCESSO PARTECIPATIVO, CONSULTAZIONE PRELIMINARE E ACCORDI ISTITUZIONALI | 234 |
| QC-10.1_”Ravenna partecipa all’Urbanistica Generale” | 234 |
| QC-10.2_Esiti della Consultazione preliminare degli attori istituzionali | 239 |
| QC-10.3_Report sugli incontri effettuati con gli stakeholders | 240 |
| 4. QUADRO CONOSCITIVO E NUOVA “FORMA DI PIANO” | 245 |
| 4.1 STRATEGIE, REGOLE E PROGETTI | 245 |
| 4.2 LA CENTRALITÀ DELLA DIMENSIONE STRATEGICO-OPERATIVA | 245 |
| 4.3 REGOLE DEL PUG E STRATEGIA PER LA QUALITÀ URBANA ED ECOLOGICO-AMBIENTALE (SQUEA) .. | 245 |

PREMESSA

Il PUG di Ravenna si inserisce all'interno di un quadro ambientale, sociale ed economico fortemente mutato nell'ultimo ventennio, sia a livello globale e nazionale sia a livello locale, caratterizzato da:

- l'emergere di una rilevante questione ambientale connessa a un complesso di rischi storicamente presenti a Ravenna, ma anche indotti e amplificati dai cambiamenti climatici, a cui dare risposta soprattutto attraverso il potenziamento delle infrastrutture verdi e blu sia nel territorio aperto sia nella città costruita;
- la nuova dimensione assunta dall'agricoltura, con la progressiva meccanizzazione delle coltivazioni e il conseguente ampliamento delle dimensioni delle aziende agricole e, allo stesso tempo, la necessità di introdurre una diversificazione produttiva in grado di garantire più elevati livelli di compatibilità ambientale e di multifunzionalità;
- prospettive di forte incremento di flussi di persone e merci con le conseguenti sollecitazioni ad una innovazione e upgrading infrastrutturale sia del porto-canale, sia delle connessioni alle reti TEN-T, sia del trasporto pubblico locale, anche al fine di ridurre l'impatto ecologico della mobilità privata su gomma;
- la coesistenza tra una storica identità industriale e logistica legata al porto da consolidare e potenziare e, allo stesso tempo, una straordinaria ricchezza e valore del patrimonio culturale e ambientale che assume una centralità rilevante nella costruzione di una nuova economia urbana e di un turismo consapevole;
- un crescente consumo di suolo e una inadeguatezza energetica e ambientale del patrimonio edilizio esistente, che sollecita una rigenerazione urbana profonda, fortemente centrata sugli spazi pubblici, ma anche una crisi strutturale del settore delle costruzioni che stenta a riconvertirsi alle nuove domande e a dare risposte ai fabbisogni abitativi derivanti da un profondo cambiamento della struttura sociale.

Ciò presuppone un approccio innovativo alla città e al territorio per interpretare con efficacia le questioni emergenti sopra ricordate.

Il Quadro Conoscitivo (QC) diagnostico gioca un ruolo importantissimo in tal senso, essendo concepito come un sistema integrato di descrizioni e interpretazioni di carattere ambientale e territoriale multidimensionale, in grado di individuare le criticità e i fabbisogni a cui il Piano deve dare risposte strategiche, regolative e progettuali, fornendo una prima riflessione su ruoli, prestazioni, usi prevalenti e gradi di trasformabilità delle diverse parti del territorio, attraverso una spiccata declinazione ambientale e sociale, occasione ineludibile per un ripensamento della città in senso resiliente.

Il **primo capitolo** contiene uno schema sintetico degli **elaborati del QC**, descritto e commentato, comprensivo degli elaborati perfezionati a seguito del confronto con gli attori istituzionali, sociali ed economici coinvolti nei processi partecipativi e di consultazione preliminare.

Il **secondo capitolo** descrive e argomenta sotto forma tabellare e diagrammatica la **coerenza tra il Quadro Conoscitivo e il Documento Strategico** strutturato intorno ai 5 grandi temi sopra ricordati.

Il **terzo capitolo** raccoglie, rappresenta e **descrive i principali elaborati prodotti**. Si tratta di una sintesi delle tavole e delle relazioni aggiornate e approfondite a seguito dei processi partecipativi e di consultazione del PUG.

L'**ultimo capitolo** anticipa il tema della **"forma di piano"**, delineando uno schema diagrammatico in cui viene sintetizzato il rapporto tra gli elaborati di progetto (Strategie, Regole, Progetti), il QC e la Valsat, attraverso il ruolo propositivo della Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale.



1. IL QUADRO CONOSCITIVO (QC). ELENCO ELABORATI COMMENTATO

Nella costruzione del quadro delle criticità e dei fabbisogni da soddisfare - in un'analisi strutturata attorno ai 5 campi richiamati in premessa - come previsto dalle linee guida regionali, il QC propone innanzitutto un approccio per luoghi, che consente di riconoscere parti del territorio caratterizzate da aspetti peculiari, da interpretare in maniera unitaria e integrata, al fine di definire una strategia coordinata e coerente (ad esempio le parti di territorio interessate dai rischi legati alla subsidenza, all'erosione costiera, all'innalzamento del livello del mare, all'ingressione marina, all'inquinamento dei suoli e delle acque, alla sicurezza idrogeologica del territorio, all'impermeabilizzazione dei suoli, alle isole di calore; le aree e/o immobili dismessi, degradati e inadeguati dal punto di vista energetico). Il QC prevede anche un approccio per sistemi, che forniscono una rappresentazione allusiva della forma compiuta della città alla quale si aspira con il PUG. Dal punto di vista progettuale l'uso dei sistemi diventa oltre che metodo di lettura della città e del territorio, anche strumento diretto al dominio della complessità dell'organismo urbano e finalizzato a determinare azioni in grado di conseguire una migliore organizzazione e un riordino degli elementi fisici della città e delle funzioni che in essa si svolgono.

Il Quadro Conoscitivo implementa e arricchisce quello prodotto dal PSC del 2003 proponendo una continuità innovativa fornendo un'interpretazione integrata dei sistemi e dei luoghi.

Di seguito si riportano i contenuti del QC, che rappresentano la sintesi interpretativa dello stato di fatto della città e del territorio, integrati alla luce del confronto con tutti gli attori istituzionali, sociali ed economici che interessano la città e il territorio di Ravenna. Alcuni approfondimenti del QC derivano dal confronto con i soggetti competenti in materia ambientale in sede di consultazione preliminare, secondo quanto previsto dall'articolo 44 della Legge urbanistica Regionale n.24 del 2017.

1.1 ELENCO ELABORATI DEL QC

QC-R_RELAZIONE GENERALE

QC-1_PIANI E VINCOLI SOVRAORDINATI E COMUNALI (Art. 37 della LR 24/17)

- QC-1.1_Vincoli paesaggistici
- QC-1.2_Tutele paesaggistico ambientali
- QC-1.3_Tutele storico culturali archeologiche
- QC-1.4_Rischi naturali, industriali e sicurezza
 - QC-1.4.1_Aree a pericolosità idraulica e vincolo idrogeologico
 - QC-1.4.2_Rischi di origine antropica ed altri vincoli
- QC-1.5_Rispetti e limiti
- QC-1.6_Territorio urbanizzato, Piano Arenile, ambiti derivanti dalla pianificazione previgente
- QC-1.7_Scheda dei vincoli

QC-2_STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE VIGENTE

- QC-2.1_Aree di riqualificazione/rigenerazione
- QC-2.2_Aree di espansione e accordi ex Art. 18
- QC-2.3_Aree a servizi

QC-3_PIANI SETTORIALI, PROGRAMMI E PROGETTI IN ATTO

QC-4_STRUTTURA E FORMA DEL PAESAGGIO

- QC-4.1_Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata - PTPR
- QC-4.2_Mosaico dei paesaggi

QC-5_SISTEMA AMBIENTALE

- QC-5.1_Caratteri morfologici rilevanti del territorio
- QC-5.2.1_Uso del suolo
- QC-5.2.2_Dinamiche di trasformazione dell'uso del suolo
- QC-5.3_Metabolismo urbano e territoriale
- QC-5.4_Criticità ambientali, funzionali e sociali
 - QC-5.4a_Suoli e acque
 - QC-5.4b_Edifici e tessuti edilizi, infrastrutture e impianti
- QC-5.5_Infrastrutture verdi e blu esistenti
- QC-5.6.1_Carta Integrata dei Rischi
- QC-5.6.2_Rischio Incendio Boschivo
- QC-5.6.3_Inquinamento Acque, Aria
- QC-5.7_Elaborati geologici, idraulici e sismici
 - QC-5.7.1_Reticolo idrografico
 - QC-5.7.2_Battenti idraulici ed esondazioni storiche – rif. PGRA 2015

QC-5.7.2_Battenti idraulici ed esondazioni storiche – rif. PGRA 2021

QC-5.7.3_Pericolosità idraulica – rif. PGRA 2015

QC-5.7.3_Pericolosità idraulica – rif. PGRA 2021

QC-5.7.4_Rischio idraulico – rif. PGRA 2015

QC-5.7.4_Rischio idraulico – rif. PGRA 2021

QC-5.7.5_Criticità idrauliche localizzate

QC-5.7.6_Erosione costiera e opere di difesa

QC-5.7.6a_Carta Indicatore Suscettibilità all'erosione della costa (SI_e)

QC-5.7.6b_Carta Tassi di Variazione della Linea di Riva 1943-2016

QC-5.7.6c_Carta Indicatore Suscettibilità all'Inondazione (SI_i)

QC-5.7.6d_Carta Dosso Costiero

QC-5.7.6e_Carta Ampiezza Spiaggia

QC-5.7.6f_Carta Quota Media Spiaggia Emersa

QC-5.7.6g_Carta Quota di Chiusura della Spiaggia

QC-5.7.6h_Carta Pendenza della Spiaggia Sommersa

QC-5.7.7_Altimetria

QC-5.7.8_Effetti dell'innalzamento del livello del mare

QC-5.7.9_Carta Geologica

QC-5.7.10_Carta Geomorfologica

QC-5.7.11_Carta Idrogeologica

QC-5.7.12a_Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS)

QC-5.7.12b_Carta della CLE e delle interferenze con la Microzonazione

QC-5.7.13_Carta dei Condizionamenti Sismici

QC-5.7.14_Carta dei Dati Geologici

QC-5.7.15_Carta della Subsidenza

QC-5.7.16_Carta della Salinità dei suoli

QC-5.7.17_Relazione illustrativa geologica

QC-5.8_Elaborati agro-forestali e ambientali

QC-5.8.1_Carta delle Emergenze Naturalistiche

QC-5.8.2_Carta dell'Uso del Suolo Agricolo

QC-5.8.3_Carta pedologica

QC-5.8.4_Carta delle Suscettività di Coltivazione

QC-5.8.5_Carta dei Servizi Ecosistemici

QC-5.8.6_Permeabilità urbana e territoriale

QC-5.9_Aggiornamento studi di Microzonazione sismica di Livello

QC-5.9.1_Carta delle indagini

QC-5.9.2_Carta geologico tecnica

QC-5.9.3_Sezioni geologico tecniche

QC-5.9.4_Carta delle frequenze naturali dei terreni

QC-5.9.5_Carta delle aree suscettibili degli effetti locali

QC-5.9.6_Carta della velocità delle onde di taglio

QC-5.9.7_Carte di Microzonazione Sismica

QC-5.9.8_Carta Hms

QC-5.9.9_Relazione illustrativa sismica

QC-6_SISTEMA INSEDIATIVO

QC-6.1_Caratteri strutturanti degli spazi aperti

QC-6.1.1_Morfologie insediative degli spazi aperti

QC-6.1.2_Spazi aperti e mobilità dolce
QC-6.2_ Interpretazione storico-formativa della città e del territorio storico
QC-6.2.1_Territorio storico
QC-6.2.2_Analisi del tessuto e degli spazi aperti della città storica
QC-6.3_ Interpretazione dei tessuti urbani
QC-6.4_ Articolazione identitaria della città

QC-7_ INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITÀ

QC-7.1_Relazione sulla mobilità
QC-7.2_Inquadramento territoriale/regionale
QC-7.3_Sistema della mobilità urbana e territoriale esistente

QC-8_ DINAMICHE SOCIO-ECONOMICHE E DEMOGRAFICHE

QC-8.1_Relazione socio-economica
QC-8.2_Densità abitativa
QC-8.3_Articolazione delle attività industriali, logistiche e portuali
QC-8.4_Centralità e polarità direzionali, terziarie e commerciali
QC-8.5_Luoghi del turismo

QC-9_ USI E DOTAZIONI TERRITORIALI

QC-9.1_Usi previsti ed effettivi
QC-9.2_Dotazioni territoriali
QC-9.3_Mosaico delle proprietà pubbliche

QC-10_ PROCESSO PARTECIPATIVO, CONSULTAZIONE PRELIMINARE E ACCORDI ISTITUZIONALI

QC-10.1_“Ravenna partecipa all’Urbanistica Generale”
QC-10.2_Esiti della Consultazione preliminare degli attori istituzionali
QC-10.3_Report sugli incontri effettuati con gli stakeholders

1.2 OBIETTIVI E CONTENUTI DEGLI ELABORATI

Si descrive l'elenco degli elaborati del QC riportato al paragrafo precedente, integrato alla luce della consultazione preliminare sul Documento Strategico e il confronto con gli attori rilevanti e/o portatori di interessi diffusi sul territorio.

QC-R_RELAZIONE GENERALE

OBIETTIVI E CONTENUTI

La relazione generale accompagna tutte le elaborazioni del Quadro Conoscitivo e ne riporta una sintesi.

QC-1_PIANI E VINCOLI SOVRAORDINATI E COMUNALI

(Art. 37 della LR 24/17)

OBIETTIVI E CONTENUTI

Il regesto dei vincoli, costruito attraverso sistema GIS, "è corredato da un elaborato, denominato "scheda dei vincoli", che riporta per ciascun vincolo o prescrizione, l'indicazione sintetica del suo contenuto e dell'atto da cui deriva" (comma 1, Art. 37, L.R. 24/2017).

L'elaborato è finalizzato alla costruzione di un quadro integrato dei vincoli sovraordinati e delle opportunità di tutela, valorizzazione e rigenerazione di specifici luoghi del territorio comunale. È opportuno distinguere cinque famiglie di vincoli:

- i vincoli paesaggistici di cui all'articolo 136 "immobili e aree di interesse pubblico" e all'articolo 142 "aree tutelate per legge" del Codice beni culturali e paesaggio (D.Lgs 42/2004).
- le tutele paesaggistiche e ambientali individuate principalmente dagli strumenti di pianificazione sovraordinata. Le aree e gli elementi di tutela ambientale sono riconducibili principalmente a tre grandi categorie: i vincoli di tipo naturalistico (aree protette e siti della Rete Natura 2000), i vincoli paesaggistici derivanti principalmente da PTPR/PTCP, i vincoli comunali riconoscibili ad esempio negli "alberi tutelati".
- le tutele storico culturali archeologiche individuate principalmente dagli strumenti di pianificazione sovraordinata. Le classificazioni sono riconducibili ai vincoli monumentali e archeologici (Art.10, D.Lgs 42/2004), alle aree ed elementi di interesse archeologico e storico del

PTPR e ai vincoli di livello comunale riconoscibili ad esempio nelle "aree di tutela delle potenzialità archeologiche".

- i rischi naturali, industriali e di sicurezza che interessano il territorio comunale, secondo differenti declinazioni e scale di rappresentazione. Interessano da un lato le aree di pericolosità e i vincoli idrogeologici e, dall'altro, le aree a pericolosità sismica, le aree interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante e quelle percorse da incendi. Le fonti primarie per l'elaborazione della tavola sono desumibili in particolare dai Piani di Settore riguardanti il rischio idrogeologico (PSAI Bacini Regionali Romagnoli, PSAI Fiume Reno, PST Senio, etc.).
- le fasce di rispetto ed i condizionamenti derivanti principalmente da leggi e Piani di settore. I vincoli sono classificati in quattro gruppi: quelli derivanti dalle infrastrutture della mobilità (strade, ferrovia, aeroporto), dalle infrastrutture tecnologiche (elettrodotti, gasdotti, metanodotti, oleodotti, etc.), dal ciclo dell'energia e da altri vincoli/rispetti.

QC-1.1_Vincoli paesaggistici

QC-1.2_Tutele paesaggistico ambientali

QC-1.3_Tutele storico culturali archeologiche

QC-1.4_Rischi naturali, industriali e sicurezza

QC-1.4.1_Aree a pericolosità idraulica e vincolo idrogeologico

QC-1.4.2_Rischi di origine antropica ed altri vincoli

QC-1.5_Rispetti e limiti

QC-1.6_Territorio urbanizzato, Piano Arenile, ambiti derivanti dalla pianificazione previgente

QC-1.7_Scheda dei vincoli

FONTI

Comune: GIS/SIT; ...

Enti sovraordinati: Regione Emilia Romagna (PTPR); Provincia di Ravenna (PTCP); Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale (PRG di sistema portuale); Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po (PGR Piano Alluvioni, PAI Piano Assetto Idrogeologico, PdgPo Piano Qualità Acque, PBI Piano Bilancio Idrico); Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini; ...

Enti e istituti di ricerca: -

QC-2_STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE VIGENTE

OBIETTIVI E CONTENUTI

L'elaborato è finalizzato alla restituzione dello stato di attuazione del PSC/RUE/POC vigente e del loro "residuo", ossia la capacità edificatoria non attuata di tipo residenziale, produttivo e terziario, evidenziando:

- i diritti edificatori non ancora esercitati nel processo attuativo;
- il quadro delle attrezzature e dei servizi ai sensi del D.I. 1444/68 realizzati ad oggi.

Questa rappresentazione tiene conto delle variazioni intervenute dall'approvazione del PSC/RUE/POC ad oggi, in termini di varianti urbanistiche che abbiano eventualmente modificato i diritti edificatori originari o li abbiano trasferiti altrove (come ad esempio la Variante al PSC 2019 recentemente approvata). Nel conteggio sono compresi anche gli interventi solo presentati e in fase istruttoria, in corso di approvazione, quindi non rilevabili dall'aerofotogrammetria.

Le aree di trasformazione sono quindi confrontate con il perimetro del Territorio Urbanizzato (TU), come definito dall'articolo 32 della nuova legge urbanistica regionale (la n. 24/2017), al fine di quantificare la superficie di espansione esterna al TU. Il perimetro preso in considerazione è quello al 1° gennaio 2018.

QC-2.1_Aree di riqualificazione/rigenerazione

QC-2.2_Aree di espansione e accordi ex Art. 18

QC-2.3_Aree a servizi

FONTI

Comune: GIS/SIT (PIANIFICAZIONE: pianificazione, piani comunali; TERRITORIO: Dotazioni, Servizi, verde, parcheggi); pubblicazioni e ricerche periodiche dell'Ufficio Statistica; varianti PSC; POC; PUA; ...

Enti sovraordinati: -

Enti e istituti di ricerca: -

QC-3_PIANI SETTORIALI, PROGRAMMI E PROGETTI IN ATTO

OBIETTIVI E CONTENUTI

L'elaborato, costruito mediante specifiche schede grafiche, contiene i programmi e i progetti previsti e in corso di attuazione non riportati nel precedente elaborato di attuazione del PSC/RUE/POC e in particolare:

- Piani settoriali comunali (PUMS, PAES, Piano arenile, Piano comunale delle Attività Estrattive, ...);
- Programmi di intervento riconducibili a fondi europei (in primis Fondi Strutturali 2014-2020);
- Opere del Piano Triennale delle Opere pubbliche del Comune, in corso di attuazione o programmate (nuovo Mercato comunale coperto, nuova sede comunale, rotonde stradali, stradelli del progetto "Parco Marittimo", nuova idrovora, ...);
- Opere connesse al programma Dante 2021;
- Programmi comunali riconducibili a fondi nazionali o regionali (ad es. Bando periferie, Ravenna Rigenera, progetto DARE, ...);
- Programmi e progetti dell'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico Centro-settentrionale (Hub portuale, Green Port, Piano Gestione rifiuti Porto, ...);
- Programmi e progetti di enti e aziende (RFI, ANAS, Hera, Ente Parco Delta del Po, Consorzio di Bonifica della Romagna, ...);
- Interventi privati di rilevanza pubblica derivanti dall'attuazione dei principali ambiti di trasformazione.

FONTI

Comune: GIS/SIT (Territorio: mobilità); DUP; Piano triennale delle opere pubbliche; programmi regionali, nazionali, europei; ...

Enti sovraordinati: programmi/progetti dell'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale; programmi/progetti FS; ...

Enti e istituti di ricerca: ...

QC-4_STRUTTURA E FORMA DEL PAESAGGIO

OBIETTIVI E CONTENUTI

L'elaborato è finalizzato a descrivere e interpretare il mosaico dei paesaggi urbani, periurbani, rurali e naturali della città e del vasto territorio comunale, in cui ecosistemi urbani, agrosistemi ed ecosistemi naturali interagiscono restituendo descrizioni sintetiche, stratificate e progettuali. I *contesti paesaggistici* (o Paesaggi locali) attuali sono l'esito di una convergenza e di una sintesi di alcuni dei profili interpretativi (geofisico, biologico, ecologico, storico-culturale, paesistico-percettivo, sociale, economico e pianificatorio) definiti nei successivi elaborati interpretativi. L'interpretazione multidimensionale dell'attuale mosaico costituisce la base per la costruzione dei contesti paesaggistici di progetto che svolgono una funzione essenziale da un punto di vista sia strategico che regolativo ai fini della conservazione, riqualificazione, evoluzione e innovazione del paesaggio ravennate. La carta implementa anche le interpretazioni paesaggistiche contenute nel PTPR.

QC-4.1_Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata - PTPR

L'elaborato contiene una rilettura critica dei criteri metodologici e delle scelte in campo paesaggistico operate dagli strumenti di pianificazione provinciale (PTCP) e regionale (PTPR).

QC-4.2_Mosaico dei paesaggi

L'elaborato contiene una descrizione interpretativa dello stato di fatto dei paesaggi con l'individuazione degli elementi strutturanti e qualificanti (invarianti) e delle parti "malleabili".

FONTI

Comune: GIS/SIT; cartografia e iconografia storica; ...
Enti sovraordinati: PTPR; PTCP (Unità di paesaggio, ...); ...

Enti e istituti di ricerca: Archivi fotografici e cinematografici pubblici e privati; ...

Altri elaborati interpretativi del PUG

QC-5_SISTEMA AMBIENTALE

OBIETTIVI E CONTENUTI

Questo gruppo di elaborati descrive e interpreta le forme del suolo naturali e antropizzate, le componenti ambientali e le connessioni ecologiche, le condizioni di rischio e le aree compromesse dello scarto e del rifiuto, con l'obiettivo di evidenziare le potenzialità di una rete ecologico-ambientale (evoluzione e innovazione della Rete ecologica del PSC-RUE vigente) strutturata su un sistema di infrastrutture "verdi e blu" che possano costituire il nuovo telaio della "città pubblica" per dare risposte integrate alle domande sociali di spazi collettivi e garantire un'adeguata resilienza urbana e territoriale e, al contempo, costituire la rete di riferimento per la rigenerazione energetica, impiantistica e costruttiva del patrimonio edilizio in condizioni di criticità ambientale, nonché per il riconoscimento di spazi e porzioni territoriali capaci di fornire servizi ecosistemici ai fini della sostenibilità complessiva del territorio e degli insediamenti urbani.

Il set di elaborati comprende anche l'approfondimento degli studi geologici, idraulici e sismici.

QC-5.1_Caratteri morfologici rilevanti del territorio

L'elaborato contiene gli elementi e forme che costituiscono delle invarianze di paesaggio superficiale.

Le strutture morfologiche di Ravenna si sono modificate attraverso processi dinamici fino all'aspetto attuale. L'evoluzione dei caratteri morfologici è avvenuta come continuo adattamento alla modellazione della superficie generata dai corsi d'acqua, all'ingressione marina, alla comparsa o scomparsa di aree umide, ma anche a causa di interventi antropici specifici, come la realizzazione di grandi opere di sistemazione idraulica per la regimazione e la deviazione dei fiumi, di interventi di bonifica delle valli e delle pinete a favore dell'agricoltura, così come la realizzazione di opere di difesa costiera e di canalizzazioni artificiali nell'area portuale.

QC-5.2_Uso del suolo e dinamiche di trasformazione dell'uso del suolo

Gli elaborati contengono:

- una valutazione storica del consumo di suolo e dei relativi processi di impermeabilizzazione negli ultimi decenni;
- le dinamiche degli usi agricoli e forestali e di impoverimento/riduzione delle coperture vegetali comprensive di una valutazione critica dei processi di abbandono, insularizzazione delle aree agricole e forestali, eventuale desertificazione, danneggiamento da incendi, impoverimento pedologico, inadeguatezza delle coperture vegetali, salinizzazione dei suoli agricoli;
- la qualità e consistenza del verde urbano negli spazi pubblici e privati con la presenza di isole di calore.

QC-5.3_Metabolismo urbano e territoriale

L'elaborato rappresenta lo stato di cicli delle principali risorse e in particolare:

- Acque: reti del drenaggio urbano, sistemi di smaltimento e recapiti al depuratore, le criticità (frammentazione, inadeguatezza di portata, mancanza di separazione acque bianche/nere, arretratezza tecnologica, ecc.);
- Rifiuti: reti di smaltimento, isole ecologiche, discariche e impianti di trasformazione, eventuali filiere/aree del riciclo;
- Energia: i principali indicatori del consumo energetico pubblico e privato rilevabili dal PAES in rapporto ai diversi tessuti urbani; la mappatura dei tessuti critici dal punto di vista delle prestazioni energetiche; la rete energetica comprensiva di centrali di produzione/trasformazione; l'eventuale localizzazione di aree di produzione energetica da fonti rinnovabili.

QC-5.4_Criticità ambientali, funzionali e sociali

L'elaborato contiene la costellazione dei materiali urbani che hanno esaurito o stanno esaurendo il proprio ciclo di vita:

- le aree di scarto e rifiuto;
- i corpi idrici e i suoli inquinati per fonti di inquinamento e le interazioni con le dinamiche delle acque;
- le aree di abbandono agricolo;
- le aree interstiziali delle infrastrutture;
- i dispositivi idraulici abbandonati;
- le cave abbandonate;
- le aree e gli edifici dismessi e/o degradati, per tipologia funzionale;
- isole di calore.

QC-5.5_Infrastrutture verdi e blu esistenti

L'elaborato sintetizza le qualità/criticità della rete ambientale costituita da sistemi geologici primari, reti delle acque, patch/corridoi verdi o da rinaturare, reti della mobilità slow, suoli inquinati da bonificare, reti del drenaggio urbano.

L'interpretazione dello stato di fatto fa riferimento anche al grado di fornitura di servizi ecosistemici nelle aree agricole, differenziandolo in rapporto alle diverse macro-categorie della produzione agricola.

QC-5.6.1_Carta integrata dei rischi

L'elaborato rappresenta, allo stato delle conoscenze, la sintesi dei limiti e dei condizionamenti all'uso urbanistico, edificatorio e infrastrutturale del territorio. Occorre chiarire l'importanza delle strutture geologiche sepolte e delle faglie capaci, in quanto, se verificate scientificamente, comportano la definizione di una fascia di totale inedificabilità.

QC-5.6.2_Rischio Incendio Boschivo

L'elaborato individua tre classi diverse di rischio incendio boschivo tenendo conto delle tipologie forestali (fornite dalla Carta Forestale ER) e dalla loro esposizione ai valori di innesco rappresentati tipicamente dalla vicinanza a reti stradali principali e/o a insediamenti produttivi di vario tipo.

QC-5.6.3_Inquinamento Acque, Aria

L'elaborato sintetizza l'interazione della molteplicità dei rischi naturali e antropici e le diverse condizioni di criticità prodotte con specifico riferimento alle componenti acqua e aria. Esso fornisce informazioni utili a valutare l'idoneità di un territorio ad essere utilizzato per molteplici attività e settori (agricoltura, selvicoltura, urbanistica, industria, viabilità, tempo libero...), costituendo un importante ausilio nella gestione e pianificazione territoriale.

L'elaborato è fondamentale al fine di individuare e/o selezionare politiche orientate di rigenerazione dei tessuti urbani e degli spazi aperti.

Elaborati descrittivi tematici

Gli elaborati descrittivi tematici trattano singoli tematismi descrittivi e interpretativi, che contribuiscono e supportano l'elaborazione delle carte di sintesi.

QC-5.7_Elaborati geologici, idraulici e sismici

QC-5.7.1_Reticolo idrografico

QC-5.7.2_Battenti idraulici ed esondazioni storiche – rif. PGRA 2015

QC-5.7.2_Battenti idraulici ed esondazioni storiche – rif. PGRA 2021

QC-5.7.3_Pericolosità idraulica – rif. PGRA 2015

QC-5.7.3_Pericolosità idraulica – rif. PGRA 2021

QC-5.7.4_Rischio idraulico – rif. PGRA 2015

QC-5.7.4_Rischio idraulico – rif. PGRA 2021
 QC-5.7.5_Criticità idrauliche localizzate
 QC-5.7.6_Erosione costiera e opere di difesa
 QC-5.7.6a_Carta Indicatore Suscettibilità all'erosione della costa (SI_e)
 QC-5.7.6b_Carta Tassi di Variazione della Linea di Riva 1943-2016
 QC-5.7.6c_Carta Indicatore Suscettibilità all'Inondazione (SI_i)
 QC-5.7.6d_Carta Dosso Costiero
 QC-5.7.6e_Carta Ampiezza Spiaggia
 QC-5.7.6f_Carta Quota Media Spiaggia Emersa
 QC-5.7.6g_Carta Quota di Chiusura della Spiaggia
 QC-5.7.6h_Carta Pendenza della Spiaggia Sommersa
 QC-5.7.7_Altimetria
 QC-5.7.8_Effetti dell'innalzamento del livello del mare
 QC-5.7.9_Carta Geologica
 QC-5.7.10_Carta Geomorfologica
 QC-5.7.11_Carta Idrogeologica
 QC-5.7.12a_Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS)
 QC-5.7.12b_Carta della CLE e delle interferenze con la Microzonazione
 QC-5.7.13_Carta dei Condizionamenti Sismici
 QC-5.7.14_Carta dei Dati Geologici
 QC-5.7.15_Carta della Subsidenza
 QC-5.7.16_Carta della Salinità dei suoli
 QC-5.7.17_Relazione illustrativa geologica

QC-5.8_Elaborati agro-forestali e ambientali

QC-5.8.1_Carta delle Emergenze Naturalistiche
 QC-5.8.2_Carta dell'Uso del Suolo Agricolo
 QC-5.8.3_Carta pedologica
 QC-5.8.4_QC-5.8.5_Carta dei Servizi Ecosistemici
 QC-5.8.6_Permeabilità urbana e territoriale

FONTI

Comune: elaborati conoscitivi del Sistema ambientale del PSC (cfr. D.G.C. n. 25/2007 del 27/07/2007 di approvazione del PSC); GIS/SIT; PAESC (Università di Ferrara); ...

Enti sovraordinati: Regione Emilia Romagna - ARPAE; Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po; Consorzio di Bonifica; ...

Enti e istituti di ricerca: Università di Bologna; ISPRA; CNR; ENEA; ...

QC-5.9_Aggiornamento studi di Microzonazione Sismica di II Livello

Gli elaborati rappresentano l'aggiornamento dello studio di Microzonazione Sismica di II livello ai fini dell'adeguamento delle cartografie alle normative D.G.R. n. 360 del 29/04/2019 e D.G.R. n. 476 del 12/04/2021.

QC-5.9.1_Carta delle indagini
 QC-5.9.2_Carta geologico tecnica
 QC-5.9.3_Sezioni geologico tecniche
 QC-5.9.4_Carta delle frequenze naturali dei terreni
 QC-5.9.5_Carta delle aree suscettibili degli effetti locali
 QC-5.9.6_Carta della velocità delle onde di taglio
 QC-5.9.7_Carte di Microzonazione Sismica
 QC-5.9.8_Carta Hms
 QC-5.9.9_Relazione illustrativa sismica

QC-6_SISTEMA INSEDIATIVO

OBIETTIVI E CONTENUTI

Questo gruppo di elaborati fa riferimento prioritario a quanto già prodotto col Piano vigente con alcuni aggiornamenti interpretativi che si ritiene opportuno inserire, con particolare riferimento a:

- le morfologie insediative degli spazi aperti (forese, lidi e frangia);
- l'interpretazione morfogenetica dei tessuti e delle parti della città consolidata;
- la lettura interpretativa degli spazi aperti in rapporto alla mobilità dolce a scala urbana;
- l'articolazione identitaria della città;
- i contributi partecipativi della città sul PUG;
- il censimento delle aree, dei tessuti e degli edifici dismessi, degradati e inadeguati dal punto di vista energetico e strutturale.

QC-6.1_Morfologie insediative degli spazi aperti: Forese, Lidi e Frangia

QC-6.1.1_Morfologie insediative degli spazi aperti: Forese, Lidi e Frangia

Ogni nucleo frazionale della campagna e del mare si distingue per principio insediativo (struttura del tessuto, morfologie ed assi ordinatori) e per sistemi di relazioni con la città consolidata, il forese e i Lidi. L'elaborato ricostruisce le "regole" insediative che li caratterizzano con l'obiettivo di ripensare al ruolo e alla qualità degli spazi aperti, che rappresentano una componente centrale della più ampia rete di infrastrutture verdi e blu.

QC-6.1.2_Spazi aperti e mobilità dolce

L'elaborato approfondisce il tema degli spazi aperti, individuando gli elementi portanti della rete del verde e mettendo in evidenza la mobilità dolce in ambito urbano.

QC-6.2_ Interpretazione storico-formativa della città e del territorio storico

QC-6.2.1_Territorio storico

L'elaborato ricostruisce i valori della città e del territorio ravennate a partire dai centri e nuclei storici, dal sistema integrato degli 8 siti Unesco, delle Mura, delle grandi eccellenze monumentali, del polo archeologico, architettonico e museale di Classe all'interno di uno spazio urbano di grande qualità e attrattività, estendendosi poi all'articolazione capillare e diffusa del patrimonio rurale di valore storico, architettonico, tipologico-documentario e testimoniale.

QC-6.2.2_Analisi del tessuto e degli spazi aperti della città storica

L'elaborato approfondisce due delle tre grandi famiglie dello spazio urbano individuate dal RUE: la città storica (RUE 4) e quella a conservazione morfologica (RUE 3). Effettua una lettura interpretativa dei caratteri morfologici, tipologici, infrastrutturali e funzionali del costruito e degli spazi aperti. L'analisi è volta a comprendere il sistema insediativo storico e le regole urbanistico edilizie della città antica.

QC-6.3_ Interpretazione dei tessuti urbani

L'elaborato approfondisce i tessuti urbani della città consolidata diversamente declinata negli elaborati normativi e cartografici del RUE (residenza, produttivo, terziario, portuale, etc.). L'analisi è volta a comprendere il sistema insediativo e le regole urbanistiche della città esistente, mediante l'interpretazione morfogenetica e tipo-morfologica dei tessuti esistenti, riconoscibili all'interno del Perimetro del Territorio Urbanizzato (PTU).

QC-6.4_Articolazione identitaria della città

L'elaborato è finalizzato a identificare il mosaico delle "microcittà" - e cioè degli ambiti socialmente e topologicamente identificati e riconosciuti dalle comunità locali in termini identitari e di appartenenza - in cui si articola la città costruita di Ravenna e gli altri centri insediati, con riferimento all'incrocio di diversi fattori:

- di carattere morfologico-spaziale (legati alla conformazione fisica, architettonica e urbana del tessuto-quartiere) e di carattere funzionale (legati alla presenza di luoghi di aggregazione e centralità locali);
- di carattere sociale e simbolico (legati alla presenza di spazi ed edifici di valore identitario, di

comunità e comitati che esprimono specifiche domande locali);

La lettura per "microcittà", utile anche ai fini di una partecipazione riferita agli spazi e ai luoghi di appropriazione identitaria e di vita degli abitanti, deve essere confrontata con l'articolazione in Unità elementari territoriali (UET) e urbane (UEU) utilizzata nei precedenti strumenti urbanistici e con l'organizzazione per Aree e relativi "Consigli territoriali".

Questa attività si avvale anche dall'articolazione geografica che si è manifestata nel processo partecipativo sul PUG e nell'identificazione di luoghi identitari emersi dalla discussione e dalle domande degli abitanti.

L'elaborato potrà costituire anche in futuro uno strumento utile per orientare le azioni di partecipazione e le scelte d'intervento anche di scala locale, lasciando emergere e intercettando le domande esplicite e latenti delle comunità locali.

QC-7_INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITÀ

OBIETTIVI E CONTENUTI

Questo gruppo di elaborati è finalizzato a razionalizzare e sviluppare il sistema integrato della mobilità centrato sullo stato, le criticità e le prospettive delle connessioni TEN-T, dell'intermodalità e interscambio, del sistema portuale, delle vie del mare e crocieristico, dell'accessibilità diffusa alle parti urbane e territoriali, della mobilità slow e delle reti intelligenti legate alla qualità urbana diffusa. Considerando anche gli interventi già programmati e le progettualità in corso.

Convergono in questo campo di lavoro le Analisi del sistema della mobilità, della viabilità e delle infrastrutture; del sistema portuale e retroportuale; del sistema delle Reti tecnologiche e dei servizi a rete.

QC-7.1_Relazione sulla mobilità

La relazione descrive l'assetto attuale della mobilità esistente e programmata, evidenziando le criticità e le potenzialità dell'accessibilità urbana e territoriale. Inoltre fornisce un inquadramento territoriale delle principali reti infrastrutturali relativamente ai flussi di persone e merci su ferro, gomma, via mare e via aerea (Bologna, Rimini, ecc.), comprendente anche le connessioni multiscalarie con le reti europee (TEN-T) e quelle del mare euro-mediterranee, medio-orientali, africane e asiatiche.

L'approfondimento su alcuni nodi critici dell'accessibilità diffusa sul territorio, a partire da quella connessa alla mobilità sostenibile, supporta le scelte di progetto del PUG, con particolare riferimento alle seguenti situazioni:

- spazi urbani sensibili connessi alla presenza di attrezzature scolastiche di interesse comune (scuole, attrezzature sportive, ecc.) ove agevolare la crescita della pedonalità e ciclabilità e ridurre il traffico veicolare;
- grandi tracciati stradali urbani caratterizzati da potenzialità di riutilizzo per ciclopedonalità;
- nodi-stazione con potenzialità di riconnessione a modalità di trasporto pubblico-locale e ciclopedonalità;
- aree di criticità del traffico su gomma privata lungo la fascia costiera;
- aree critiche urbanizzate di attraversamento da parte di flussi su gomma intensi (es. Porto Corsini /pullman turistici);
- Passaggi a livello a raso della ferrovia;

- Aree urbanizzate di particolare concentrazione della domanda di trasporto ferroviario, a supporto di possibili nuove stazioni (università, Ponte nuovo, Mirabilandia, ...)

QC-7.2_Inquadramento territoriale/regionale

L'elaborato fornisce un inquadramento delle principali reti infrastrutturali all'interno di un ambito territoriale sufficientemente vasto (anche attraverso schemi sintetici di supporto) dei flussi di persone e merci su ferro, gomma, via mare e via aerea (Bologna, Rimini, ecc.), comprendente anche schemi di connessioni multiscalarie con le reti europee (TEN-T) e quelle del mare euro-mediterranee, medio-orientali, africane e asiatiche.

L'elaborato mette in evidenza, con riferimento sia alla città stessa sia ad uno scenario sovracomunale più ampio:

- le principali reti infrastrutturali della città;
- i terminali infrastrutturali di livello nazionale e internazionale, interni ed esterni alla città, rispetto ai quali la città può essere riposizionata e ricercare o potenziare le necessarie relazioni e sinergie (Reti TEN-T, ecc.);
- gli "attrattori" e le "reti" di centralità (turistici e storico-archeologici, ambientali, direzionali e culturali, universitari e della formazione in genere, della ricerca e dell'innovazione);
- i principali flussi di persone e merci che utilizzano queste reti;
- reti cicloviaria di livello nazionale;
- le opportunità e le criticità.

Oltre che per il valore conoscitivo, questo inquadramento può svolgere una funzione importante per la promozione del territorio in chiave turistica, culturale e logistico-produttiva e, più in generale, di marketing territoriale. La carta è accompagnata dalla visualizzazione dei dati principali di flusso, adeguatamente temporalizzati, che supportano i fenomeni di maggior rilievo e interesse strategico.

QC-7.3_Sistema della mobilità urbana e territoriale esistente

L'elaborato mette in evidenza:

- la struttura dettagliata delle reti infrastrutturali (gomma, ferro, acqua)
- le reti dolci (ciclabili e pedonali)
- i nodi infrastrutturali e intermodali (stazione, attracchi portuali), aree della logistica
- le gerarchie delle reti;
- le opportunità e le criticità;

La carta è accompagnata dalla visualizzazione dei dati principali di flusso e si avvale dei dati e delle elaborazioni contenute in specifici piani di settore.

FONTI

Comune: elaborati conoscitivi del Sistema infrastrutturale del PSC (cfr. D.G.C. n. 25/2007 del 27/07/2007 di approvazione del PSC); GIS/SIT (TERRITORIO, infrastrutture, parcheggi); PUMS; Piano Generale del Traffico; Piano della mobilità ciclistica urbana ed extraurbana; Progetti europei per la mobilità; ...

Enti sovraordinati: Piano regolatore portuale (Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale); Piano regionale delle infrastrutture; ...

Enti e istituti di ricerca: ...

QC-8_DINAMICHE SOCIO-ECONOMICHE E DEMOGRAFICHE

OBIETTIVI E CONTENUTI

Questo gruppo di elaborati è finalizzato ad individuare:

- i caratteri fondamentali delle dinamiche economico-produttive nei diversi settori, dentro una prospettiva capace di enucleare punti di forza e di debolezza dell'economia urbana di Ravenna e le prospettive che si stanno aprendo con gli investimenti finalizzati al mutamento di rango del porto, in esito al programma della "Nuova via della seta";
- i caratteri fondamentali della popolazione dal punto di vista demografico e della composizione sociale, dentro una prospettiva capace di delineare i suoi punti di forza e di debolezza, le eventuali dinamiche di accentuazione delle sperequazioni sociali, di impoverimento e di presenza di variabili esogene come quelle connesse alle migrazioni di fasce sociali deboli;
- la spazializzazione sintetica dei caratteri e delle dinamiche, con specifico riferimento ai tessuti urbani e alle aree specializzate con una opportuna infografica relativa ai principali dati quantitativi;
- gli esiti del processo partecipativo e dei tavoli di negoziazione, con riferimento alle principali domande economiche e sociali.

QC-8.1 Relazione socio-economica

La relazione è accompagnata da alcuni grafici, schemi e diagrammi di supporto, finalizzati a trattare e/o approfondire alcuni aspetti (es. densità abitativa, articolazione delle attività industriali, logistiche e portuali, centralità e polarità direzionali, terziarie e commerciali, luoghi del turismo, struttura produttiva del territorio agricolo, ...).

QC-8.2_Densità abitativa

La carta aggiorna l'omologa del PSC (A.1.2) in ab/ha e si confronta con i dati dei precedenti censimenti per verificare la differenziazione delle dinamiche sul territorio (crescita/declino di parti del centro storico, delle periferie moderne, dei Lidi e dei nuclei del Forese con ipotesi sulle cause).

QC-8.3_Articolazione delle attività industriali, logistiche e portuali

Comprende la destrutturazione del sistema portuale in differenti ambiti per funzioni, caratteristiche e rapporto spaziale con il canale Candiano e la città.

QC-8.4_Centralità e polarità direzionali, terziarie e commerciali

L'elaborato:

- è esteso a tutto il territorio comunale;
- contiene tutte le funzioni di rango superiore e le principali aggregazioni di attività direzionali, terziarie e commerciali. Ad es. Distretto archeologico-monumentale di Classe; polo del divertimento di Mirabilandia/Zoo Safari; centralità multifunzionale della Darsena di città; rete museale e dei Monumenti Unesco del centro storico; grandi istituzioni culturali (biblioteche, centri culturali, ...), nuova centralità amministrativa di via Marconi; la rete delle sedi universitarie e dei centri di ricerca e formazione presenti nella città storica e consolidata; principali piazze multifunzionali del centro storico; principali direttrici /aggregazioni commerciali di strade e piazze; grandi centri commerciali; centro polifunzionale ex mercato coperto; principali sedi di enti/istituzioni pubbliche; Pala De André; Polo grandi servizi; ...
- è corredato da schemi tematici per grandi famiglie funzionali e/o per tipologie di centralità /polarità;
- è strutturato con un quadro d'assieme e un approfondimento della zona urbana centrale.

QC-8.5_Luoghi del turismo

L'elaborato restituisce gli spazi interessati dall'offerta di attività ricettive, servizi e funzioni strettamente legate all'economia turistica, e cioè:

- distribuzione concentrata e diffusa di attività ricettive di tutti i tipi (alberghi per tipologia, case vacanza o loro succedanei, B&B, agriturismi, strutture ricettive all'aperto, etc.), con l'evidenziazione delle principali aree urbane interessate da specifiche concentrazioni
- arenili attrezzati e relativi servizi;
- porto turistico e Terminal crociere;
- principali centralità/polarità utilizzate dai turisti: Distretto archeologico-monumentale di Classe, polo del divertimento di Mirabilandia / Zoo Safari, Darsena di città rete museale e dei siti Unesco del centro storico, altre grandi istituzioni culturali

(biblioteche, centri culturali, etc.), principali piazze multifunzionali del centro storico, principali direttrici /aggregazioni commerciali di via/piazza, centro polifunzionale ex mercato coperto, Pala De André.

- le grandi emergenze naturali: aree parco; SIC-ZPS; foci dei fiumi; pinete; aree umide.

QC-9_USI E DOTAZIONI TERRITORIALI

OBIETTIVI E CONTENUTI

L'elaborato è finalizzato ad individuare gli usi del patrimonio edilizio e degli spazi aperti attraverso la convergenza di diverse fonti informative.

QC-9.1_ Usi previsti ed effettivi

L'elaborato rappresenta:

- i grandi servizi pubblici e privati di livello comunale o sovra comunale con i perimetri delle aree di pertinenza, specificando la loro destinazione particolare. Tali grandi servizi sono stati suddivisi in due categorie: parchi urbani e poli per attrezzature collettive;
- le attrezzature pubbliche e private di scala locale con la loro specifica destinazione, i perimetri delle aree di pertinenza e le tipologie principali: aree verdi e/o spazi aperti urbani; spazi e attrezzature collettive nei tessuti urbani;
- gli usi previsti ed effettivi di edifici, tessuti ed aree: a) edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente residenziale; b) edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente produttiva e logistica; c) edifici a destinazione prevalentemente o esclusivamente terziaria; d) edifici a destinazione prevalentemente o esclusivamente agricola;
- principali assi commerciali;
- aree ed edifici dismessi (di tipo industriale, residenziale, terziario, per servizi, ecc.).

QC-9.2_ Dotazioni territoriali

Comprende le dotazioni territoriali esistenti ed in corso di attuazione. Esse sono distinguibili tra i servizi e le attrezzature collettivi, comunemente definiti standard urbanistici, e le dotazioni

ecologiche e ambientali (art. 21 della LR 24/2017), definite anche servizi ecosistemici.

L'elaborato è finalizzato a parametrare nel progetto di PUG le dotazioni per ambiti territoriali ai fini della individuazione dei fabbisogni.

QC-9.3_ Mosaico delle proprietà pubbliche

Comprende le aree di proprietà pubblica, distinguendo quelle di proprietà comunali da quelle di proprietà di altri enti tra cui ANAS, RFI, ENEL, ecc.

FONTI

Comune: GIS/SIT; Ufficio del Catasto; ...

Enti sovraordinati: Provincia - PTCP; ...

Enti e istituti di ricerca: ...

QC-10_PROCESSO PARTECIPATIVO, CONSULTAZIONE PRELIMINARE E ACCORDI ISTITUZIONALI

Gli elaborati rappresentano l'esito dei processi partecipativi e di consultazione del PUG con la popolazione, gli attori istituzionali e i portatori di interessi diffusi sul territorio.

QC-10.1_ "Ravenna partecipa all'Urbanistica Generale"

L'elaborato restituisce gli esiti del processo partecipativo sul PUG attraverso i vari strumenti messi in campo (questionario on-line, mappa dei luoghi della rigenerazione, world café sui territori) e rappresenta il quadro conoscitivo dei cittadini in merito ai luoghi identitari ed ai luoghi da sottoporre a rigenerazione urbana.

QC-10.2_ Esiti della Consultazione preliminare degli attori istituzionali

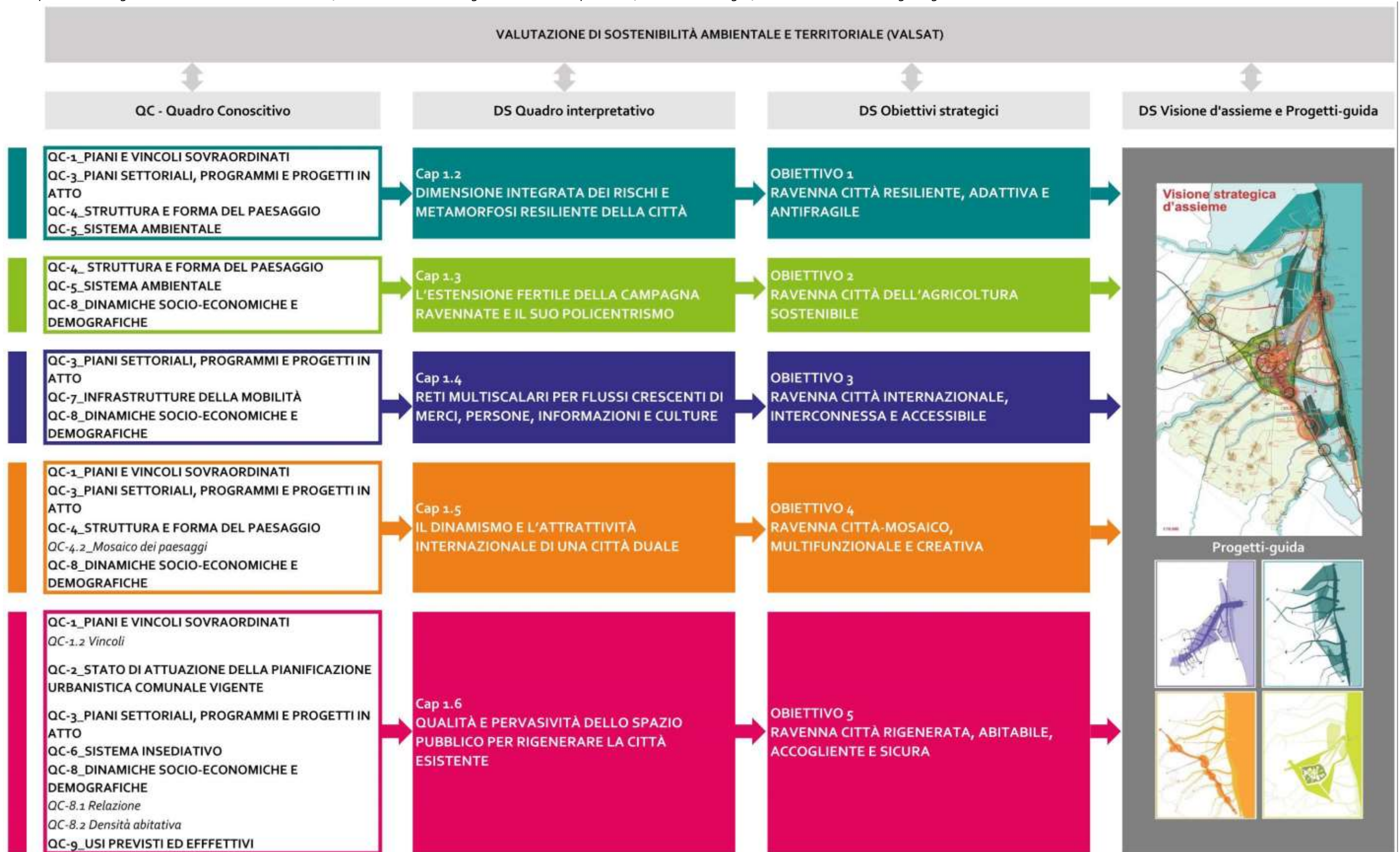
Raccoglie tutti i documenti elaborati dagli SCA e le presentazioni elaborate dal Team di progetto (PPT).

QC-10.3_ Report sugli incontri effettuati con gli stakeholders

Raccoglie una breve sintesi di tutti gli incontri effettuati e dei principali esiti.

2. RAPPORTO TRA QC, DS E VALSAT

Corrispondenza tra gli elaborati del Quadro Conoscitivo, del Documento Strategico (Quadro interpretativo, Obiettivi strategici, Visione d'insieme e Progetti-guida) e della Valsat



Il Quadro Conoscitivo, unitamente alla ValSAT, rappresenta e valuta organicamente lo stato della città e del territorio di Ravenna e dei processi evolutivi che li caratterizzano. Il passaggio dal QC inteso come insieme strutturato di conoscenze ad una fase di interpretazione critica e valutazione, attraverso la ValSAT, delle condizioni e delle prospettive, costituisce il percorso verso la definizione dei 5 campi interpretativi e dei corrispondenti 5 Obiettivi Strategici delineati dal "Documento Strategico" (DS) a cui riferire la strategia del PUG.

A partire dallo schema diagrammatico riportato alla pagina precedente, la presente tabella evidenzia le cinque filiere che collegano gli elaborati del Quadro Conoscitivo (QC) con ciascuno dei 5 capitoli del Quadro Interpretativo del DS (capitolo 1), ciascuno dei 5 Obiettivi Strategici del DS (capitolo 2) e la ValSAT. Nella prima colonna sono indicati i principali elaborati del QC che fanno riferimento a ciascun Obiettivo declinato in diversi Lineamenti Strategici (terza colonna). La seconda colonna, sulla scorta di quanto già anticipato nel paragrafo precedente, descrive e commenta il ruolo di ciascun gruppo di elaborati rispetto all'Obiettivo Strategico del DS.

| PRINCIPALI ELABORATI DEL QUADRO CONOSCITIVO (QC) | COERENZA QC / DS | OBIETTIVI E LINEAMENTI STRATEGICI DEL DOCUMENTO STRATEGICO |
|--|--|---|
| <p>QC-1_ PIANI E VINCOLI SOVRAORDINATI E COMUNALI <i>QC-1.1_ Vincoli paesaggistici</i> <i>QC-1.2_ Tutele paesaggistico ambientali</i> <i>QC-1.3_ Tutele storico culturali archeologiche</i> <i>QC-1.4_ Rischi naturali, industriali e sicurezza</i> <i>QC-1.4.1_ Aree a pericolosità idraulica e vincolo idrogeologico</i> <i>QC-1.4.2_ Rischi di origine antropica ed altri vincoli</i> <i>QC-1.5_ Rispetti e limiti</i> <i>QC-1.6_ Territorio urbanizzato, Piano Arenile, ambiti derivanti dalla pianificazione previgente</i> <i>QC-1.7_ Scheda dei vincoli</i></p> <p>QC-3_ PIANI SETTORIALI, PROGRAMMI E PROGETTI IN ATTO</p> <p>QC-4_ STRUTTURA E FORMA DEL PAESAGGIO <i>QC-4.1_ Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata - PTPR</i> <i>QC-4.2_ Mosaico dei paesaggi</i></p> <p>QC-5_ SISTEMA AMBIENTALE ELABORATI DI SINTESI: <i>QC-5.1_ Caratteri morfologici rilevanti del territorio</i> <i>QC-5.2.1_ Uso del suolo</i> <i>QC-5.2.2_ Dinamiche di trasformazione dell'uso del suolo</i> <i>QC-5.3_ Metabolismo urbano e territoriale</i> <i>QC-5.4_ Criticità ambientali, funzionali e sociali</i> <i>QC-5.4a_ Suoli e acque</i> <i>QC-5.4b_ Edifici e tessuti edilizi, infrastrutture e impianti</i> <i>QC-5.5_ Infrastrutture verdi e blu esistenti</i> <i>QC-5.6.1_ Carta Integrata dei Rischi</i> <i>QC-5.6.2_ Rischio Incendio Boschivo</i> <i>QC-5.6.3_ Inquinamento Acque, Aria</i> ELABORATI DESCRITTIVI TEMATICI: <i>QC-5.7_ Elaborati geologici, idraulici e sismici</i> <i>QC-5.7.1_ Reticolo idrografico</i> <i>QC-5.7.2_ Battenti idraulici ed esondazioni storiche – rif. PGRA 2015</i> <i>QC-5.7.2_ Battenti idraulici ed esondazioni storiche – rif. PGRA 2021</i> <i>QC-5.7.3_ Pericolosità idraulica – rif. PGRA 2015</i> <i>QC-5.7.3_ Pericolosità idraulica – rif. PGRA 2021</i> <i>QC-5.7.4_ Rischio idraulico – rif. PGRA 2015</i> <i>QC-5.7.4_ Rischio idraulico – rif. PGRA 2021</i> <i>QC-5.7.5_ Criticità idrauliche localizzate</i> <i>QC-5.7.6_ Erosione costiera e opere di difesa</i> <i>QC-5.7.6a_ Carta Indicatore Suscettibilità all'erosione della costa (SI_e)</i> <i>QC-5.7.6b_ Carta Tassi di Variazione della Linea di Riva 1943-2016</i> <i>QC-5.7.6c_ Carta Indicatore Suscettibilità all'Inondazione (SI_i)</i> <i>QC-5.7.6d_ Carta Dosso Costiero</i> <i>QC-5.7.6e_ Carta Ampiezza Spiaggia</i> <i>QC-5.7.6f_ Carta Quota Media Spiaggia Emersa</i> <i>QC-5.7.6g_ Carta Quota di Chiusura della Spiaggia</i> <i>QC-5.7.6h_ Carta Pendenza della Spiaggia Sommersa</i> <i>QC-5.7.7_ Altimetria</i> <i>QC-5.7.8_ Effetti dell'innalzamento del livello del mare</i> <i>QC-5.7.9_ Carta Geologica</i> <i>QC-5.7.10_ Carta Geomorfologica</i></p> | <p>Gli elaborati del QC restituiscono e sintetizzano la molteplicità dei rischi naturali e antropici e le diverse condizioni di qualità/criticità di natura ambientale caratterizzanti la città e il territorio di Ravenna (rischio idrogeologico, rischio sismico, innalzamento del livello del mare, consumo di suolo, isole di calore, etc.). Ciò avviene, da un lato, mediante la restituzione e ricognizione dei vincoli (pianificazione sovraordinata, vincoli di legge, vincoli derivanti da giurisdizioni speciali), ma soprattutto attraverso la produzione di una serie di elaborati in grado di descrivere e interpretare il paesaggio, le forme del suolo naturali e antropizzate, le componenti ambientali e le connessioni ecologiche, le condizioni di rischio e le aree di scarto.</p> <p>L'obiettivo generale di questo gruppo di elaborati è la creazione di una rete di infrastrutture verdi e blu che possano costituire la struttura portante della "città pubblica" e al contempo possano garantire un'adeguata capacità della città e del territorio di adattarsi alle condizioni di stress e cambiamento.</p> <p>Assume rilevanza anche l'incrocio con i piani settoriali, programmi e progetti in atto, che possono svolgere un valore strategico al fine di consolidare il ruolo di Ravenna come città resiliente, adattiva e antifragile.</p> | <p>OBIETTIVO 1) RAVENNA CITTÀ RESILIENTE, ADATTIVA E ANTIFRAGILE</p> <p>LS1_ Consolidare e qualificare il sistema lineare complesso del litorale ravennate come "parco marittimo"</p> <p>LS2_ Ridurre diffusamente la vulnerabilità di edifici e tessuti edilizi ai rischi naturali e antropici (sismico, idraulico, energetico e microclimatico)</p> <p>LS3_ Qualificare il ciclo delle acque e del drenaggio urbano</p> <p>LS4_ Salvaguardare, rigenerare e qualificare la rete delle aree verdi e dei suoli impermeabili da desigillare</p> <p>LS5_ Migliorare la qualità dell'aria e del microclima urbano</p> <p>LS6_ Riconfigurare e qualificare il sistema lineare dei principali fiumi, torrenti e canali come parchi fluviali, per garantire sicurezza idrogeologica e idraulica, fruizione turistica e qualità delle acque</p> <p>LS7_ Sviluppare forme di economia circolare, adeguata governance e processi sociali collaborativi orientati ad una rigenerazione urbana green e adattiva</p> |

| PRINCIPALI ELABORATI DEL QUADRO CONOSCITIVO (QC) | COERENZA QC / DS | OBIETTIVI E LINEAMENTI STRATEGICI DEL DOCUMENTO STRATEGICO |
|--|---|--|
| <p>QC-5.7.11_ Carta Idrogeologica QC-5.7.12a_ Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) QC-5.7.12b_ Carta della CLE e delle interferenze con la Microzonazione QC-5.7.13_ Carta dei Condizionamenti Sismici QC-5.7.14_ Carta dei Dati Geologici QC-5.7.15_ Carta della Subsidenza QC-5.7.16_ Carta della Salinità dei suoli QC-5.7.17_ Relazione illustrativa geologica QC-5.8_ Elaborati agro-forestali e ambientali QC-5.8.1_ Carta delle Emergenze Naturalistiche QC-5.8.2_ Carta dell'Uso del Suolo Agricolo QC-5.8.3_ Carta pedologica QC-5.8.4_ Carta della Suscettività di Coltivazione QC-5.8.5_ Carta dei Servizi Ecosistemici QC-5.8.6_ Permeabilità urbana e territoriale QC-5.9_ Aggiornamento studi di Microzonazione Sismica di II Livello QC-5.9.1_ Carta delle indagini QC-5.9.2_ Carta geologico tecnica QC-5.9.3_ Sezioni geologico tecniche QC-5.9.4_ Carta delle frequenze naturali dei terreni QC-5.9.5_ Carta delle aree suscettibili degli effetti locali QC-5.9.6_ Carta della velocità delle onde di taglio QC-5.9.7_ Carte di Microzonazione Sismica (da foglio 1 a foglio 7) QC-5.9.8_ Carta Hms QC-5.9.9_ Relazione illustrativa sismica</p> | | |
| <p>QC-4_ STRUTTURA E FORMA DEL PAESAGGIO QC-4.1_ Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata - PTPR QC-4.2_ Mosaico dei paesaggi QC-5_ SISTEMA AMBIENTALE ELABORATI DI SINTESI: QC-5.1_ Caratteri morfologici rilevanti del territorio QC-5.2.1_ Uso del suolo QC-5.2.2_ Dinamiche di trasformazione dell'uso del suolo QC-5.3_ Metabolismo urbano e territoriale QC-5.4_ Criticità ambientali, funzionali e sociali QC-5.4a_ Suoli e acque QC-5.4b_ Edifici e tessuti edilizi, infrastrutture e impianti QC-5.5_ Infrastrutture verdi e blu esistenti QC-5.6.1_ Carta Integrata dei Rischi QC-5.6.2_ Rischio Incendio Boschivo QC-5.6.3_ Inquinamento Acque, Aria ELABORATI DESCRITTIVI TEMATICI: QC-5.7_ Elaborati geologici, idraulici e sismici QC-5.7.1_ Reticolo idrografico QC-5.7.2_ Battenti idraulici ed esondazioni storiche – rif. PGRA 2015 QC-5.7.2_ Battenti idraulici ed esondazioni storiche – rif. PGRA 2021 QC-5.7.3_ Pericolosità idraulica – rif. PGRA 2015 QC-5.7.3_ Pericolosità idraulica – rif. PGRA 2021 QC-5.7.4_ Rischio idraulico – rif. PGRA 2015 QC-5.7.4_ Rischio idraulico – rif. PGRA 2021 QC-5.7.5_ Criticità idrauliche localizzate QC-5.7.6_ Erosione costiera e opere di difesa QC-5.7.6a_ Carta Indicatore Suscettibilità all'erosione della costa (SI_e) QC-5.7.6b_ Carta Tassi di Variazione della Linea di Riva 1943-2016 QC-5.7.6c_ Carta Indicatore Suscettibilità all'Inondazione (SI_i) QC-5.7.6d_ Carta Dosso Costiero QC-5.7.6e_ Carta Ampiezza Spiaggia QC-5.7.6f_ Carta Quota Media Spiaggia Emersa QC-5.7.6g_ Carta Quota di Chiusura della Spiaggia</p> | <p>Gli elaborati del QC descrivono e interpretano il complesso mosaico dei paesaggi urbani, rurali e naturali della città e del territorio ravennate, attraverso la valutazione interpretativa dei piani sovraordinati e del mosaico dei paesaggi.</p> <p>La prima contiene una rilettura critica dei criteri metodologici e delle scelte operate in campo paesaggistico dagli strumenti di pianificazione sovraordinata, in primis il PTCP e il PTPR. La seconda fornisce una interpretazione dello stato di fatto con l'individuazione degli elementi strutturanti e qualificanti (parti "dure" o invarianti) e delle parti adattabili (parti "malleabili"). L'obiettivo di questa lettura critica è la definizione delle strategie per la tutela e la rigenerazione del paesaggio da recepire nel PUG come parte integrante della Strategia per la Qualità Urbana ed ecologico ambientale (SQUEA).</p> <p>Oltre agli elaborati del sistema ambientale, ampiamente descritti per l'obiettivo 1, si richiamano gli elaborati afferenti le dinamiche socio-economiche e demografiche. In particolare, la relazione socio-economica approfondisce e sintetizza la struttura aziendale del territorio agricolo con riferimento alle diverse fasce dimensionali, agli usi agricoli e alla eventuale presenza di multifunzionalità (agriturismi), che potrebbe consentire di evidenziare la dimensione medio-grande delle aziende per la produzione cerealicola e gli allevamenti, in contrapposizione alla dimensione medio piccola della produzione agricola di qualità (agrobiodiversità), legata soprattutto alla commistione con altre funzioni (turistiche, sportive e del tempo libero).</p> | <p>OBIETTIVO 2) RAVENNA CITTÀ DEL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE</p> <p>LS1_ Valorizzare e riqualificare la rete dei centri abitati e l'edilizia dismessa della campagna ravennate</p> <p>LS2_ Qualificare e valorizzare il paesaggio forestale e agrario</p> <p>LS3_ Incentivare la sostenibilità e la tipicità della produzione agricola e della sua filiera</p> |

| PRINCIPALI ELABORATI DEL QUADRO CONOSCITIVO (QC) | COERENZA QC / DS | OBIETTIVI E LINEAMENTI STRATEGICI DEL DOCUMENTO STRATEGICO |
|---|--|---|
| <p>QC-5.7.6h_ Carta Pendenza della Spiaggia Sommersa QC-5.7.7_ Altimetria QC-5.7.8_ Effetti dell'innalzamento del livello del mare QC-5.7.9_ Carta Geologica QC-5.7.10_ Carta Geomorfologica QC-5.7.11_ Carta Idrogeologica QC-5.7.12a_ Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS) QC-5.7.12b_ Carta della CLE e delle interferenze con la Microzonazione QC-5.7.13_ Carta dei Condizionamenti Sismici QC-5.7.14_ Carta dei Dati Geologici QC-5.7.15_ Carta della Subsidenza QC-5.7.16_ Carta della Salinità dei suoli QC-5.7.17_ Relazione illustrativa geologica QC-5.8_ Elaborati agro-forestali e ambientali QC-5.8.1_ Carta delle Emergenze Naturalistiche QC-5.8.2_ Carta dell'Uso del Suolo Agricolo QC-5.8.3_ Carta pedologica QC-5.8.4_ Carta della Suscettività di Coltivazione QC-5.8.5_ Carta dei Servizi Ecosistemici QC-5.8.6_ Permeabilità urbana e territoriale QC-5.9_ Aggiornamento studi di Microzonazione Sismica di II Livello QC-5.9.1_ Carta delle indagini QC-5.9.2_ Carta geologico tecnica QC-5.9.3_ Sezioni geologico tecniche QC-5.9.4_ Carta delle frequenze naturali dei terreni QC-5.9.5_ Carta delle aree suscettibili degli effetti locali QC-5.9.6_ Carta della velocità delle onde di taglio QC-5.9.7_ Carte di Microzonazione Sismica (da foglio 1 a foglio 7) QC-5.9.8_ Carta Hms QC-5.9.9_ Relazione illustrativa sismica</p> <p>QC-8_ DINAMICHE SOCIO-ECONOMICHE E DEMOGRAFICHE QC-8.1_ Relazione socio-economica QC-8.2_ Densità abitativa QC-8.3_ Articolazione delle attività industriali, logistiche e portuali QC-8.4_ Centralità e polarità direzionali, terziarie e commerciali QC-8.5_ Luoghi del turismo</p> | | |
| <p>QC-3_ PIANI SETTORIALI, PROGRAMMI E PROGETTI IN ATTO QC-7_ INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITÀ QC-7.1_ Relazione sulla mobilità QC-7.2_ Inquadramento territoriale/regionale QC-7.3_ Sistema della mobilità urbana e territoriale esistente QC-8_ DINAMICHE SOCIO-ECONOMICHE E DEMOGRAFICHE QC-8.1_ Relazione socio-economica QC-8.2_ Densità abitativa QC-8.3_ Articolazione delle attività industriali, logistiche e portuali QC-8.4_ Centralità e polarità direzionali, terziarie e commerciali QC-8.5_ Luoghi del turismo</p> | <p>La ricognizione dei piani settoriali, programmi e progetti in atto assume rilevanza poiché consente di descrivere/rappresentare i programmi e i progetti previsti e in corso di attuazione, con particolare riferimento ai programmi riconducibili a fondi europei, nazionali o regionali (es. Bando periferie, Ravenna Rigenera, progetto DARE), ai programmi e progetti dell'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico Centro Settentrionale (Hub portuale, Green Port, Piano Gestione rifiuti porto, ...) e a quelli di enti e aziende (RFI, ANAS, Hera, ...).</p> <p>L'analisi delle infrastrutture della mobilità è finalizzata a costruire una rete infrastrutturale multiscalare e fortemente interconnessa, in grado di rispondere a diverse domande di mobilità in modo integrato. Convergono in questo campo le analisi del sistema della mobilità, della viabilità e delle infrastrutture, del sistema portuale e retro portuale, del sistema delle reti tecnologiche e dei servizi a rete.</p> <p>La relazione socio-economica e le cartografie corrispondenti approfondiscono alcuni temi di rilievo come quelli legati al sistema portuale e al rapporto con la città ed il territorio ravennate.</p> | <p>OBIETTIVO 3) RAVENNA CITTÀ INTERNAZIONALE, INTERCONNESSA E ACCESSIBILE</p> <p>LS1_ Qualificare il porto di Ravenna come grande hub infrastrutturale di livello internazionale LS2_ Interpretare il Canale Candiano come grande infrastruttura multifunzionale e via d'acqua per l'integrazione tra città, porto e mare LS3_ Potenziare la linea ferroviaria Ravenna-Bologna riducendo i tempi di percorrenza per adeguarla alle esigenze dei corridoi TEN-T LS4_ Potenziare le intermodalità fra la ferrovia, il trasporto pubblico locale e la mobilità slow LS5_ Consolidare e ampliare una rete ciclopedonale continua e diffusa LS6_ Potenziare le reti energetiche e digitali per innalzare l'attrattività urbana e l'accessibilità ai servizi telematici e per stimolare nuove imprenditorialità</p> |
| <p>QC-1_ PIANI E VINCOLI SOVRAORDINATI</p> | <p>Oltre alla vincolistica e al paesaggio, che intervengono trasversalmente a delineare</p> | <p>OBIETTIVO 4)</p> |

| PRINCIPALI ELABORATI DEL QUADRO CONOSCITIVO (QC) | COERENZA QC / DS | OBIETTIVI E LINEAMENTI STRATEGICI DEL DOCUMENTO STRATEGICO |
|---|--|---|
| <p>QC-1.1_Vincoli paesaggistici QC-1.2_Tutele paesaggistico ambientali QC-1.3_Tutele storico culturali archeologiche QC-1.4_Rischi naturali, industriali e sicurezza QC-1.4.1_Aree a pericolosità idraulica e vincolo idrogeologico QC-1.4.2_Rischi di origine antropica ed altri vincoli QC-1.5_Rispetti e limiti QC-1.6_Territorio urbanizzato, Piano Arenile, ambiti derivanti dalla pianificazione previgente QC-1.7_Scheda dei vincoli</p> <p>QC-3_PIANI SETTORIALI, PROGRAMMI E PROGETTI IN ATTO QC-4_STRUTTURA E FORMA DEL PAESAGGIO 4.2_Mosaico dei paesaggi QC-QC-8_DINAMICHE SOCIO-ECONOMICHE E DEMOGRAFICHE QC-8.1_Relazione socio-economica QC-8.2_Densità abitativa QC-8.3_Articolazione delle attività industriali, logistiche e portuali QC-8.4_Centralità e polarità direzionali, terziarie e commerciali QC-8.5_Luoghi del turismo</p> | <p>diversi lineamenti strategici, assumono rilevanza i piani settoriali, programmi e progetti in atto con riferimento al ruolo di Ravenna come città-mosaico, multifunzionale e creativa.</p> <p>La relazione socio-economica delinea un quadro di riferimento per Ravenna fortemente mutato, caratterizzato da una crisi perdurante di natura strutturale dell'economia e dalle recenti dinamiche economiche, sociali e culturali di rango internazionale, legate all'emergere di nuovi Paesi e mercati.</p> <p>I temi su cui soffermarsi sono legati in particolare: (1) ai cicli socio-demografici che hanno modificato in modo importante la struttura della popolazione e, in particolare, la composizione della popolazione attiva; (2) alla trasformazione delle attività produttive che costituiscono l'ossatura dell'assetto economico del territorio (agricoltura e agroindustria, estrazioni, manifatture, settori di servizio alle imprese e alle persone); (3) alle difficoltà del settore imprenditoriale delle costruzioni, ridotto negli ultimi dieci anni a una piccola quota di incidenza, rispetto ad un ciclo forse fin troppo espansivo dei precedenti lustri; (4) ai cicli di riassetto dell'industria turistica ravennate in rapporto alle dinamiche che interessano i Lidi e la Città d'arte; (5) alle peculiarità del sistema insediativo ravennate declinato nelle sue diverse componenti (la città storica, gli assi commerciali e di servizio, il sistema complesso della portualità, le aree artigianali, industriali, i centri commerciali e di servizio periferici e le piattaforme logistiche, i Lidi e i nuclei frazionali, i terreni agricoli e il tessuto mutante delle imprese che organizzano le attività e i modi di vita dei ravennati e dei visitatori).</p> | <p>RAVENNA CITTÀ-MOSAICO, MULTIFUNZIONALE E CREATIVA</p> <p>LS1_Consolidare e sviluppare le filiere logistiche, produttive e commerciali del porto e la loro sostenibilità energetica e ambientale</p> <p>LS2_Promuovere programmi operativi per il recupero e la valorizzazione di sistemi integrati natura/cultura e stagionalizzare il turismo</p> <p>LS3_Promuovere programmi e azioni tesi al miglioramento dell'offerta di attività e servizi connessi allo sviluppo del turismo, della cultura e della creatività</p> <p>LS4_Diversificare e regolamentare l'offerta turistico-ricettiva in funzione delle diverse qualità ambientali, insediative e sociali e dei profili della domanda</p> |
| <p>QC-1_PIANI E VINCOLI SOVRAORDINATI E COMUNALI QC-1.1_Vincoli paesaggistici QC-1.2_Tutele paesaggistico ambientali QC-1.3_Tutele storico culturali archeologiche QC-1.4_Rischi naturali, industriali e sicurezza QC-1.4.1_Aree a pericolosità idraulica e vincolo idrogeologico QC-1.4.2_Rischi di origine antropica ed altri vincoli QC-1.5_Rispetti e limiti QC-1.6_Scheda dei vincoli</p> <p>QC-2_STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE VIGENTE QC-2.1_Aree di riqualificazione/rigenerazione QC-2.2_Aree di espansione e accordi ex Art. 18 QC-2.3_Aree a servizi</p> <p>QC-3_PIANI SETTORIALI, PROGRAMMI E PROGETTI IN ATTO QC-6_SISTEMA INSEDIATIVO QC-6.1_Caratteri strutturanti degli spazi aperti QC-6.1.1_Morfologie insediative degli spazi aperti QC-6.1.2_Spazi aperti e mobilità dolce QC-6.2_Interpretazione storico-formativa della città e del territorio storico QC-6.2.1_Territorio storico QC-6.2.2_Analisi del tessuto e degli spazi aperti della città storica QC-6.3_Interpretazione dei tessuti urbani QC-6.4_Articolazione identitaria della città</p> <p>QC-8_DINAMICHE SOCIO-ECONOMICHE E DEMOGRAFICHE QC-8.1_Relazione socio-economica QC-8.2_Densità abitativa</p> <p>QC-9_USI E DOTAZIONI TERRITORIALI QC-9.1_Usi previsti ed effettivi QC-9.2_Dotazioni territoriali QC-9.3_Mosaico delle proprietà pubbliche</p> | <p>Gli elaborati del QC muovono dall'obiettivo di definire nel PUG un insieme di azioni finalizzate alla rigenerazione urbanistica e ambientale della città esistente, partendo anzitutto dalla necessità di non consumare più suolo e di rigenerare i tessuti e la rete degli spazi aperti esistenti.</p> <p>Oltre a determinare le aree edificabili residue dello strumento urbanistico vigente, è stata effettuata una verifica ed un confronto tra le suddette previsioni e il perimetro del Territorio Urbanizzato (TU).</p> <p>Gli elaborati riguardanti il sistema insediativo approfondiscono le parti di territorio urbanizzato, definendo il principio insediativo e la morfologia dei tessuti. L'analisi della forma del territorio e della città è volta a comprendere il sistema insediativo e le sue regole. Ciascun tessuto si distingue per formazione storica, per principio insediativo (struttura del tessuto ed elementi ordinatori) e regole urbanistiche (rapporto con la strada e tipologie edilizie). L'unità minima presa in esame è l'isolato, ossia l'insieme di lotti edificati riconoscibile per tipi edilizi e regole urbanistiche che lo distinguono dal resto della città, studiandone le caratteristiche secondo il principio della prevalenza.</p> <p>L'analisi morfologica del costruito e degli spazi aperti ha consentito quindi l'identificazione del mosaico delle "microcittà" in cui si articola la città costruita. L'obiettivo è quello di fornire indirizzi e criteri di progettazione per i quartieri e gli spazi aperti da recepire nel PUG come parte integrante della Strategia per la Qualità Urbana e ed Ecologico Ambientale (SQUEA).</p> <p>Gli elaborati riguardanti gli usi previsti ed effettivi sono infine finalizzati ad individuare gli usi del patrimonio edilizio e degli spazi aperti, distinguendo quelli previsti da quelli effettivi (es. aree/immobili in disuso o interessati da usi temporanei).</p> | <p>OBIETTIVO 5) RAVENNA CITTÀ RIGENERATA, ABITABILE, ACCOGLIENTE E SICURA</p> <p>LS1_Arrestare il consumo di suolo e incentivare la riqualificazione della città esistente</p> <p>LS2_Potenziare la rete degli spazi aperti e la loro qualificazione ecologica e paesaggistica come componente qualificante e strutturante del sistema delle Infrastrutture verdi e blu e della loro dimensione ambientale e culturale integrata</p> <p>LS3_Valorizzare gli edifici speciali dismessi o mal utilizzati come centralità per servizi e funzioni turistico-culturali, ludico-ricreative e sociali di qualità</p> <p>LS4_Rinnovare il patrimonio insediativo ed edilizio secondo principi di eco sostenibilità e di integrazione con le infrastrutture verdi e blu</p> <p>LS5_Sviluppare politiche e programmi di nuovo welfare urbano, per dare risposta alle domande abitative e di servizi delle fasce sociali più deboli e marginali</p> |

| PRINCIPALI ELABORATI DEL QUADRO CONOSCITIVO (QC) | COERENZA QC / DS | OBIETTIVI E LINEAMENTI STRATEGICI DEL DOCUMENTO STRATEGICO |
|--|------------------|---|
| <p><i>QC-9.4_Patrimonio edilizio ERS/ERP</i></p> <p>QC-10_ PROCESSO PARTECIPATIVO, CONSULTAZIONE PRELIMINARE E ACCORDI ISTITUZIONALI</p> <p><i>QC-10.1_ "Ravenna partecipa all'Urbanistica Generale"</i></p> <p><i>QC-10.2_ Esiti della Consultazione preliminare degli attori istituzionali</i></p> <p><i>QC-10.3_ Report sugli incontri effettuati con gli stakeholders</i></p> | | |

3. SINTESI DEI PRINCIPALI ELABORATI PRODOTTI

QC-1_PIANI E VINCOLI SOVRAORDINATI E COMUNALI (Art. 37 della LR 24/17)

La costruzione del PUG non può prescindere dall'analisi dei piani e dei vincoli sovraordinati che insistono sul territorio. Gli elaborati in oggetto, redatti secondo le indicazioni regionali, sono finalizzati alla costruzione di un quadro integrato dei vincoli sovraordinati e delle tutele di specifici luoghi, aree ed elementi del territorio comunale. Le tavole rappresentano i vincoli e le prescrizioni che precludono, limitano o condizionano l'uso o la trasformazione del territorio, derivanti dalla legge, dalla pianificazione sovraordinata o di settore e quelli di livello comunale.

QC-1.1_Vincoli paesaggistici

Modalità operative

L'individuazione dei vincoli paesaggistici che insistono sul territorio comunale di Ravenna è stata fatta a partire dagli elaborati del RUE di Ravenna, approvato con DCC n. 54946/88 del 14/04/2016 e modificato con DCC n. 156 del 01/10/2019, per Recepimento della Carta delle Potenzialità archeologiche.

Per quanto riguarda i vincoli relativi ai beni culturali e paesaggistici è stata inoltre effettuata una verifica e confronto con i dati presenti sui siti web Vincoli in Rete (<http://vincoliinrete.beniculturali.it>) e Sitap (<http://www.sitap.beniculturali.it/>) del Ministero per i beni e le attività culturali e turismo. Il primo per i beni culturali architettonici e archeologici (art. 10 D.Lgs 42/04), il secondo per i vincoli paesaggistici, decretati e 'ope legis' (artt. 142 e 136 del D.Lgs 42/04).

Descrizione dell'elaborato

Nell'elaborato si individuano:

- il sistema di beni 'ope legis' ai sensi dell'articolo 142 del Codice Urbani (D.Lgs 42/2004), e in particolare:

a) il territorio costiero, rappresentato dalla fascia di 300 metri dalla linea di battigia, ai sensi dell'art. 142 lett. a, anche per i terreni elevati sul mare;

b) il sistema dei fiumi e corsi d'acqua iscritti negli elenchi (RD 1775/1933) e relative sponde o argini per una fascia di 150 metri ciascuna, ai sensi dell'art. 142 lett. c e che riguardano a nord del centro urbano, il Fiume Reno, il Fiume Lamone, il canale a nord della Darsena; a sud il canale dei Fiumi uniti, dei Fiumi Bevano e Savio. Da un confronto con il sito vincoli in Rete, emerge che anche i due corsi d'acqua che attraversano la Pineta di San Vitale, provenienti dalla Pialassa Baiona, risultano sottoposti a vincolo paesaggistico.

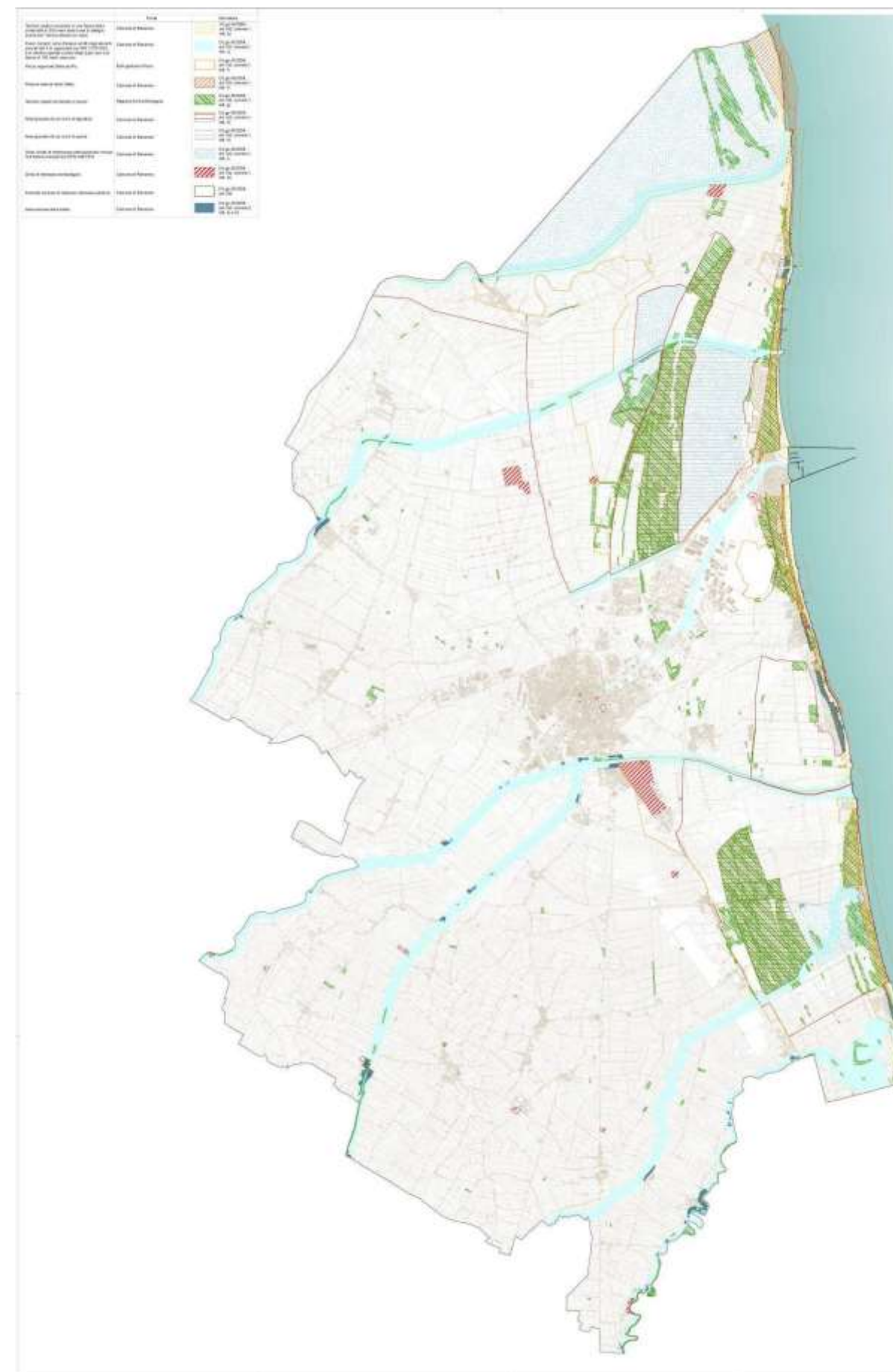
c) il Parco Regionale del Delta del Po, e le Riserve Naturali dello Stato (Pineta di Ravenna, Riserva naturale orientata duna costiera ravennate e foce torrente Bevano, Riserva naturale orientata duna costiera di Porto Corsini, Riserva zoologica Sacca di Bellocchio I, Riserva naturale orientata Foce Fiume Reno, Riserva naturale di popolamento animale destra foce fiume Reno) ai sensi dell'art. 142 lett. f, che interessano tutta la fascia costiera di Ravenna. Il Parco del Delta del Po interessa una fascia più larga, mentre le seconde interessano le pinete costiere, a nord e sud del centro urbano.

d) i territori coperti da foreste e boschi ai sensi dell'art. 142 lett. g, individuati a nord ed a sud della città e lungo la fascia costiera;

e) zone gravate da usi civici, per il legnatico e per la pesca ai sensi dell'art. 142 lett. h, individuate le prime nelle Pinete di San Vitale e di Classe, le seconde in corrispondenza con Marina Romea.

f) zone umide di importanza internazionale della convenzione di Ramsar, incluse nell'elenco di cui al DPR 448/1976 e <https://www.minambiente.it/pagina/elenco-delle-zone-umide>: Sacca di Bellocchio, Punta Alberete, Valli residue del comprensorio di Comacchio, la Pialassa della Baiona, Ortazzo e territori limitrofi.

g) le zone di interesse archeologico, ai sensi dell'art. 142 lett. m, individuate nell'area di San Romualdo, a nord della città di Ravenna, lungo la SP 1, lungo il fiume Reno, nei pressi



QC-1.1_Vincoli paesaggistici

della viabilità di via Corriera Antica, nell'area del Parco archeologico di Classe (Romea sud) e lungo il corso del fiume Savio, in località Mensa.

- immobili ed aree di notevole interesse pubblico (beni paesaggistici decretati, art. 136 D.Lgs 42/2004), riportati anche negli elaborati di PTPR e PTCP (cf. Cap. 3.4.1) e corrispondenti con il sistema di aree costiere di interesse naturalistico, in parte compreso dal Parco del Delta del Po e dai diversi ZPS-ZSC presenti, che dalle Valli di Comacchio scendono verso sud comprendendo le Piallasse, le pinete costiere, le dune e gli arenili, per poi allargarsi a sud e comprendere le maglie agricole della bonifica e la Pineta di Classe.
- aree escluse dalla tutela ai sensi dell'art. 142, comma 2, lett. a e b.

Sintesi dei risultati

La lettura dei vincoli presenti sul territorio comunale fa emergere la valenza paesaggistica del sistema costiero ravennate, interessato da diversi paesaggi naturali e antropici, legati all'acqua e alle bonifiche: le aree umide (piallasse), i fiumi regimentati e il sistema dei canali minori della bonifica, le pinete costiere e retro-costiere.

Emerge inoltre la ricchezza di beni culturali puntuali, concentrati nel centro urbano di Ravenna e diffusi nello spazio rurale, con particolare riferimento al sistema dei beni lungo le vie d'acqua, e l'area archeologica di Classe.

QC-1.2_Tutele paesaggistico ambientali

Modalità operative

Il riconoscimento delle tutele paesaggistico ambientali che insistono nel territorio comunale di Ravenna è stata fatta a partire dagli elaborati del RUE di Ravenna, approvato con DCC n. 54946/88 del 14/04/2016 e modificato con DCC n. 156 del 01/10/2019 e dagli strumenti della pianificazione sovraordinata quali, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale ed il Piano dell'Arenile.

Descrizione dell'elaborato

Le aree e gli elementi di tutela ambientale individuati nell'elaborato sono riconducibili principalmente a tre grandi categorie:

- vincoli di tipo naturalistico (siti della Rete Natura 2000 e aree protette):
 - a) i siti di importanza Comunitaria (SIC), oggi Zone Speciali di Conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva comunitaria 92/43/CEE.
 - b) le Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi della Direttiva comunitaria 2009/147/CEE.
 - c) il Parco regionale del Delta del Po il cui territorio è suddiviso sulla base dei perimetri delle Stazioni (Valli di Comacchio, Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia, Stazione Pineta di San Vitale e Piallasse di Ravenna) e classificato in zone di tutela.
 - d) le Riserve Naturali dello Stato (Pineta di Ravenna, Riserva naturale orientata duna costiera ravennate e foce torrente Bevano, Riserva naturale orientata duna costiera di Porto Corsini, Riserva zoologica Sacca di Bellocchio I, Riserva naturale orientata Foce Fiume Reno, Riserva naturale di popolamento animale destra foce fiume Reno) ai sensi dell'art. 4 della LR 6/2005.
- vincoli derivanti da piani sovraordinati (PTCP/Piano dell'Arenile):
 - a) zone di riqualificazione della costa e dell'arenile, ai sensi dell'art. 3.13 delle NdA del PTCP.
 - b) zone urbanizzate in ambito costiero e ambiti di qualificazione dell'immagine turistica, ai sensi dell'art. 3.14 delle NdA del PTCP (Casalborsetti, Marina Romea, Porto Corsini, Marina di Ravenna, Punta Marina, Lido Adriano, Lido di Dante, Lido di Classe, Lido di Savio).
 - c) zone di tutela della costa e dell'arenile, ai sensi dell'art. 3.15 delle NdA del PTCP.
 - d) perimetro del Piano dell'Arenile.
 - e) zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua, ai sensi dell'art. 3.17 delle NdA del PTCP, interessanti il Fiume Reno, il Fiume Lamone, i Fiumi Uniti, il Fiume Montone e il Fiume Savio.



QC-1.2_Tutele paesaggistico ambientali

f) invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua, ai sensi dell'art. 3.18 delle NdA del PTCP.

g) zone di protezione delle acque sotterranee costiere, ai sensi degli artt. 5.3, 5.7 e 5.11 delle NdA del PTCP, riguardanti la porzione di territorio che dalla costa giunge sino alla città.

h) sorgenti termali, ai sensi dell'art. 5.3 delle NdA del PTCP. Si riscontra la presenza di una sola sorgente termale sita a nord dell'abitato di Punta Marina.

i) zone di particolare interesse paesaggistico ambientale, ai sensi dell'art. 3.19 delle NdA del PTCP, interessanti il territorio costiero a nord ed a sud della città di Ravenna ed i corsi d'acqua.

l) zone di tutela naturalistica di conservazione, ai sensi dell'art. 3.25 delle NdA del PTCP.

m) viabilità panoramica, ai sensi dell'art. 3.24.b delle NdA del PTCP, riguardante alcuni tratti di via Romea Nord, via delle Valli, viale Italia, via Trieste, etc..

n) dossi, paleodossi e sistemi dunosi, ai sensi dell'art. 3.20 delle NdA del PTCP.

- vincoli comunali:

a) alberi monumentali, disciplinati dalla LR 2/1977, individuati nel centro urbano di Ravenna e nell'entroterra agricolo.

Sintesi dei risultati

Dall'analisi dell'elaborato si evince che il territorio comunale, in particolare il sistema della costa e del retro costa, è caratterizzato da elementi oggetto di tutela paesaggistico ambientale: i siti di Rete Natura 2000, i parchi e le riserve, le zone di tutela naturalistica, nonché, l'insieme delle tutele riguardanti la costa e l'arenile.

QC-1.3_Tutele storico culturali archeologiche

Modalità operative

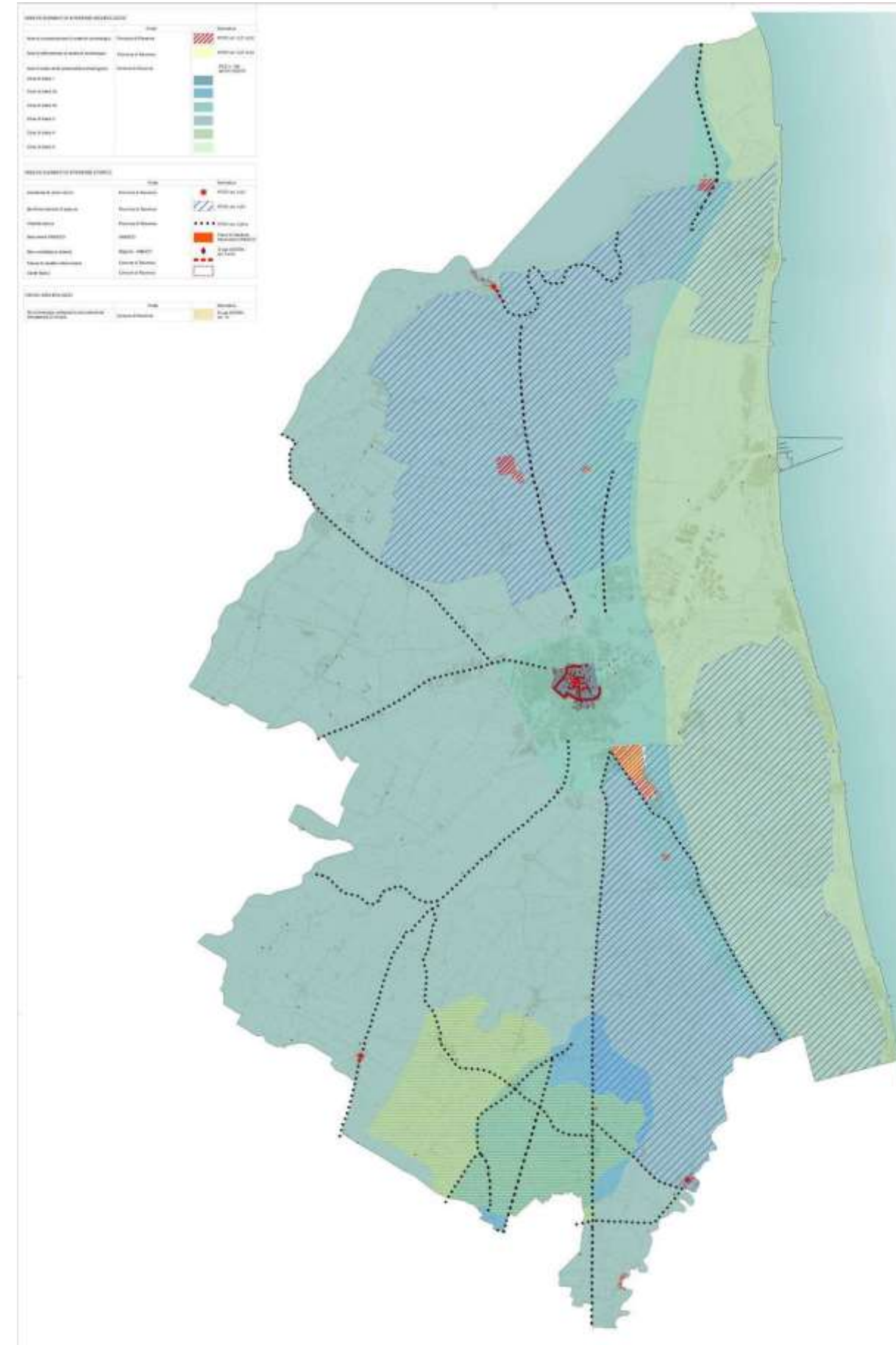
L'individuazione delle tutele storico culturali archeologiche che insistono sul territorio comunale di Ravenna è stata fatta a partire dagli elaborati del RUE di Ravenna, approvato con DCC n. 54946/88 del 14/04/2016 e modificato con DCC n. 156 del 01/10/2019, per Recepimento della Carta delle Potenzialità archeologiche.

L'elaborato riporta le tutele di tipo storico e archeologico individuate principalmente dagli strumenti di pianificazione sovraordinata. Le classificazioni sono riconducibili ai vincoli monumentali e archeologici (Art.10, D.Lgs 42/2004), alle aree ed elementi di interesse archeologico e storico del PTPR, e ai vincoli di livello comunale riconoscibili ad esempio nelle "aree di tutela delle potenzialità archeologiche".

Descrizione dell'elaborato

Gli elementi individuati nell'elaborato sono riconducibili a tre gruppi:

- aree ed elementi di interesse archeologico:
 - a) aree di concentrazione di materiali archeologici, ai sensi dell'art. 3.21.A.b2 delle NdA del PTCP, quali, il Parco archeologico di Classe e San Probo, Butrium, Podere Danesi a S. Zaccaria, Mensa, Ca Bianca, Palazzolo a S.Romualdo e Primaro.
 - b) aree di affioramento di materiali archeologici, ai sensi dell'art. 3.21.A.b3 delle NdA del PTCP, identificabili nella porzione sud-ovest del territorio comunale.
 - c) aree di tutela delle potenzialità archeologiche, le quali suddividono il territorio comunale in differenti zone in cui i depositi archeologici presentano caratteristiche omogenee quanto a profondità di giacitura e grado di conservazione.
- aree ed elementi di interesse storico:
 - a) insediamenti urbani storici, ai sensi dell'art. 3.22 delle NdA del PTCP, identificabili negli abitati di Ravenna, Sant'Alberto, Coccolia e Castiglione di Ravenna.



QC-1.3_Tutele storico culturali archeologiche

b) bonifiche storiche di pianura, ai sensi dell'art. 3.23 delle NdA del PTCP, riguardanti due porzioni di territorio comunale site a nord ed a sud del centro di Ravenna.

c) viabilità storica, ai sensi dell'art. 3.24.a delle NdA del PTCP, riconoscibile principalmente nelle strade che convergono verso la città quali, via Romea Sud, Strada Regionale Umbro Casentinese Romagnola, via Ravegnana, via Faentina, via Reale, via Sant'Alberto, etc.

d) monumenti UNESCO, di cui al Piano di Gestione dei Monumenti. Tra i principali si cita la Basilica di San Vitale, il Mausoleo di Galla Placidia, il Battistero degli Ariani, la Basilica di Sant'Apollinare Nuovo, il Battistero Neoniano, la Cappella di Sant'Andrea, etc.

e) beni architettonici, ai sensi degli art. 10-13 D.lgs 42/2004;

f) fascia di rispetto cinta muraria;

g) centri storici di Ravenna, Sant'Alberto, Coccolia e Castiglione;

vincoli archeologici:

a) siti archeologici sottoposti a provvedimento ministeriale di vincolo, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004, identificabili nella Basilica di San Probo, nel Complesso architettonico della chiesa paleocristiana di Santa Croce, nell'Impianto portuale di Classe, nel Palazzo di caccia di Teodorico, nella Villa rustica di epoca romana, etc.

Sintesi dei risultati

La lettura delle tutele in oggetto fa emergere la ricchezza degli elementi archeologici, storici e culturali che insiste nel territorio ravennate. Come si evince dall'elaborato, la totalità del territorio è interessata da aree di tutela delle potenzialità archeologiche, oltre ad elementi puntuali quali gli insediamenti urbani storici, i monumenti Unesco e i siti archeologici sottoposti a provvedimento ministeriale.

QC-1.4.1_Rischi naturali, industriali e sicurezza: Pericolosità idraulica e vincolo idrogeologico

Modalità operative

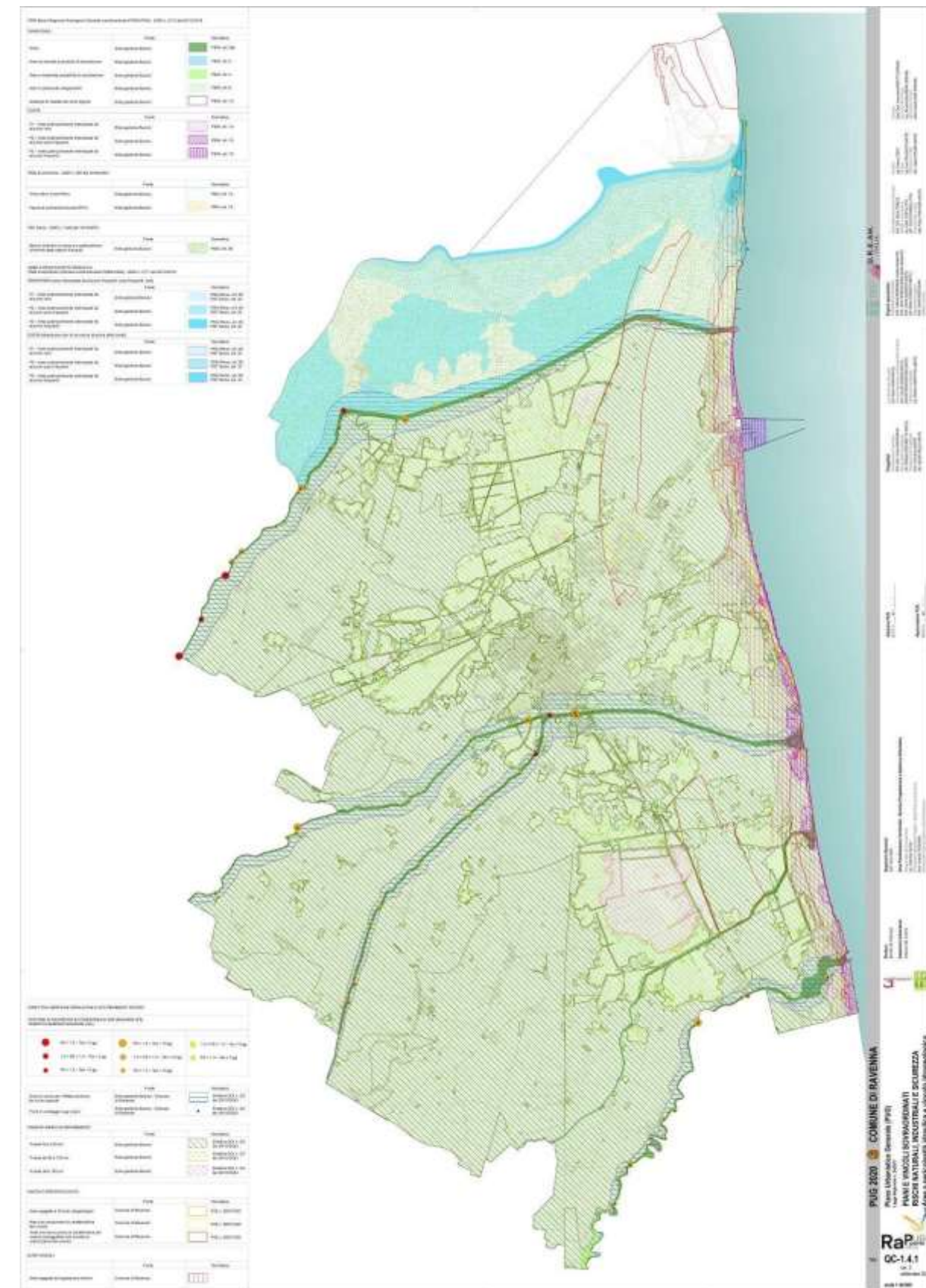
Per la redazione del presente elaborato sono state utilizzate le informazioni desumibili dai piani di

settore riguardanti il tema del rischio idrogeologico, quali, il PSAI dei Bacini Regionali Romagnoli, il PSAI del Fiume Reno ed il PST del Fiume. Nella tavola sono riportati anche elementi deducibili dal RUE (aree soggette ad ingressione marina) e dal Regio Decreto Legge n. 3267 del 1923 (vincolo idrogeologico).

Descrizione dell'elaborato

Nell'elaborato si individuano:

- aree a pericolosità idraulica del PSAI Bacini Regionali Romagnoli, riguardanti sia la costa che il territorio interno, e suddivise in differenti classi, ai sensi degli artt. 2ter, 3, 4, 6, 10 e 15 delle norme del PSAI.
- aree a pericolosità idraulica del PSAI Fiume Reno, riguardanti sia la costa che il territorio interno, e suddivise in differenti classi (P1, P2, P3), ai sensi degli artt. 28 e 29 delle norme del PSAI.
- aree a pericolosità idraulica del PST del Fiume Senio, riguardanti sia la costa che il territorio interno, e suddivise in differenti classi (P3, P2, P1), ai sensi degli artt. 32 e 33 delle norme del PST.
- direttiva verifiche idrauliche e accorgimenti tecnici del PSAI dei Bacini Regionali Romagnoli:
 - a) fattore di sicurezza in condizioni di saturazione (Fs), ai sensi della Direttiva DCI n. 3/2 del 20/10/2003
 - b) tempo di semisaturazione (Tss), ai sensi della Direttiva DCI n. 3/2 del 20/10/2003
 - c) zona di rischio per l'effetto dinamico del crollo arginale, ai sensi della Direttiva DCI n. 3/2 del 20/10/2003
 - d) punti di sondaggio sugli argini, ai sensi della Direttiva DCI n. 3/2 del 20/10/2003
 - e) tirante idrico di riferimento suddiviso in tre categorie (fino a 50 cm, da 50 cm a 150 cm, oltre 150 cm), ai sensi dell'allegato 6 alla Direttiva DCI n. 3/2 del 20/10/2003
- vincolo idrogeologico:
 - a) aree soggette a vincolo idrogeologico, ai sensi del RDL 3267/1923.
 - b) aree che conservano le caratteristiche del vincolo, ai sensi del RDL 3267/1923.



QC-1.4.1_Rischi naturali, industriali e sicurezza: Pericolosità idraulica e vincolo idrogeologico

c) aree che hanno perso la caratteristica per essere assoggettate alla procedura autorizzativa del vincolo, ai sensi del RDL 3267/1923.

- Altri vincoli:
 - a) aree soggette ad ingressione marina dovuta alla risalita relativa al livello medio del mare.

Sintesi dei risultati

Dall'analisi dell'elaborato si evince che il territorio ravennate è interessato da molteplici elementi caratterizzanti il tema della pericolosità idraulica. Nel territorio, infatti, insistono aree interessate da alluvioni frequenti, aree interessate da alluvioni poco frequenti ed aree interessate da alluvioni rare, riguardanti principalmente le porzioni prossime ai corsi d'acqua ed alla costa. Inoltre, sono presenti aree soggette a vincolo idrogeologico, identificabili nel primo retro costa e, lungo il tratto costiero si riscontra la presenza di aree soggette ad ingressione marina.

QC-1.4.2_Rischi naturali, industriali e sicurezza: Rischi di origine antropica e altri vincoli

Modalità operative

L'individuazione dei rischi di origine antropica che insistono sul territorio comunale di Ravenna è stata fatta a partire dagli elaborati del RUE di Ravenna, approvato con DCC n. 54946/88 del 14/04/2016 e modificato con DCC n. 156 del 01/10/2019, per Recepimento della Carta delle Potenzialità archeologiche e, relativamente alle aree a pericolosità sismica, sulla base dello studio di microzonazione sismica.

Descrizione dell'elaborato

Gli elementi individuati nell'elaborato sono riconducibili a tre gruppi:

- rischio di incidenti rilevanti:
 - a) stabilimenti a rischio di incidente rilevante, ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 105/2015, identificabili all'interno della zona industriale e riguardanti principalmente stabilimenti chimici, petrolchimici e di trattamento dei rifiuti.

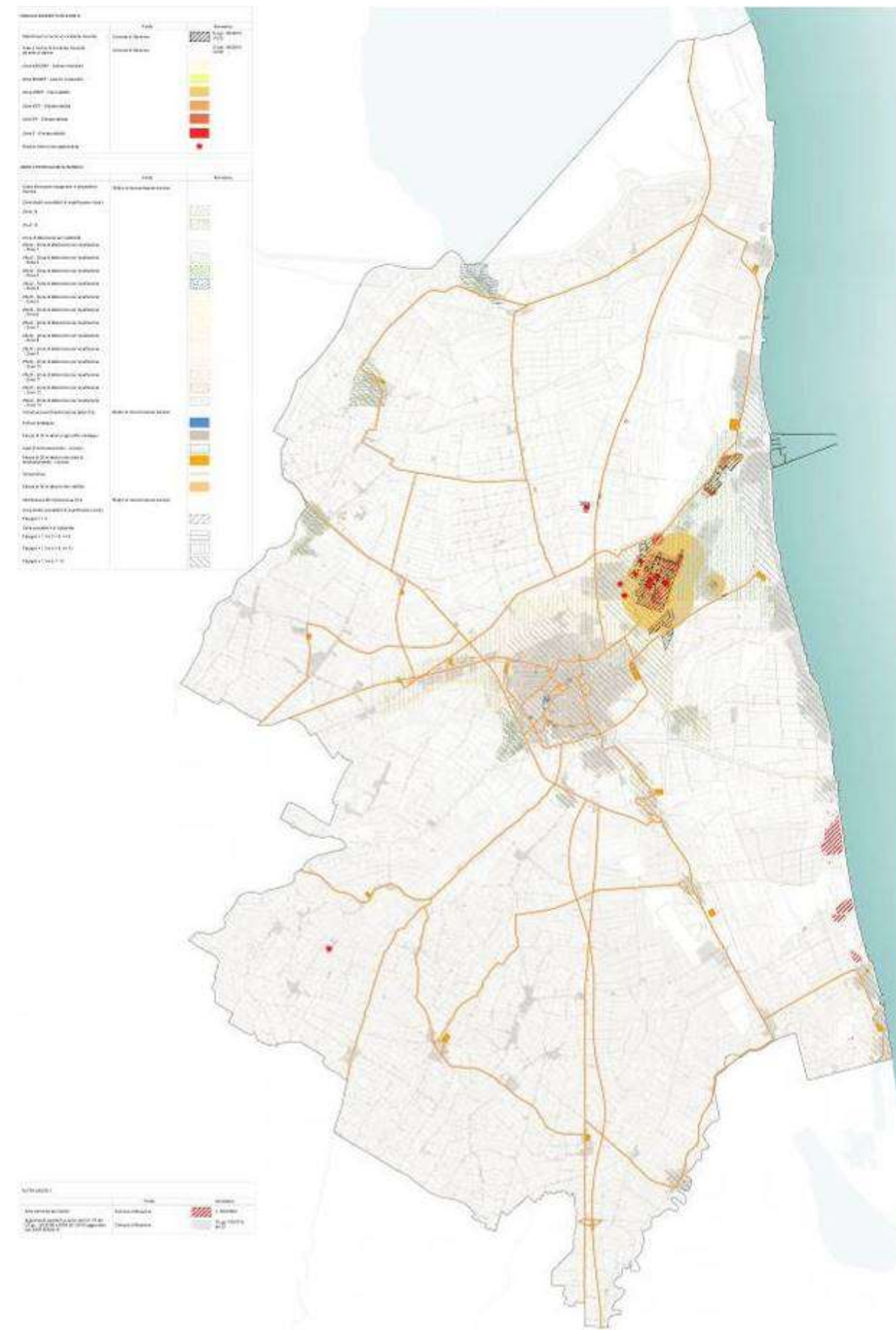
b) aree a rischio di incidente rilevante, ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 105/2015, riguardanti gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante e suddivise per categoria e entità di danno.

- aree a pericolosità sismica:
 - a) zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, di cui allo Studio di microzonazione sismica.
 - b) zone di attenzione per instabilità, di cui allo Studio di microzonazione sismica.
 - c) edifici strategici e rispettiva fascia di 30 metri.
 - d) aree di ammassamento – ricovero e rispettiva fascia di 30 metri.
 - e) infrastrutture e rispettiva fascia di 30 metri.
- altri vincoli:
 - a) aree percorse da incendi, ai sensi della Legge 353/2000.
 - b) agglomerati esistenti, ai sensi dell'art. 74 del D.Lgs. 152/2006.

Sintesi dei risultati

La lettura dell'elaborato relativo ai rischi di natura antropica fa emergere che la porzione del territorio in cui insiste l'abitato di Ravenna è interessata da zone di attenzione per instabilità classificata sulla base delle caratteristiche in termini di amplificazione locale di effetti sismici e di suscettibilità alla liquefazione.

Emerge inoltre la presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante siti nell'area industriale a nord-est della città e riguardanti principalmente industrie chimiche, petrolchimiche e di trattamento dei rifiuti.



QC-1.4.2_Rischi naturali, industriali e sicurezza: Rischi di origine antropica e altri vincoli

QC-1.5_Rispetti e limiti

Modalità operative

L'individuazione dei rispetti e dei limiti che insistono sul territorio comunale di Ravenna è stata fatta a partire dagli elaborati del RUE di Ravenna, approvato con DCC n. 54946/88 del 14/04/2016 e modificato con DCC n. 156 del 01/10/2019, per Recepimento della Carta delle Potenzialità archeologiche.

L'elaborato riporta le fasce di rispetto ed i condizionamenti derivanti principalmente da leggi e da piani di settore.

Descrizione dell'elaborato

I vincoli riportati nell'elaborato sono classificati in quattro gruppi:

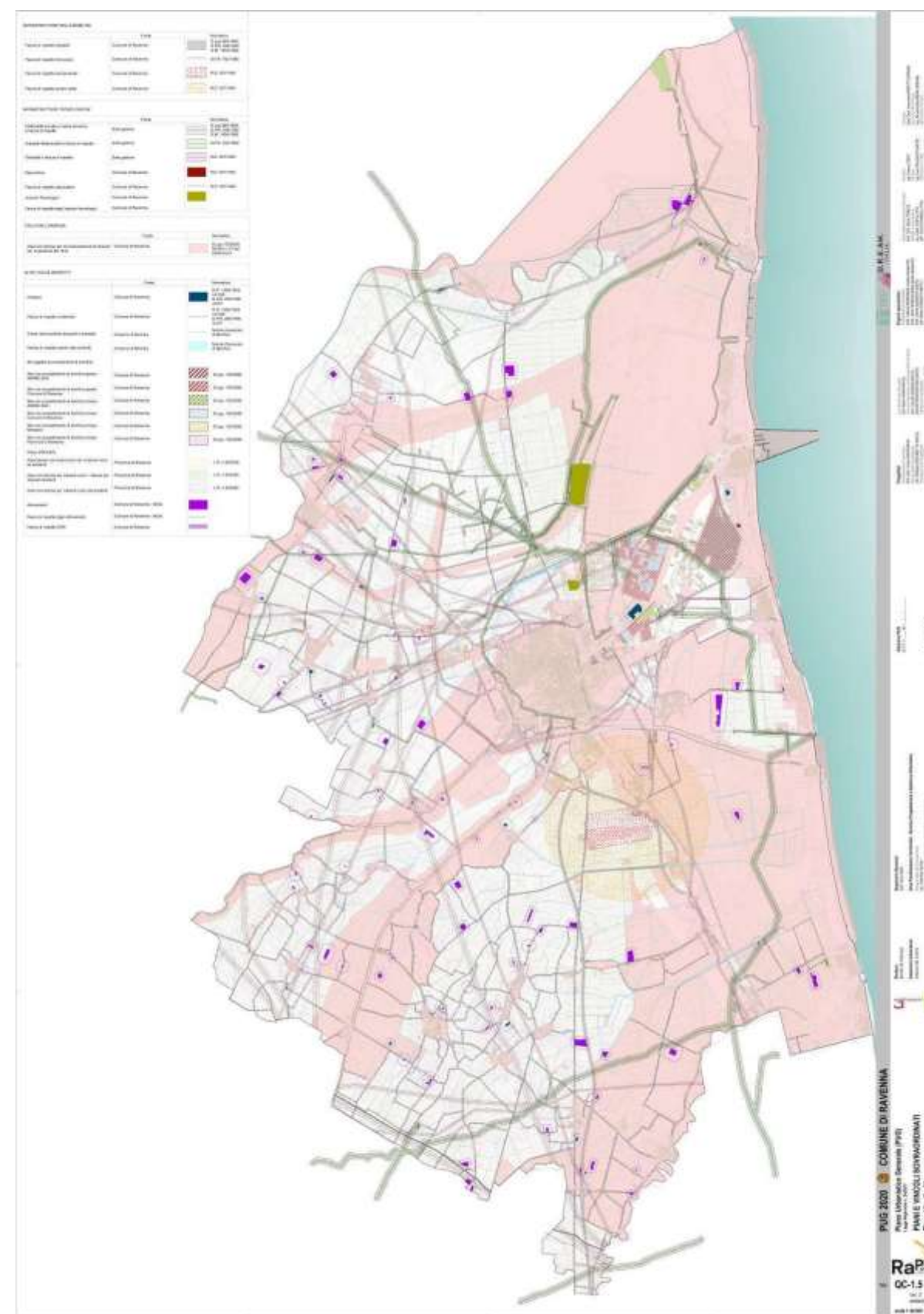
- infrastrutture della mobilità:
 - a) fascia di rispetto stradale, ai sensi del D.Lgs 285/1992, del DPR 495/1992 e del DM 1404/1968, identificabile lungo le arterie stradali e in dimensioni variabili a seconda dalla categoria della strada.
 - b) fascia di rispetto ferroviario, ai sensi del DPR 753/1980, riguardante i tratti interessati dalla presenza della linea ferroviaria.
 - c) fascia di rispetto aeroportuale e fascia del centro radar, ai sensi del RD 327/1942, generate dell'aeroporto "Gastone Novelli" sito lungo via Dismano, in località La Spreta.
- infrastrutture tecnologiche:
 - a) elettrodotti ad alta e media tensione e relativa fascia di rispetto, ai sensi del DM 29/05/2008, della LR 30/2000 e del DGR 978/2010.
 - b) gasdotti e metanodotti, ai sensi del DM 24/11/1984 e del DM 17/04/2008.
 - c) oleodotti, ai sensi del DM 24/11/1984 e del DM 17/04/2008.
 - d) depuratore e rispettiva fascia di rispetto, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, identificabili nel tratto costiero in corrispondenza della città di Ravenna.

- e) impianti tecnologici e fascia di rispetto, nello specifico: discarica, impianto alle Bassette, impianto a Lido di Classe.
- ciclo dell'energia:
 - a) aree non idonee per la localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e dalla DA ER n. 67 del 03/05/2016.
- altri vincoli e rispetti:
 - a) cimitero e relativa fascia di rispetto, ai sensi dell'art. 338 del RD 1265/1934 e dell'art. 57 del DPR 285/1990, identificabili in corrispondenza dei principali centri abitati.
 - b) canali della rete scolante e relativa fascia di rispetto, ai sensi del RD 368/1904 e del Regolamento del Consorzio di Bonifica di riferimento, individuabili nell'entroterra agricolo.
 - c) siti oggetto di procedimento di bonifica, ai sensi del D.Lgs 152/2006,
 - d) piano provinciale di localizzazione dell'emittenza radio e televisiva (PPLERT) ai sensi della L.R. n.30/2000,
 - e) allevamenti e fasce di rispetto dagli allevamenti.
 - f) fascia di rispetto CER, fascia di inedificabilità di 10 metri dal piede arginale del Canale Emiliano Romagnolo.

Sintesi dei risultati

Dall'analisi dell'elaborato si evince che nell'entroterra agricolo insistono molteplici rispetti: fascia di rispetto stradale, fascia di rispetto ferroviario, fascia di rispetto dagli elettrodotti, fascia di rispetto cimiteriale, etc.

Inoltre, la maggior parte del territorio comunale, in particolare nei centri abitati, nelle zone interessate da parchi e da riserve e nelle fasce lungo i corsi d'acqua, non è idonea alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti.



QC-1.5_Rispetti e limiti

QC-1.6_Territorio urbanizzato, piano arenile, ambiti derivanti dalla pianificazione previgente

Modalità operative

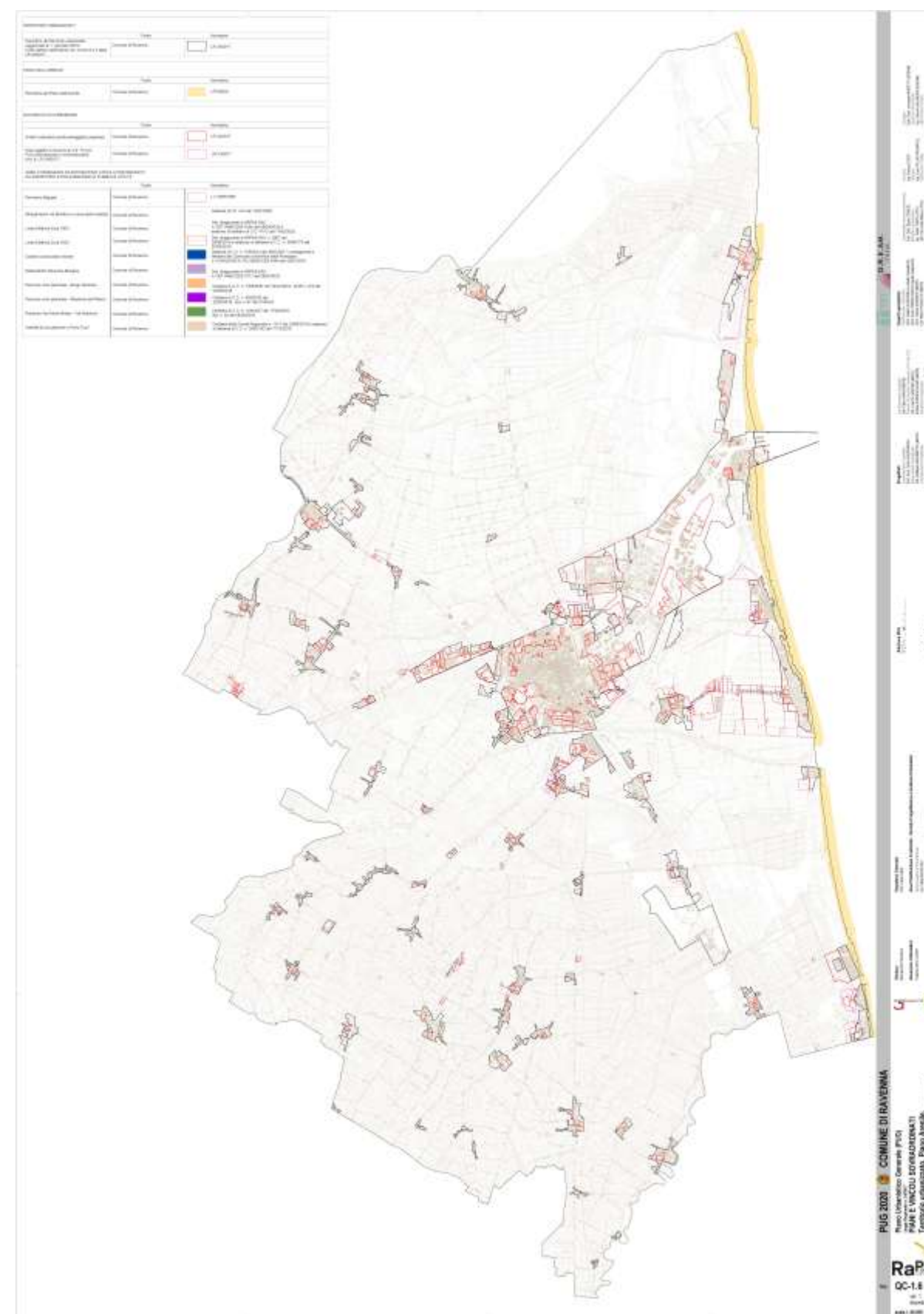
La tavola rappresenta i principali limiti e condizionamenti derivanti dalla Legge urbanistica regionale n. 24/2017 e dalla pianificazione previgente e/o di settore. Sono riportati il perimetro del Territorio urbanizzato (aggiornato al 1° gennaio 2018) come definito dall'articolo 32, commi 2 e 3 della LR 24/2017, il perimetro del Piano dell'Arenile, gli ambiti oggetto di Accordi con i privati ex Art. 18 della LR 20/2000 convenzionati o in itinere e quelli oggetto di strumenti urbanistici attuativi e similari approvati/convenzionati e, infine, le aree soggette a vincolo preordinato all'esproprio.

Descrizione dell'elaborato

Nella Tavola è rappresentato:

- il Perimetro del Territorio Urbanizzato (PTU), le regole prescrittive, i limiti e i condizionamenti per gli interventi posti all'interno del Perimetro del Territorio Urbanizzato sono stabiliti dagli artt. 39, 40 e 64 della Disciplina del PUG.
- Ambiti a disciplina particolareggiata pregressa/ambiti oggetto di accordi con i privati ex art.18 LR.20/2020. Trattasi degli strumenti attuativi della pianificazione previgente (PUA, PEEP, PIP, PUAO, PUC) convenzionati entro i termini stabiliti dall'art. 4, commi 4 e 5 della LR 24/2017 e smi, inclusi gli ambiti oggetto di Accordi con i privati ex Art. 18 DELLA LR 20/2000.
- Piano dell'Arenile, trattasi del territorio ricompreso all'interno del perimetro del piano dell'Arenile caratterizzato sia dall'arenile naturale che dall'arenile attrezzato.
- Ricognizione dei vincoli espropriativi/dichiarazioni di pubblica utilità, trattasi delle aree soggette a vincolo preordinato e relative dichiarazioni di pubblica utilità riconducibili a:

- Canale consorziale Gronde
- Percorso ciclo pedonale Ponte Nuovo, Madonna dell'Albero
- Percorso ciclo pedonale Borgo Montone
- Rotatoria Via Antica Milizia - Via Stradone
- Viabilità di circuitazione Porto Fuori
- Linea Elettrica Zora 1050
- Linea Elettrica Zora 1004
- Metanodotto Ravenna Bologna
- Pista ciclabile via Bonifica



QC-1.6_Territorio urbanizzato, piano arenile, ambiti derivanti dalla pianificazione previgente

QC_2_STATO DI ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE VIGENTE

Il Quadro conoscitivo deve provvedere alla organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio, secondo quanto previsto al comma 1 dell'articolo 22 della legge urbanistica regionale n. 24/2017. Ciò significa anche operare sulla città esistente confrontandosi con gli strumenti urbanistici che l'hanno generata.

Un primo aspetto da considerare riguarda la ricostruzione delle principali "tappe urbanistiche" utilizzate per l'analisi dello stato di attuazione del Piano vigente: il Piano Strutturale Comunale (PSC 2003 e Variante al PSC 2019), il Piano Operativo Comunale (POC "Logistica", 1° POC 2010-2015, 2° POC 2015-2020, POC "Darsena", POC "Arenile") ed il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE 2009).

Gli ambiti di trasformazione soggetti a Piani Urbanistici Attuativi (PUA), riconoscibili nelle aree di espansione e rigenerazione, e quelli oggetto di specifici Accordi Operativi (AO) ex articolo 18 della legge regionale n. 20/2000 ne rappresentano la principale, se non unica, forma di attuazione. Per questo motivo sono stati attentamente articolati e analizzati sia dal punto di vista della localizzazione/ruolo sul territorio, sia dal punto di vista delle quantità edificatorie e/o di superfici interessate da consumo di suolo.

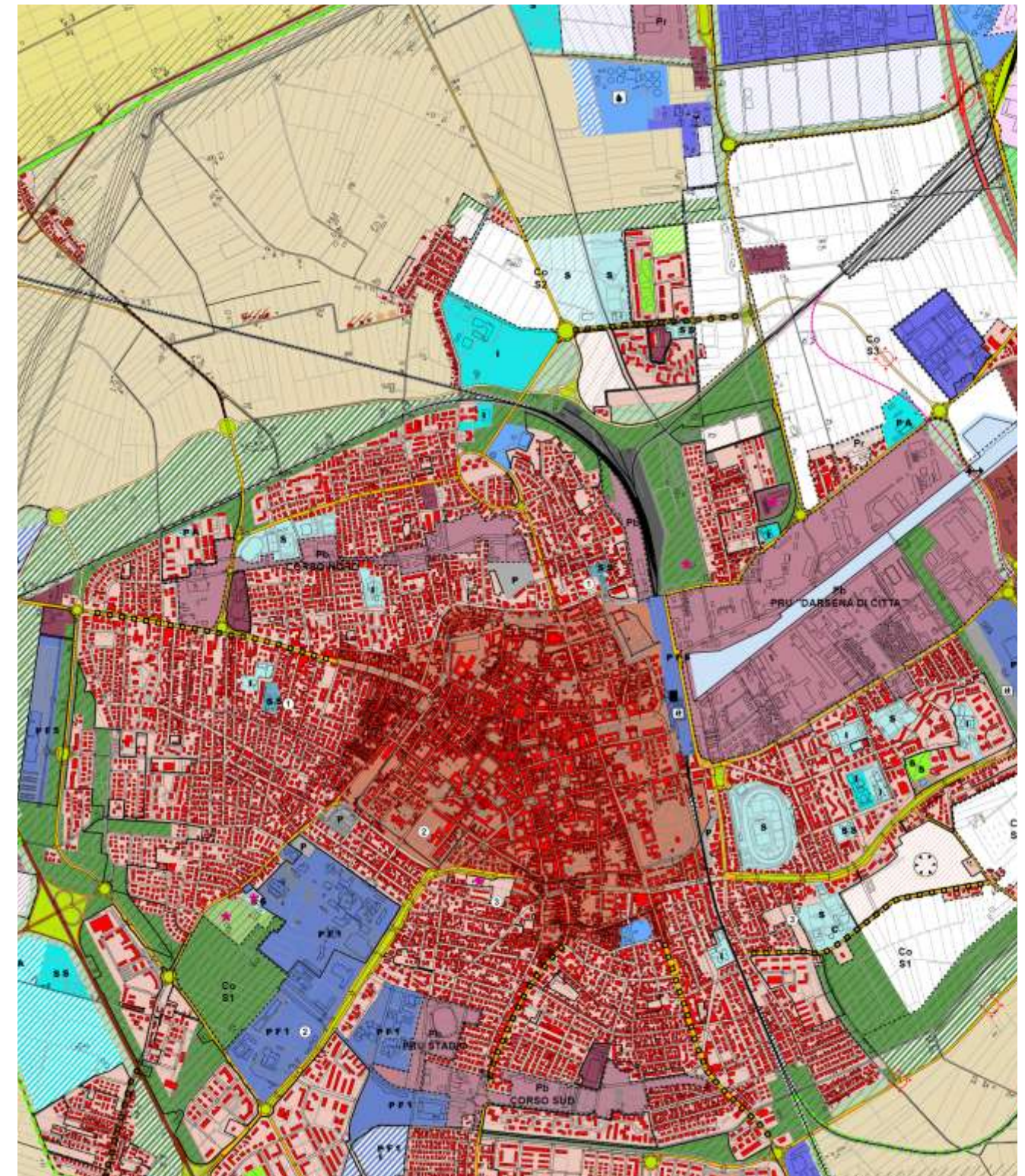
La verifica dello stato di attuazione del Piano (monitoraggio 2021) è effettuata considerando i seguenti ambiti:

- le aree oggetto di Accordi Operativi (AO) ex Art. 18 della LR 20/2000;
- le aree di trasformazione previste dal PSC e non inserite nel POC vigente (2° POC): si tratta delle aree di espansione e di riqualificazione residenziale e produttiva "congelate" nel PSC;
- le aree di riqualificazione tradotte nel POC vigente e con PUA non approvato: si tratta delle aree di riqualificazione in centro storico (CS) e quelle nella città consolidata (Rq) a destinazione prevalentemente non residenziale;
- le aree di espansione residenziale tradotte nel POC vigente e con PUA non approvato;

- le aree di riqualificazione della Darsena di Città (POC Darsena) con PUA non approvato;
- le aree di espansione/riqualificazione produttiva (2° POC, POC Logistica e Progetto HUB Porto) con PUA non approvato;
- le aree di espansione produttiva/turistica "fuori" Porto (POC) con PUA non approvato;
- i Poli a servizi previsti dal POC vigente e non attuati;
- le aree di riqualificazione ambientale: si tratta degli ambiti di valorizzazione naturalistica (Avn) e delle aree di riqualificazione ambientale (Ara).

Per ogni ambito è effettuata una stima della capacità edificatoria residua (in termini metri quadri di superficie complessiva e metri cubi di volume), verificando in particolare la superficie ricadente all'esterno del perimetro del Territorio Urbanizzato (TU) al 1° gennaio 2018.

Una prima parziale conclusione di questa analisi riguarda il ridotto numero di ambiti di trasformazione avviati (espansioni, rigenerazioni o Accordi). Infatti la quota realizzata degli ambiti di espansione residenziale/produttiva ammonta a meno del 10% di quella complessiva programmata. Questo dato evidenzia, oltre che un'eccessiva offerta del Piano vigente rispetto alla domanda effettiva, una difficoltà strutturale di livello nazionale e internazionale del settore delle costruzioni e del mercato immobiliare a seguito della grande crisi iniziata nel 2008. Le previsioni edificatorie, infatti, appaiono ben superiori rispetto alla solvibilità del mercato, rendendo necessario un loro drastico ripensamento, peraltro comunque necessario alla luce della perimetrazione del Territorio Urbanizzato al 1° gennaio 2018 in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 32 della Legge urbanistica regionale n. 24/2017 che limita il nuovo consumo di suolo al 3% massimo della superficie contenuta all'interno di tale perimetro.



PSC 2003 – PSC 3 SPAZI E SISTEMI – Estratto Tav. 13 "Capoluogo"

PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE
VIGENTE: PSC, POC E RUE

In considerazione della legislazione urbanistica previgente (legge regionale n. 20 del 2000) il Comune si è dotato negli anni dei seguenti strumenti:

- a) il Piano Strutturale Comunale PSC 2003 approvato definitivamente nel 2007 (approvazione con delibera di C.C. n. 25/21669 del 27/02/2007), con validità a tempo indeterminato;
- b) il Regolamento Urbanistico Edilizio RUE 2009 e successive varianti (approvazione con delibera di C.C. n. 77035/133 del 28/07/2009), con validità infinita, salvo varianti possibili, che regolamenta la città costruita;
- c) il Piano Operativo Comunale POC che individua e detta le regole per la città di trasformazione ed ha una validità quinquennale. I POC approvati nel corso dei 12 anni trascorsi dalla approvazione del PSC sono stati sei, due generali e quattro tematici:
 - il POC_1 2010-2015 (approvazione con delibera di C.C. n. 23970/37 del 10/03/2011);
 - il POC_2 2015-2020 (approvazione con delibera C.C. n. 135845/87 del 19/07/2018);
 - il POC Logistica del 2010 (approvazione con delibera C.C. n. 17364/24 del 21/02/2011 e successive varianti);
 - il POC Darsena del 2015 (approvazione con delibera di C.C. n. 16834/7 del 05/02/2015);
 - il Progetto Hub Porto del 2012 (opera pubblica: progetto preliminare approvato con delibera CIPE 98/2012 e definitivo approvato con delibera CIPE 1/2018);
 - il POC Arenile comprensivo di aree demaniali e Lidi.
- d) la recente Variante al Piano Strutturale Comunale PSC 2019, approvata con delibera di C.C. n. 148 del 24/09/2019.

PSC 2003

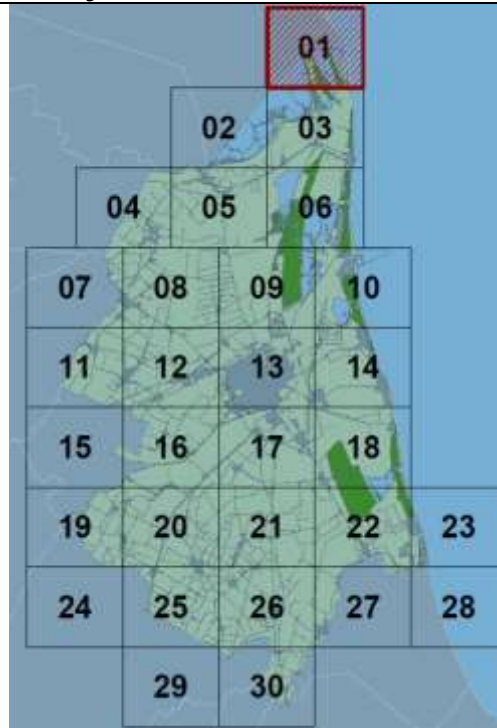
Il PSC 2003 (approvato nel 2007) ha un dimensionamento rapportato a 15 anni che si prevedeva di realizzare in 3 quinquenni, cioè 3 POC.

Il Piano prevedeva complessivamente circa 8 milioni di metri cubi prevalentemente residenziali suddiviso tra Piani Attuativi in corso o confermati da PRG previgente (2,6 milioni mc), nuove previsioni (1,6 milioni mc) e ambiti di programmazione concertata o art.18 (3,4 milioni mc.).

A fronte di una città costruita a destinazione residenziale stimata in 50 milioni di mc.

La distribuzione territoriale è data dalla seguente tabella di sintesi.

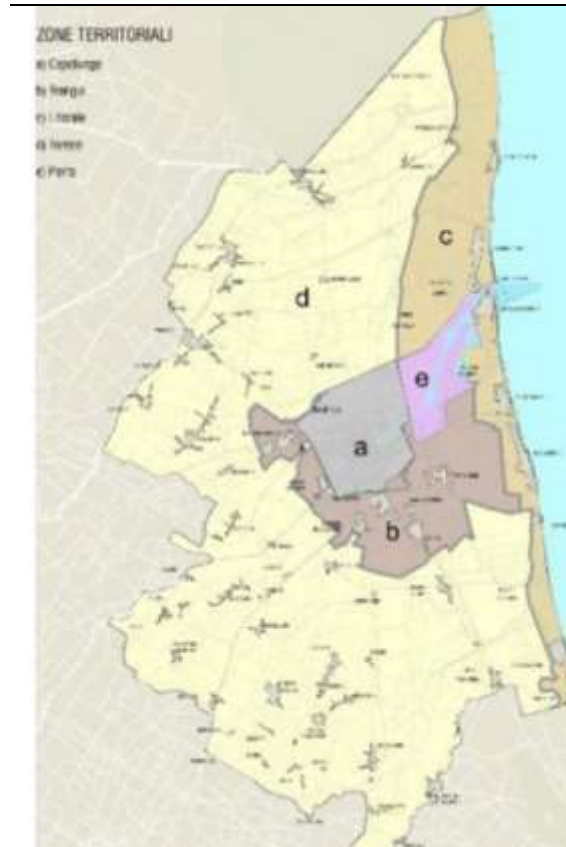
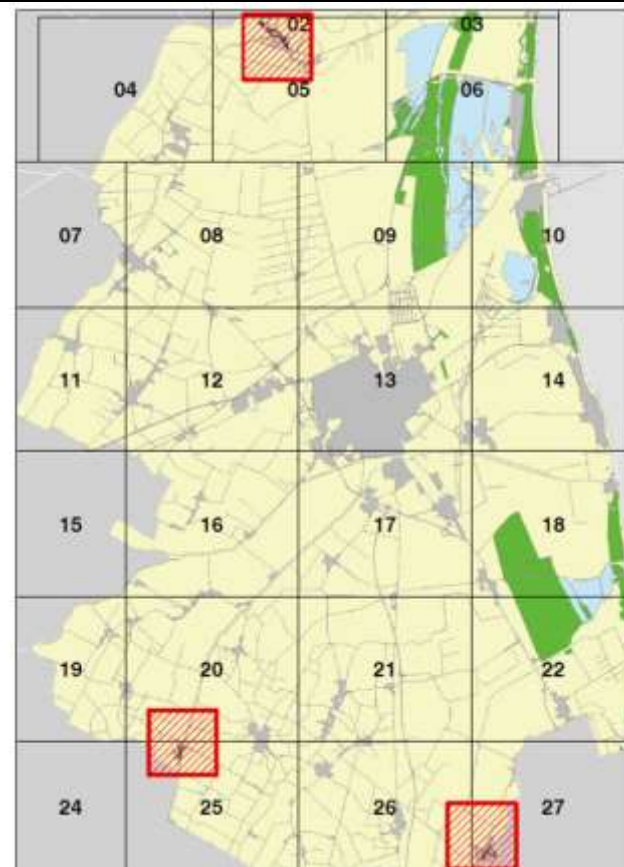
| PSC 2003_ DIMENSIONAMENTO_ Aree prevalentemente residenziali + art. 18 | | | | | |
|--|---|------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------|
| <i>fonte: PSC_Relazione (integrata in sede di controdeduzioni) 20/02/2007, pagg.77 e seg.</i> | | | | | |
| | Piani attuativi in realizzazione e confermati PRG | Nuove previsioni | TOTALE | Ambiti di Programmazione e concertata | TOTALE complessivo |
| | <i>SU Totale</i> | <i>SU Totale</i> | <i>SU Totale</i> | <i>SU Totale</i> | <i>SU Totale</i> |
| Macro Area | <i>mq</i> | <i>mq</i> | <i>mq</i> | <i>mq</i> | <i>mq</i> |
| CAPOLUOGO | 437.516 | 158.364 | 595.880 | 808.856 | 1.404.736 |
| FRANGIA | 21.180 | 80.686 | 101.866 | 148.061 | 249.927 |
| FORESE | 246.166 | 201.628 | 447.794 | 66.532 | 514.326 |
| LITORALE | 153.843 | 108.639 | 262.482 | 123.729 | 386.211 |
| TOTALE | 858.705 | 549.317 | 1.408.022 | 1.147.178 | 2.555.200 |
| VOLUME TOTALE | 2.576.115 | 1.647.951 | 4.224.066 | 3.441.534 | 7.665.600 |
| <i>Note</i> | | | | | |
| <i>(1) Sono inseriti i Piani attuativi in corso di realizzazione al momento della approvazione del PSC e i Piani attuativi confermati dal PRG1993</i> | | | | | |
| <i>(2) SU = Superficie Utile su più piani</i> | | | | | |
| <i>(3) La quota della Residenza Turistica è inserita nella colonna Non-residenziale.</i> | | | | | |
| <i>(4) Il Volume è calcolato moltiplicando SU x 3,0</i> | | | | | |
| <i>(5) Ambiti di Programmazione concertata, cd. Art.18</i> | | | | | |
| <i>(6) Si stima una superficie territoriale complessiva di 1.560 ettari, di cui 860 interessano gli Ambiti di Programmazione concertata (Accordi CoS) e i rimanenti 700 le aree di espansione (calcolati ipotizzando un indice medio di 0,20 mq/mq).</i> | | | | | |



- | | |
|--|--|
| TAV. 1 – VALLI NORD | TAV. 16 – VILLANOVA S. MARCO |
| TAV. 2 – VALLI OVEST | TAV. 17 – CLASSE |
| TAV. 3 – CASAL BORSETTI | TAV. 18 – LIDO DI DANTE |
| TAV. 4 – SAVARNA GRATTACOPPA | TAV. 19 – FILETTO |
| TAV. 5 – SANT'ALBERTO | TAV. 20 – RONCALCECI |
| TAV. 6 – MARINA ROMEA | TAV. 21 – SANTO STEFANO |
| TAV. 7 – GLORIE | TAV. 22 – SAVIO DI RAVENNA |
| TAV. 8 – MEZZANO | TAV. 23 – LIDO DI CLASSE LIDO DI SAVIO |
| TAV. 9 – PINETA S. VITALE | TAV. 24 – BRANZOLINO |
| TAV. 10 – MARINA DI RAVENNA | TAV. 25 – SAN PIETRO IN VINCOLI |
| TAV. 11 – SANTERNO | TAV. 26 – SAN PIETRO IN CAMPIANO SAN ZACCARIA |
| TAV. 12 – PIANGIPANE | TAV. 27 – CASTIGLIONE |
| TAV. 13 – CAPOLUOGO | TAV. 28 – CUPA |
| TAV. 14 – PUNTA MARINA LIDO ADRIANO | TAV. 29 – PIEVE QUINTA |
| TAV. 15 – VILLA DRAGONI | TAV. 30 – CASE MURATE |



| | CAPOLUOGO-FRANGIA | N. RICHIESTA ART. 18 | USI PREVALENTI |
|-----------------|--|-----------------------|------------------|
| 01 | ANTICA MILIZA - STRADONE - PARCO BARONIO - PARCO CESAREA | 86 | residenziale |
| 02 | ROMEA - ANIC - AGRARIA | 7 - 13 | non |
| 03 | LOGISTICA - ROMEA - BASSETTE | 2 - 9 - 45 - 46 - 119 | produttivo |
| 04 | DE ANDRE - VIALE EUROPA | 89 | non residenziale |
| 05 | SPERCOOP - BORGO MONTONE | - | non residenziale |
| 06 | DISMANO - ROMEA SUD - PARCO ARCHEOLOGICO | 16 - 21 | non residenziale |
| 07 | DISMANO OVEST - FONTE NUOVO | 109 | residenziale |
| 08 | SPORTIVO - CLASSE | 106 | non residenziale |
| 09 | PORTO FUORI EST | 104 | residenziale |
| 10 | PORTO FUORI OVEST | 134 | residenziale |
| 11 | MADONNA DELL'ALBERO | 123 | residenziale |
| LITORALE | | | |
| 12 | CASALBORSETTI - GOLF | 103 | non |
| 13 | PUNTA MARINA - RICETTIVO | 79 - 88 - 126 | turistico |
| 14 | LIDO ADRIANO NORD - SUD | 55 | turistico |
| 15 | LIDO DI DANTE | - | turistico |
| 16 | LIDO DI CLASSE - STRADA USI URBANI | 125 | non |
| 17 | LIDO DI SAVIO NORD - SUD | 78 - 117 - 137 | turistico |
| FORESE | | | |
| 18 | S. ALBERTO - SERVIZI AL PARCO - IMPIANTI SPORTIVI | - | residenziale |
| 19 | SAVARNA - IMPIANTI SPORTIVI | 93 | residenziale |
| 20 | MEZZANO - IMPIANTI SPORTIVI | 115 | non |
| 21 | PIANGIPANE - IMPIANTI SPORTIVI | - | residenziale |
| 22 | S. MICHELE - ZONA PRODUTTIVA E VIABILITA' | 61 - 105 | produttivo |
| 23 | FOSSO GHIAIA - VIABILITA' | 84 | residenziale |
| 24 | PILASTRO - RICONVERSIONE AREA PRODUTTIVA | 87 | residenziale |
| 25 | S. STEFANO CARRAIE - PARCO URBANO | 118 | residenziale |
| 26 | S. PIETRO IN CAMPIANO - ZONA PRODUTTIVA | - | produttivo |
| 27 | SAS POLO TRONCOLOGICO | 1 | non residenziale |
| 28 | S. PIETRO IN VINCOLI - ZONA PRODUTTIVA - VIABILITA' | - | produttivo |



- ZONE TERRITORIALI**
a) Capoluogo
b) Frangia
c) Litorale
d) Forese
e) Porto

1° POC 2010-2015

La disciplina del 1° POC, che ricomprende anche una parte generale che regola i successivi POC riferiti al PSC 2003, è articolata in due grandi famiglie che fanno riferimento a differenti modalità di attuazione:

- a) le Aree di Trasformazione sottoposte ad Accordo Pubblico/Privato e soggette a Convenzione di 1°, 2° e 3° Livello, di cui l'ultimo è possibile sottoscriverlo solo con l'approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo (PUA). Tra il secondo ed il terzo Livello il Comune ha anche portato avanti una prassi individuando, per le aree di grandi dimensioni, il Piano Attuativo Generale di alcun valore conformativo ma solo di Master-plan, che rimanda a più PUA ordinari per parti di AT, cd PUA Stralcio.
- b) le aree di nuova espansione o di rigenerazione soggette a Piano Attuativo (PUA).

Vi sono inoltre aree soggette a Permesso di Costruire Convenzionato laddove necessitava di avere dal proponente la realizzazione di un'opera pubblica di ridotte dimensioni (parcheggi, verde, cessione di aree per la realizzazione e/o adeguamento di opere di urbanizzazione, etc.), inserite però nel RUE.

Di seguito si elencano gli ambiti oggetto di Accordi Operativi ex Art. 18 inseriti con il 1° POC:

- CoSo1 Antica Milizia - Stradone - Parco Baronio - Parco Cesarea
 CoSo2 Romea - Anic - Agraria
 CoSo3 Logistica - Romea - Bassette
 CoSo4 De Andrè – Viale Europa
 CoSo5 Ipercoop - Borgo Montone
 CoSo6 Dismano – Romea Sud – Parco Archeologico
 CoSo7 Dismano Ovest - Ponte Nuovo
 CoSo8 Sportivo – Classe
 CoSo9 Porto Fuori Est
 CoSo10 Porto Fuori Ovest
 CoSo11 Madonna dell'Albero
 CoSo12 Casal Borsetti - Golf
 CoSo13 Punta Marina - Ricettivo
 CoSo14 Lido Adriano Nord - Sud
 CoSo15 Lido di Dante

- CoS16 Lido di Classe - Strada Usi Urbani
 CoS17 Lido di Savio Nord - Sud
 CoS18 Sant'Alberto - Servizi al Parco - Impianti Sportivi
 CoS19 Savarna - Impianti Sportivi
 CoS22 S. Michele - Zona Produttiva e Viabilità
 CoS23 Fosso Ghiaia - Viabilità
 CoS24 Pilastro - Riconversione Area Produttiva
 CoS25 S. Stefano/Carraie - Parco Urbano
 CoS26 S. Pietro in Campiano - Zona Produttiva

2° POC 2015-2020

Con il 2° POC alcune aree di trasformazione sono state riconfermate, altre stralciate in quanto già realizzate o non attivabili causa la mancata riconferma dell'interesse pubblico o l'indisponibilità da parte dei proponenti.

"Sono inseriti nel 2° POC gli Accordi con i privati, di cui all'art. 18 della L.R. 20/2000 e s.m.i., selezionati a seguito della positiva conclusione dei tavoli di concertazione, convocati per tutti i comparti inseriti nel POC 2010-2015, e a seguito della valutazione, da parte dell'Amministrazione Comunale, della strategicità degli obiettivi di pubblico interesse: CoS13 e CoS14.

Il presente POC regola inoltre la prosecuzione della fase attuativa avviata col POC 2010-2015 dei seguenti comparti: CoSo1, CoSo2, CoSo5, CoSo9, CoS11, CoS12, CoS15, CoS16, CoS17, CoS23, mentre non sono inseriti nel presente POC, in quanto già attuati con il POC 2010-2015, i comparti CoSo4 e CoSo8.

La mancata conferma dell'interesse pubblico o l'assenza della necessaria disponibilità della parte privata, hanno determinato l'esclusione dal presente POC degli accordi relativi ai comparti CoSo6, CoSo7, CoS10, CoS18, CoS19, CoS22, CoS24, CoS25 e CoS26.

Causa mancata conferma della strategicità dell'obiettivo di pubblico interesse non sono stati convocati i tavoli di concertazione relativi ai comparti previsti dal PSC ma non inseriti nel POC 2010-2015 (CoS20, CoS21, CoS27 e CoS28).

Il comparto CoSo3 non è stato inserito in quanto interessato da variante urbanistica connessa all'approvazione del progetto preliminare di opera pubblica denominato "HUB portuale" da parte del CIPE."

In generale, il 2° POC prevede una forte riduzione di superficie urbanizzabile (STER) rispetto al precedente: rispetto a quella prevista nel 1° POC, la superficie di espansione del 2° POC si riduce di circa 1,3 milioni di mq per gli ambiti di nuovo impianto prevalentemente produttivi e di 3,8 milioni di mq per gli ambiti residenziali. Complessivamente il POC riduce di 5,1 milioni di metri quadri di aree trasformabili.

| 2° POC _ DIMENSIONAMENTO_ Comparazione superficie territoriale residenziale 1° e 2° POC | | | | | | |
|---|--------------------------|-----------|----------------------------|-----------|--------------------------------|-----------|
| (fonte: 2° POC_Relazione (integrata in sede di controdeduzioni) 19/07/2018, pag. 15) | | | | | | |
| | Ambiti di nuovo impianto | | Ambiti di riqualificazione | | Comparti ex Art. 18 LR 20/2000 | |
| | 1° POC | 2° POC | 1° POC | 2° POC | 1° POC | 2° POC |
| ambiti | mq STER | mq STER | mq STER | mq STER | mq STER | mq STER |
| attivabili | 1.416.295 | 641.595 | 1.628.866 | 1.593.702 | 7.826.784 | 4.882.064 |
| non attivabili | 500.733 | 1.288.543 | 99.411 | 99.411 | 166.580 | 3.111.531 |
| mq di STER risparmiati con il 2° POC | 787.810 | | 0 | | 3.012.120 | |

Variante al PSC 2019

Con la recente Variante al PSC 2019, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 147 del 17 settembre 2019, il Comune ha provveduto a ridurre ulteriormente le aree edificabili, declassando circa 92 ettari di terreno alla zona agricola (53 erano aree residenziali e 39 produttive/miste).

La variante interessa in primo luogo il PSC, ma anche il RUE, il 2° POC e la Zonizzazione acustica che sono modificati in sinergia l'uno con l'altro. Nello specifico, la Variante prevede la riduzione e/o l'eliminazione di circa 25 aree di trasformazione urbanistica. Le modifiche della variante sono relative a tre tipologie:

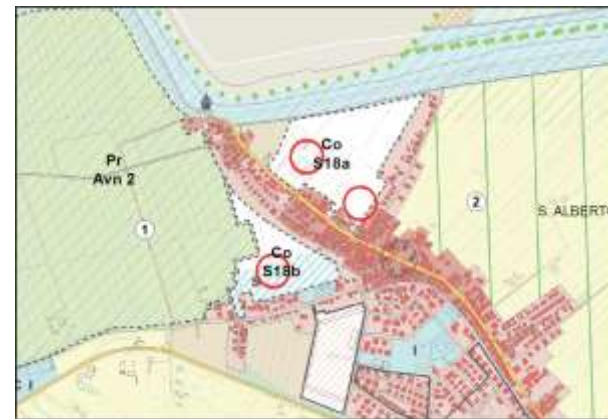
- aree per le quali è stata presentata richiesta di recesso in zona agricola nell'ambito del bando esplorativo pubblicato il 19 febbraio 2015;
- aree che sono state oggetto di richieste, successive al bando, di riclassificazione a zona agricola o a verde da parte dei proprietari;
- aree che sono già state modificate nel RUE previo varianti specifiche e che quindi non sono già più edificabili, ma permangono nel PSC che è stato adeguato di conseguenza.

Tra le aree riclassificate in zona agricola, si segnalano quelle degli Accordi ex Art. 18 di Sant'Alberto (CoS18) e Santo Stefano (CoS25).

CoS18 Sant'Alberto - Servizi al Parco - Impianti Sportivi (mq 118.580 di STER) – PSC, RUE e 2°POC:

La parte Nord è riclassificata da "ambito a Programmazione Unitaria e Concertata" ad "attrezzature e impianti sportivi esistenti" e "zona agricola Periurbana". Inoltre (solo per il PSC) due porzioni adiacenti la viabilità (già recepite dal RUE) sono riclassificate a "città consolidata prevalentemente residenziale".

La parte Sud è riclassificata da "ambito a Programmazione Unitaria e Concertata" ad "ambito di valorizzazione naturalistica Avn2" ed "attrezzature pubblica sovracomunale - cimitero" (Parco delle Rimembranze). Inoltre (solo per il RUE) l'area adiacente la dotazione pubblica lungo via Cavedone è riclassificata in "verde di quartiere".



Stralcio PSC vigente



Stralcio PSC variante 2019

CoS25 S. Stefano/Carraie - Parco Urbano (mq 110.570 di STER) – PSC, RUE e 2°POC:

L'area è riclassificata da "ambito a Programmazione Unitaria e Concertata" a "zona di più antica formazione ad alta vocazione produttiva agricola".



Stralcio PSC vigente



Stralcio PSC variante 2019

QC-2.1_Aree di riqualificazione / rigenerazione e di espansione

Espansioni/riqualificazioni previste dal PSC e non inserite nel POC

Le aree previste dal PSC e non inserite nel POC vigente hanno una superficie complessiva di 204 ettari, di cui 194 di espansione e i rimanenti 10 di riqualificazione. Il volume residenziale totale è di 713mila metri cubi. La superficie delle aree di espansione esterna al perimetro del Territorio Urbanizzato è pari a 170 ettari.



| Residuo di Piano. Sintesi PUA di espansione/riqualificazione PSC non inseriti nel POC | | | | | | |
|---|--|--|---|---|-----------------------------|--------------------------------------|
| <i>Elaborati di riferimento: Mappa delle aree di riqualificazione/rigenerazione Mappa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18</i> | | | | | | |
| ZONA | PSC Sup. terr. res+prod riqual. (ha) | PSC Sup. terr. res+prod espans. (ha) | PSC Volume TOTALE residenziale riqualificazioni (mc) | PSC Volume TOTALE residenziale espansioni (mc) | PSC Sc TOTALE (mq) | Sup. terr. fuori T.U. (ettari) |
| CAPOLUOGO | 8 | 5 | 77.958 | 15.747 | 38.372 | 5 |
| FRANGIA | 0 | 10 | 0 | 62.423 | 19.507 | 10 |
| FORESE | 2 | 161 | 15.885 | 425.777 | 420.699 | 155 |
| LITORALE | 0 | 18 | 0 | 115.057 | 35.955 | 0 |
| | 10 | 194 | 93.842 | 619.005 | 514.533 | 170 |

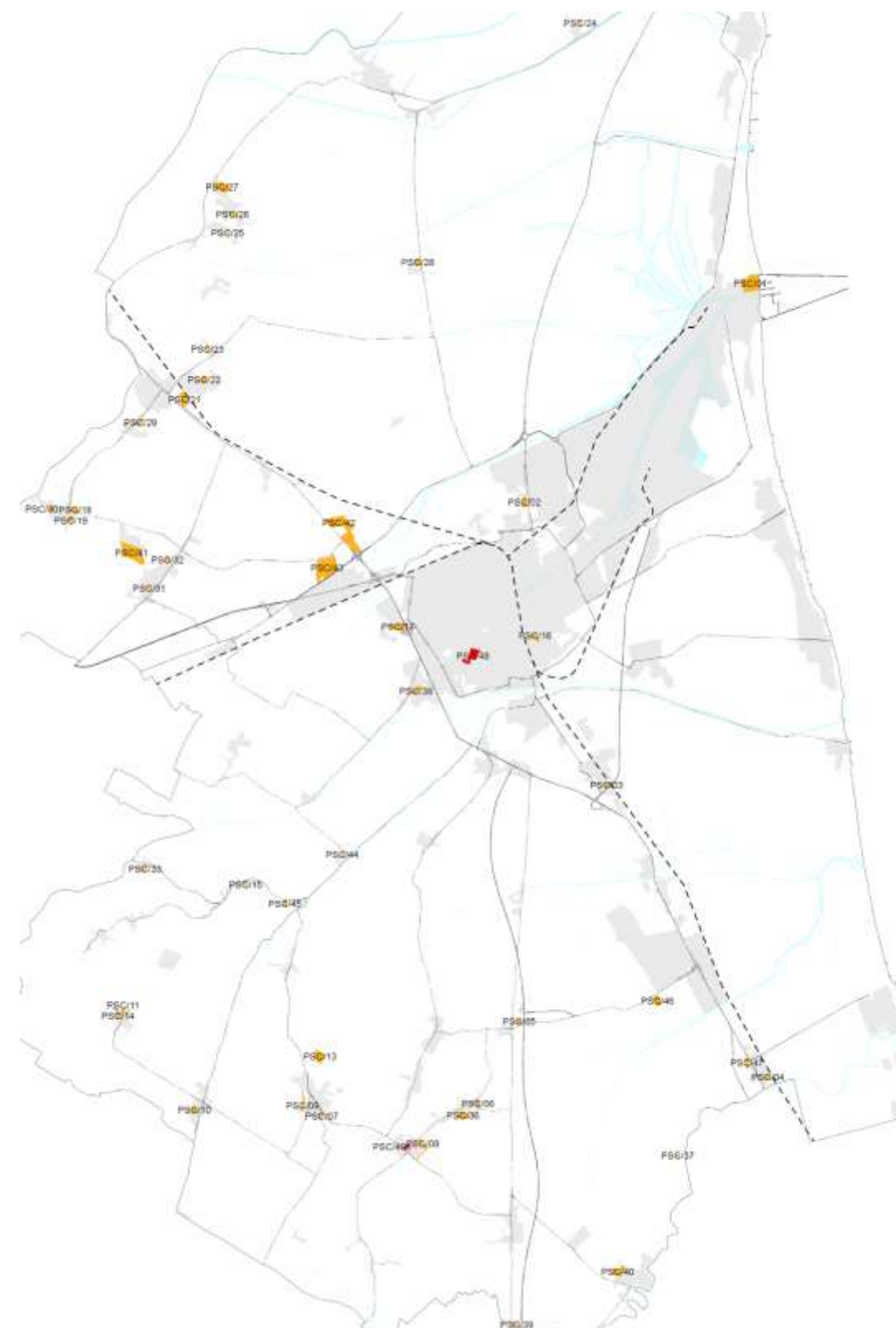
MAPPA DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE DEL PSC NON INSERITE NEL POC

LEGENDA

-  Limite amministrativo Comune di Ravenna
-  Perimetro Territorio Urbanizzato (PTU)

Aree di trasformazione previste dal PSC e non inserite nel POC

-  Area di espansione (PSC)
-  Area di riqualificazione (PSC)



| Residuo di Piano. Aree di espansione (esp) e riqualificazione (riq) PSC non inserite nel POC | | | | | | | | | |
|---|-----------|--------|-------|-------------|--------------------|----------------------|--|------------|----------------------------------|
| <i>esp = area di espansione</i> <i>riq = area di riqualificazione</i> | | | | | | | | | |
| <i>Elaborati di riferimento:</i> <i>Mapa delle aree di riqualificazione/rigenerazione</i> <i>Mapa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18</i> | | | | | | | | | |
| Ambito | Zona | Num. | Dest. | Ut mq/mq | Sup. terr. (mq) | Sc TOTALE (mq) | Volume residenziale TOTALE (mc) | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
| esp | litorale | PSC/01 | Miste | 0,2 | 179.776 | 35.955 | 115.057 | NO | 0 |
| esp | capoluogo | PSC/02 | Prod. | 0,3 | 30.297 | 9.089 | | SI | 30.297 |
| esp | frangia | PSC/03 | Res. | 0,2 | 12.882 | 2.576 | 8.245 | SI | 12.882 |
| esp | forese | PSC/04 | Res. | 0,2 | 15.500 | 3.100 | 9.920 | SI | 15.500 |
| esp | forese | PSC/05 | Res. | 0,2 | 16.231 | 3.246 | 10.388 | SI | 16.231 |
| esp | forese | PSC/06 | Res. | 0,2 | 14.108 | 2.822 | 9.029 | SI | 14.108 |
| esp | forese | PSC/07 | Res. | 0,2 | 11.386 | 2.277 | 7.287 | SI | 11.386 |
| esp | forese | PSC/08 | Res. | 0,2 | 36.487 | 7.297 | 23.351 | SI | 36.487 |
| esp | forese | PSC/09 | Res. | 0,2 | 27.609 | 5.522 | 17.670 | SI | 27.609 |
| esp | forese | PSC/10 | Res. | 0,2 | 23.124 | 4.625 | 14.799 | SI | 23.124 |
| esp | forese | PSC/11 | Res. | 0,2 | 11.382 | 2.276 | 7.284 | SI | 11.382 |
| esp | forese | PSC/12 | Res. | 0,2 | 7.495 | 1.499 | 4.797 | SI | 7.495 |
| esp | forese | PSC/13 | Prod. | 0,3 | 67.358 | 20.207 | | SI | 67.358 |
| esp | forese | PSC/14 | Res. | 0,2 | 13.629 | 2.726 | 8.722 | SI | 13.629 |
| esp | forese | PSC/15 | Res. | 0,2 | 6.062 | 1.212 | 3.880 | SI | 6.062 |
| esp | capoluogo | PSC/16 | Res. | 0,2 | 24.605 | 4.921 | 15.747 | SI | 24.605 |
| esp | frangia | PSC/17 | Miste | 0,2 | 54.977 | 10.995 | 35.185 | SI | 54.977 |
| esp | forese | PSC/18 | Res. | 0,2 | 24.295 | 4.859 | 15.549 | SI | 24.295 |
| esp | forese | PSC/19 | Res. | 0,2 | 21.540 | 4.308 | 13.786 | SI | 21.540 |
| esp | forese | PSC/20 | Res. | 0,2 | 9.741 | 1.948 | 6.234 | SI | 9.741 |
| esp | forese | PSC/21 | Prod. | 0,3 | 64.858 | 19.458 | | SI (parte) | 13.006 |

| Residuo di Piano. Aree di espansione (esp) e riqualificazione (riq) PSC non inserite nel POC | | | | | | | | | |
|---|---------|--------|-------|-------------|--------------------|----------------------|--|------------|----------------------------------|
| <i>esp = area di espansione</i> <i>riq = area di riqualificazione</i> | | | | | | | | | |
| <i>Elaborati di riferimento:</i> <i>Mapa delle aree di riqualificazione/rigenerazione</i> <i>Mapa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18</i> | | | | | | | | | |
| Ambito | Zona | Num. | Dest. | Ut mq/mq | Sup. terr. (mq) | Sc TOTALE (mq) | Volume residenziale TOTALE (mc) | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
| esp | forese | PSC/22 | Prod. | 0,3 | 29.073 | 8.722 | | SI | 29.073 |
| esp | forese | PSC/23 | Res. | 0,2 | 8.707 | 1.741 | 5.572 | SI | 8.707 |
| esp | forese | PSC/24 | Res. | 0,2 | 8.215 | 1.643 | 5.258 | SI | 8.215 |
| esp | forese | PSC/25 | Res. | 0,2 | 5.617 | 1.123 | 3.595 | SI | 5.617 |
| esp | forese | PSC/26 | Res. | 0,2 | 20.809 | 4.162 | 13.318 | SI | 20.809 |
| esp | forese | PSC/27 | Res. | 0,2 | 75.224 | 15.045 | 48.144 | SI | 75.224 |
| esp | forese | PSC/28 | Res. | 0,2 | 27.638 | 5.528 | 17.688 | SI | 27.638 |
| esp | forese | PSC/29 | Res. | 0,2 | 16.051 | 3.210 | 10.273 | SI | 16.051 |
| esp | forese | PSC/30 | Res. | 0,2 | 16.394 | 3.279 | 10.492 | SI | 16.394 |
| esp | forese | PSC/31 | Res. | 0,2 | 8.576 | 1.715 | 5.489 | SI | 8.576 |
| esp | forese | PSC/32 | Res. | 0,2 | 15.553 | 3.111 | 9.954 | SI | 15.553 |
| esp | forese | PSC/33 | Res. | 0,2 | 6.918 | 1.384 | 4.427 | SI | 6.918 |
| esp | forese | PSC/34 | Res. | 0,2 | 5.107 | 1.021 | 3.268 | SI | 5.107 |
| esp | forese | PSC/35 | Res. | 0,2 | 3.135 | 627 | 2.006 | NO | 0 |
| esp | forese | PSC/36 | Res. | 0,2 | 46.867 | 9.373 | 29.995 | SI | 46.867 |
| esp | forese | PSC/37 | Res. | 0,2 | 6.535 | 1.307 | 4.183 | SI | 6.535 |
| esp | frangia | PSC/38 | Res. | 0,2 | 29.677 | 5.935 | 18.993 | SI | 29.677 |
| esp | forese | PSC/39 | Res. | 0,2 | 9.266 | 1.853 | 5.930 | SI | 9.266 |
| esp | forese | PSC/40 | Res. | 0,2 | 57.104 | 11.421 | 36.547 | SI | 57.104 |
| esp | forese | PSC/41 | Prod. | 0,3 | 213.474 | 64.042 | | SI | 213.474 |
| esp | forese | PSC/42 | Prod. | 0,3 | 301.312 | 90.394 | | SI | 301.312 |
| esp | forese | PSC/43 | Prod. | 0,3 | 266.190 | 79.857 | | SI | 266.190 |

Residuo di Piano.**Aree di espansione (esp) e riqualificazione (riq) PSC non inserite nel POC***esp = area di espansione**riq = area di riqualificazione**Elaborati di riferimento:**Mappa delle aree di riqualificazione/rigenerazione**Mappa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18*

| Ambito | Zona | Num. | Dest. | Ut mq/mq | Sup. terr. (mq) | Sc TOTALE (mq) | Volume residenziale TOTALE (mc) | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
|--------|-----------|--------|-------|-------------|--------------------|----------------------|--|------------|----------------------------------|
| esp | forese | PSC/44 | Res. | 0,2 | 7.815 | 1.563 | 5.002 | SI | 7.815 |
| esp | forese | PSC/45 | Res. | 0,2 | 13.857 | 2.771 | 8.869 | SI | 13.857 |
| esp | forese | PSC/46 | Res. | 0,2 | 44.738 | 8.948 | 28.632 | SI | 44.738 |
| esp | forese | PSC/47 | Res. | 0,2 | 22.562 | 4.512 | 14.439 | SI | 22.562 |
| riq | capoluogo | PSC/48 | Miste | 0,3 | 81.206 | 24.362 | 77.958 | NO | 0 |
| riq | forese | PSC/49 | Miste | 0,3 | 16.546 | 4.964 | 15.885 | NO | 0 |
| | | | | | 2.037.509 | 514.533 | 712.847 | | 1.704.993 |

Riqualificazioni inserite nel POC vigente (con PUA non approvato)

Oltre alle aree di trasformazione "congelate" nel PSC, vi sono poi le aree di riqualificazione nel centro storico (CS) o nella città consolidata (Rq) previste dal POC vigente che possono sviluppare un nuovo volume edificatorio prestabilito o un volume espresso dalla demolizione con ricostruzione degli edifici dismessi/abbandonati. Si tratta delle aree di riqualificazione soggette a PUA che non sono stati approvati. Le destinazioni previste dal Piano sono miste, generalmente non residenziali (commercio, direzionale, ricettivo), con esclusione delle attività produttive.

La superficie delle aree in centro storico (CS) ammonta a 8 ettari, per un volume potenziale complessivo di circa 170mila metri cubi. Quelle nella città consolidata interessano 51 ettari per un volume totale di 437mila metri cubi. Le aree sono tutte ricomprese nel perimetro del Territorio Urbanizzato (T.U.).

Ambiti/Comparti della "Città storica" (con PUA non approvati)



- CS01 Mura di Porta Cybo
- CS02 Ex Amga
- CS04 Largo Firenze
- CS05 Santa Teresa
- CS06 Convento dei Capuccini
- CS07 Ex Cinema Roma
- CS08 Caserma Dante Alighieri
- CS09 Ex falegnameria comunale
- CS10 Ex Macello

Ambiti/Comparti della "Città da riqualificare" (con PUA non approvati)



- Rq01a Capitaneria di Porto
- Rq01b Vecchia Darsena
- Rq01d Via Trieste Fronte Canale
- Rq03 Hera - Via Romea
- Rq04 Via Piangipane
- Rq05a Via Faentina
- Rq05b Via Faentina
- Rq05c Via Faentina
- Rq06 Ex scalo merci
- Rq07 ENI - Via delle Industrie
- Rq08 Ex zuccherificio
- Rq09 Via L. Da Vinci

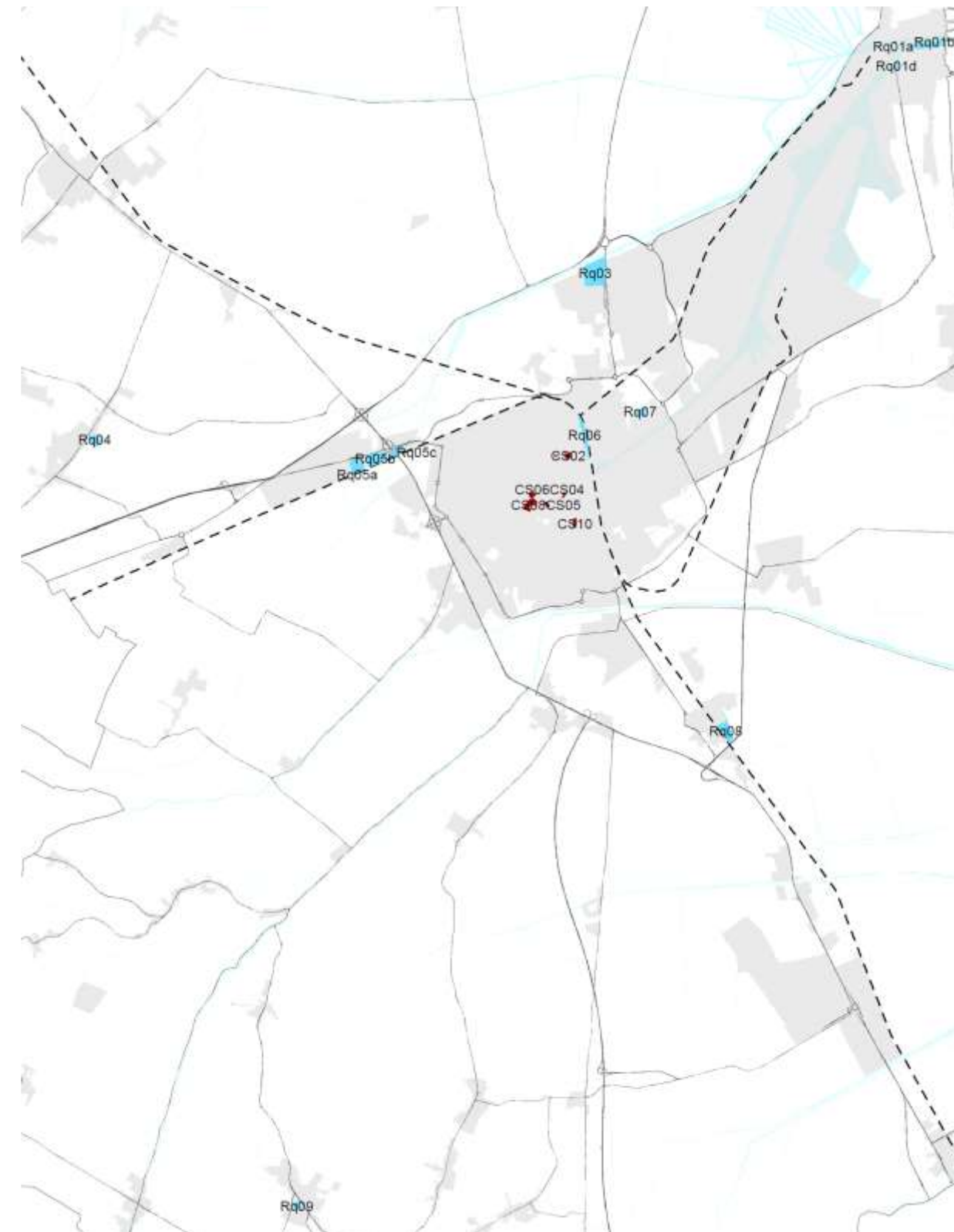
MAPPA DELLE AREE DI RIQUALIFICAZIONE DEL POC CON PUA NON APPROVATO

LEGENDA

-  Limite amministrativo Comune di Ravenna
-  Perimetro Territorio Urbanizzato (PTU)

Aree di riqualificazione previste dal POC e non attuate

-  Area di riqualificazione (POC) in centro storico (CS)
-  Area di riqualificazione (POC) nella città consolidata (Rq)



| Residuo di Piano. Aree di riqualificazione POC con PUA non approvato Aree prevalentemente non residenziali | | | | | | | |
|--|-----------|---------------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------------|
| CS = area di riqualificazione in centro storico Rq = area di riqualificazione con volumetria esistente o completamente libera | | | | | | | |
| Elaborati di riferimento: Mappa delle aree di riqualificazione/rigenerazione | | | | | | | |
| Numero | Zona | Denominazione | Destinazione | Sup. terr. (mq) | Vol. esistente (mc) | Sc TOTALE (mq) | Volume TOTALE (mc) |
| CS01 | capoluogo | Mura di Porta Cybo | Mista | 2.647 | 9.085 | 2.599 | 8.316 |
| CS02 | capoluogo | Ex Amga | Mista | 11.384 | 6.448 | 5.312 | 15.321 |
| CS04 | capoluogo | Largo Firenze | Mista | 4.622 | 0 | 1.600 | 5.120 |
| CS05 | capoluogo | Santa Teresa | Mista | 6.823 | 21.243 | 10.306 | 32.980 |
| CS06 | capoluogo | Convento dei Capuccini | Mista | 9.459 | 18.674 | 5.836 | 18.674 |
| CS07 | capoluogo | Ex Cinema Roma | Mista | 4.656 | 14.328 | 4.478 | 14.328 |
| CS08 | capoluogo | Caserma Dante Alighieri | Mista | 23.581 | 57.774 | 18.054 | 57.774 |
| CS09 | capoluogo | Ex falegnameria comunale | Mista | 2.953 | 0 | 1.000 | 3.200 |
| CS10 | capoluogo | Ex Macello | Mista | 9.452 | 15.341 | 4.794 | 15.341 |
| Rq01a | litorale | Capitaneria di Porto | Mista | 11.313 | 22.100 | 6.847 | 21.910 |
| Rq01b | litorale | Vecchia Darsena | Mista | 25.455 | 7.034 | 5.091 | 16.291 |
| Rq01d | litorale | Via Trieste Fronte Canale | Mista | 9.609 | 0 | 1.922 | 6.150 |
| Rq03 | capoluogo | Hera - Via Romea | Mista | 153.900 | 3.348 | 25.000 | 80.000 |
| Rq04 | forese | Via Piangipane | Mista | 26.750 | 1.896 | 8.025 | 25.680 |
| Rq05a | frangia | Via Faentina | Mista | 52.200 | 0 | 10.440 | 33.408 |
| Rq05b | frangia | Via Faentina | Mista | 56.700 | 71.277 | 22.477 | 71.927 |
| Rq05c | frangia | Via Faentina | Mista | 30.680 | 27.864 | 10.490 | 33.567 |
| Rq06 | capoluogo | Ex scalo merci | Mista | 43.000 | 19.445 | 17.220 | 55.104 |

| Residuo di Piano. Aree di riqualificazione POC con PUA non approvato Aree prevalentemente non residenziali | | | | | | | |
|--|-----------|---------------------------|--------------|-----------------|---------------------|----------------|--------------------|
| CS = area di riqualificazione in centro storico Rq = area di riqualificazione con volumetria esistente o completamente libera | | | | | | | |
| Elaborati di riferimento: Mappa delle aree di riqualificazione/rigenerazione | | | | | | | |
| Numero | Zona | Denominazione | Destinazione | Sup. terr. (mq) | Vol. esistente (mc) | Sc TOTALE (mq) | Volume TOTALE (mc) |
| Rq07 | capoluogo | ENI - Via delle Industrie | Mista | 24.400 | 18.211 | 7.320 | 23.424 |
| Rq08 | frangia | Ex zuccherificio | Mista | 60.000 | 53.069 | 20.292 | 64.934 |
| Rq09 | forese | Via L. Da Vinci | Mista | 16.815 | 0 | 1.560 | 4.992 |
| | | | | 860.429 | 367.138 | 190.662 | 608.442 |



Espansioni residenziali inserite nel POC vigente (con PUA non approvato)

Il POC vigente (2° POC) prevede una decina circa di aree di nuovo impianto a prevalente destinazione residenziale, in cui però possono essere inserite destinazioni compatibili (terziarie). La superficie complessiva è di 21 ettari, per un volume complessivo di circa 170mila metri cubi. Le aree sono esterne al perimetro del Territorio Urbanizzato (T.U.).


| Residuo di Piano. | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Sintesi PUA di espansione residenziale POC con PUA non approvato | | | | |
| <i>Aree prevalentemente residenziali</i> | | | | |
| <i>Elaborati di riferimento:</i> | | | | |
| <i>Mappa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18</i> | | | | |
| ZONA | Sup. terr. res espansioni (ha) | Sc TOTALE res espansioni (mq) | Volume TOTALE res espansioni (mc) | Sup. terr. fuori T.U. (ettari) |
| CAPOLUOGO | 4 | 9.504 | 30.412 | 4 |
| FRANGIA | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FORESE | 18 | 43.145 | 138.065 | 17 |
| LITORALE | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 22 | 52.649 | 168.477 | 21 |

MAPPA DELLE AREE DI ESPANSIONE RESIDENZIALE DEL POC CON PUA NON APPROVATO

LEGENDA

-  Limite amministrativo Comune di Ravenna
-  Perimetro Territorio Urbanizzato (PTU)

Aree di espansione previste dal POC e non attuate

-  Area di espansione (POC) con PUA non approvato



Residuo di Piano.**Aree di espansione residenziale POC con PUA non approvato***Aree prevalentemente residenziali**Elaborati di riferimento:**Mappe delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18*

| Numero | Zona | Denominazione | Destinazione | Sup. terr. (mq) | Sc TOTALE (mq) | Volume TOTALE (mc) | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
|--------|-----------|---------------------------------------|--------------|-----------------|----------------|--------------------|------------|----------------------------|
| P14 | forese | San Bartolo / Via Argine dx Molino | Residenziale | 33.167 | 7.960 | 25.472 | SI | 33.167 |
| P66 | forese | Villanova / Via Villanova | Residenziale | 41.685 | 10.546 | 33.748 | SI | 41.685 |
| R04 | forese | San Romualdo / Via Fosso Pepe | Residenziale | 27.076 | 6.498 | 20.794 | SI | 27.076 |
| R18 | forese | Savio / Via Romea Sud | Residenziale | 9.209 | 2.210 | 7.073 | SI | 9.209 |
| R19 | forese | San Pietro in Vincoli / Via San Rocco | Residenziale | 37.620 | 9.029 | 28.892 | SI | 37.620 |
| R29 | capoluogo | Ravenna SO / Via Montesanto | Residenziale | 14.129 | 3.347 | 10.710 | SI | 14.129 |
| R35 | capoluogo | Ravenna NE / Via S. Alberto | Residenziale | 24.627 | 6.157 | 19.702 | SI | 24.627 |
| R36 | forese | San Michele / Via da Fabriano | Residenziale | 12.473 | 2.495 | 7.983 | SI | 12.473 |
| R37 | forese | Massa / Via Chiesa | Residenziale | 7.462 | 1.492 | 4.776 | SI | 7.462 |
| R38 | forese | Torri / Via Sintinina | Residenziale | 4.765 | 953 | 3.050 | SI | 4.765 |
| R39 | forese | Glorie / Via Stazione Glorie | Residenziale | 6.442 | 1.288 | 4.123 | NO | 0 |
| | | | | 218.655 | 51.975 | 166.323 | | 212.213 |

Riqualificazioni inserite nel POC Darsena (con PUA non approvato)

Il POC Darsena individua una trentina di comparti da riqualificare nella Darsena di Città. La superficie interessata alla riconversione è di 83 ettari. La superficie complessiva prevista è di 428 mila metri quadri, corrispondenti a circa 1,3 milioni di metri cubi. Le aree sono tutte ricomprese nel perimetro del Territorio Urbanizzato (T.U.).

| Residuo di Piano. | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Aree di riqualificazione Darsena di Città (POC) con PUA non approvato | | | | | |
| <i>Aree prevalentemente non residenziali</i> | | | | | |
| <i>Elaborati di riferimento:</i> | | | | | |
| <i>Mappa delle aree di riqualificazione/rigenerazione</i> | | | | | |
| Sub comparto | Denominazione | Sup. terr. (mq) | Sc esistente (mq) | Sc TOTALE es.+prog. (mq) | Volume TOTALE es. + prog. (mq) |
| o2 | Eredi Tambini ed Altri | 10.067 | 1.960 | 4.995 | 15.984 |
| o3 | Centro Dir. Diamante | 6.667 | 1.900 | 3.423 | 10.954 |
| o6 | F.Ili Benini | 5.951 | 3.110 | 4.055 | 12.976 |
| o7 | Ex Manetti | 12.428 | 7.470 | 8.955 | 28.656 |
| o8/o9 | CMC - Locat | 80.887 | 30.705 | 47.041 | 150.531 |
| 11 | Nuova Pansac | 47.260 | 19.350 | 27.401 | 87.683 |
| 12 | Palatium | 14.248 | 3.570 | 7.631 | 24.419 |
| 13 | Nuova Cementi Ravenna | 29.990 | 12.800 | 18.366 | 58.771 |
| 15 | Setramar e altri | 34.433 | 7.790 | 17.384 | 55.629 |
| 16 | Montanari e altri | 6.957 | 4.133 | 4.575 | 14.640 |
| 17b | Gambi - ENI | 13.104 | 2.840 | 5.908 | 18.906 |
| 18 | NCC e altri | 7.427 | 2.755 | 4.120 | 13.184 |
| 19 | Motorizzazione Civile e al. | 43.855 | 21.500 | 24.444 | 78.221 |
| 19a | Orti | 11.507 | 0 | 6.098 | 19.514 |
| 20 | Tavar e altri | 74.355 | 26.000 | 44.229 | 141.533 |
| 20a | Parcheggio Comune | 22.358 | 0 | 11.849 | 37.917 |
| 21 | Ex Automarket | 6.874 | 2.950 | 3.753 | 12.010 |
| 22 | Casadio e altri | 18.011 | 6.150 | 9.212 | 29.478 |
| Ex Dogana | Ex Dogana | 2.430 | 960 | 10.000 | 32.000 |

| | | | | | |
|-------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Ex Poligono | Ex tiro a segno | 15.000 | 374 | 374 | 1.197 |
| 24 | F.Ili Martini | 13.245 | 8.620 | 9.519 | 30.461 |
| 25 | Galla Diva | 6.402 | 0 | 2.044 | 6.541 |
| 26/28 | Fiorentina | 99.681 | 10.630 | 40.411 | 129.315 |
| 29 | Silos Granari | 36.636 | 16.772 | 22.958 | 73.466 |
| 30 | Italmet | 9.830 | 2.750 | 4.827 | 15.446 |
| 31 | Ex Consorzio | 93.759 | 15.400 | 44.429 | 142.173 |
| 32 | Bunge Italia | 64.227 | 13.000 | 32.332 | 103.462 |
| Comp. Porto | Compagnia Portuale | 15.198 | 4.720 | 8.440 | 27.008 |
| | | 802.787 | 228.209 | 428.773 | 1.372.075 |

MAPPA DELLE AREE DI RIQUALIFICAZIONE NELLA DARSENA DI CITTÀ



Espansioni/riqualificazioni produttive del POC (con PUA non approvato)

Le superfici destinate alle attività economiche si distinguono tra quelle afferenti il Porto (350 ettari) e quelle riguardanti principalmente le zone industriali "Bassette" e "Fornace Zarattini" (68 ettari). La superficie produttiva realizzabile è di 1,5 milioni mq e quella di riconversione è pari a 356mila mq, per un totale di circa 1,9 milioni di metri quadri. Le aree esterne al perimetro del Territorio Urbanizzato (T.U.) ammontano a 239 ettari.

| Residuo di Piano. | | | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Sintesi PUA di espansione/riqualificazione produttiva POC con PUA non approvato | | | | | |
| <i>Aree produttive/logistiche</i> | | | | | |
| <i>Elaborati di riferimento:</i> | | | | | |
| <i>Mappa delle aree di riqualificazione/rigenerazione</i> | | | | | |
| <i>Mappa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18</i> | | | | | |
| ZONA | Sup. terr. prod riqual. (ha) | Sup. terr. prod espans. (ha) | Sc prod riqual. (mq) | Sc prod espans. (mq) | Sup. terr. fuori T.U. (ettari) |
| PORTO | 90 | 259 | 356.305 | 1.293.473 | 176 |
| "FUORI" PORTO | 0 | 68 | 0 | 212.318 | 63 |
| | 90 | 327 | 356.305 | 1.505.791 | 239 |

MAPPA DELLE ESPANSIONI/RIQUALIFICAZIONI PRODUTTIVE DEL POC CON PUA NON APPROVATO

LEGENDA

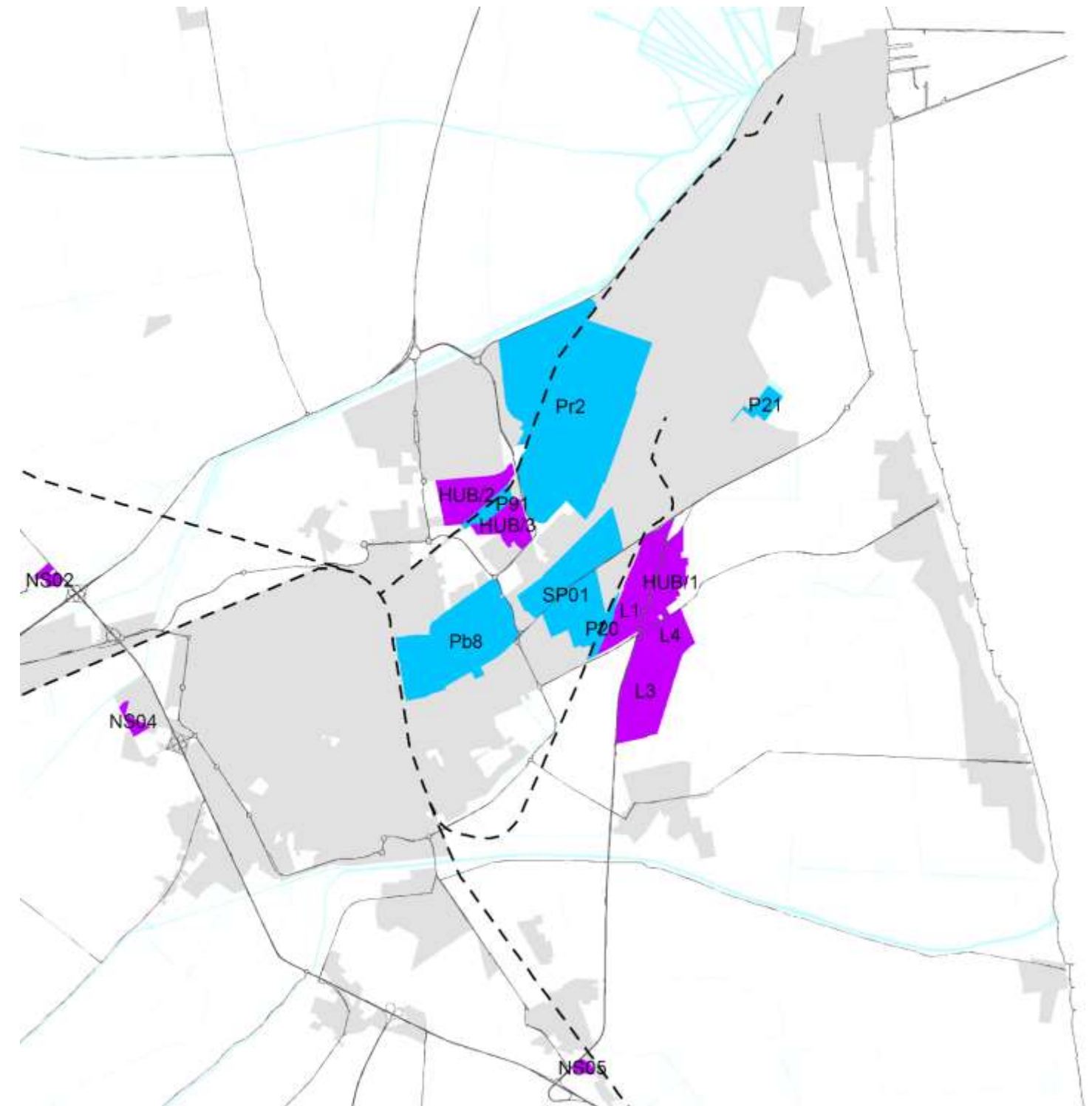
□ Limite amministrativo Comune di Ravenna

■ Perimetro Territorio Urbanizzato (PTU)

Aree produttive di trasformazione previste dal POC e non attuate

■ Area di espansione produttiva (POC)

■ Area di riqualificazione produttiva (POC)



| Residuo di Piano PORTO. Aree di espansione/riqualificazione produttiva POC con PUA non approvato <i>Aree produttive/logistiche</i> | | | | | | |
|---|-------------|--|------------------|----------------------|------------|----------------------------|
| <i>Elaborati di riferimento:</i> <i>Mapa delle aree di riqualificazione/rigenerazione</i> <i>Mapa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18</i> | | | | | | |
| Ambito | Numero | Denominazione | Sup. terr. (mq) | Sc Porto TOTALE (mq) | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
| esp | HUB/1 Porto | Logistica 1 HUB / Via Classicana | 364.118 | 182.059 | NO | 0 |
| esp | HUB/2 Porto | Logistica 2 HUB / Via Baiona | 416.176 | 208.088 | NO | 0 |
| esp | HUB/3 Porto | Logistica 3 HUB / Via Baiona | 264.045 | 132.023 | NO | 0 |
| esp | L1 | Logistica Portuale Comparto 1 / Via Classicana | 548.832 | 274.416 | SI | 548.832 |
| esp | L3 | Logistica Portuale Comparto 3 / Via Classicana | 746.133 | 373.067 | SI | 746.133 |
| esp | L4 | Logistica Portuale Comparto 4 / Via Classicana (non rappresentato in Tavola poiché decaduto) | 247.641 | 123.821 | SI | 247.641 |
| riq | P20* | Area merci ferroviaria a servizio del porto | 89.609 | | NO | 0 |
| riq | P21* | Area portuale | 115.418 | 69.251 | SI | 115.418 |
| riq | P91* | Area merci ferroviaria a servizio del porto | 124.901 | | NO | 0 |
| riq | SP01* | Ex AGIP (Ex SAROM) | 568.790 | 287.054 | SI (parte) | 106.654 |
| | | | 3.485.663 | 1.649.777 | | 1.764.678 |
| * Ambiti trattati/classificati in analogia alle aree di riqualificazione/rigenerazione per funzioni e caratteristiche. | | | | | | |

| Residuo di Piano "FUORI" PORTO. Aree di espansione produttiva/turistica (POC) con PUA non approvato <i>Aree produttive/turistiche</i> | | | | | | | |
|---|---|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|------------|----------------------------|
| <i>Elaborati di riferimento:</i> <i>Mapa delle aree di riqualificazione/rigenerazione</i> <i>Mapa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18</i> | | | | | | | |
| Numero | Denominazione | Destinazione | Sup. terr. (mq) | Sc produttiva TOTALE (mc) | Sc turistica TOTALE (mq) | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
| M01 | Casalborsetti / Via Spallazzi | Turistico | 42.352 | / | 14.823 | SI | 42.352 |
| T01 | Punta Marina / Via della Medusa | Turistico | 13.000 | / | 4.550 | SI | 13.017 |
| P01 | Ravenna NE / Via Romea Nord | Produttivo | 21.964 | 6.589 | / | SI | 21.964 |
| P02 | Coccolia / Via Capponi | Produttivo | 21.068 | 6.320 | / | SI | 21.068 |
| P08 | Z.I. Fornace Zarattini / Via Classicana | Produttivo | 79.937 | 23.981 | / | SI | 79.937 |
| P11 | Z.I. Fornace Zarattini / Via Faentina | Produttivo | 53.483 | 16.045 | / | SI | 53.483 |
| P12 | Ravenna O / Via Sirotti Silver | Produttivo | 194.241 | 81.581 | / | SI | 194.241 |
| P16 | S. Pietro in Vincoli / Via dell'Uva | Produttivo | 32.473 | 13.639 | / | SI | 32.473 |
| P18 | Savio / Via Romea Sud | Produttivo | 63.393 | 26.625 | / | SI | 63.393 |
| NS02 | Fornace Zarattini / Via Reale | Produttivo | 59.375 | 14.250 | / | SI | 59.375 |
| NS04 | Fornace Zarattini / Via dei Trasporti | Produttivo | 60.740 | 14.578 | / | SI (parte) | 47.408 |
| NS05 | Classe / Via Classicana e Via Romea Sud | Produttivo | 36.293 | 8.710 | / | NO | 0 |
| | | | 678.319 | 212.318 | 19.373 | | 628.712 |

Poli a servizi del POC (con PUA non approvato)

Le superfici interessate ai principali poli a servizi riguardano i cosiddetti poli funzionali (Standiana, Pala De Andrè, Polo Stazione, Parco archeologico, etc.) ed alcune aree per servizi e attrezzature di rilievo territoriale. Tali aree investono una superficie complessiva di 2,5 milioni di metri quadri: quella esterna al perimetro del Territorio Urbanizzato ammonta a 235 ettari.

| Residuo di Piano. | | | | | | | |
|--|--------|-----------|-------------------------|--------------------------|------------------|------------|----------------------------|
| Poli a Servizi (POC) con PUA non approvato | | | | | | | |
| <i>Poli funzionali (PF), attrezzature e spazi privati sovra comunali</i> | | | | | | | |
| <i>Elaborati di riferimento:</i> | | | | | | | |
| <i>Mappa delle aree di riqualificazione/rigenerazione</i> | | | | | | | |
| <i>Mappa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18</i> | | | | | | | |
| Ambito | Numero | Zona | Denom. | Destinazione | Sup. terr. (mq) | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
| esp | P49 | frangia | Via Savini | Servizi Comunali/Sovrac. | 43.646 | SI | 43.646 |
| esp | P50 | frangia | Via Savini | Servizi Comunali/Sovrac. | 38.179 | SI | 38.179 |
| esp | P52 | frangia | Via Vicoli | Servizi Comunali/Sovrac. | 79.922 | SI | 79.922 |
| esp | P94 | frangia | Via Classicana | Servizi Comunali/Sovrac. | 247.764 | SI | 247.764 |
| esp | P97 | frangia | via Pescara | Servizi Sovrac. | 14.991 | SI | 14.991 |
| esp | PF1 | capoluogo | Polo Direzionale | Servizi Comunali/Sovrac. | 94.423 | SI (parte) | 75.472 |
| esp | PF3 | frangia | Polo Via Faentina | Produttivo/Comm. | 74.406 | SI | 74.406 |
| esp | PF4 | capoluogo | Polo De Andrè | Servizi Comunali/Sovrac. | 81.268 | SI | 81.268 |
| riq | PF6 | forese | Polo Standiana | Produttivo/Terz. | 335.143 | SI | 335.143 |
| riq | PF8 | capoluogo | Polo Stazione | Servizi Comunali/Sovrac. | 53.403 | NO | o |
| esp | PF9 | porto | Polo Direz. Portuale | Produttivo/Port. | 114.431 | NO | o |
| esp | PF10 | frangia | Polo Parco Archeologico | Servizi Comunali/Sovrac. | 1.358.937 | SI | 1.358.937 |
| | | | | | 2.536.513 | | 2.349.728 |

MAPPA DEI POLI A SERVIZI DEL POC CON PUA NON APPROVATO

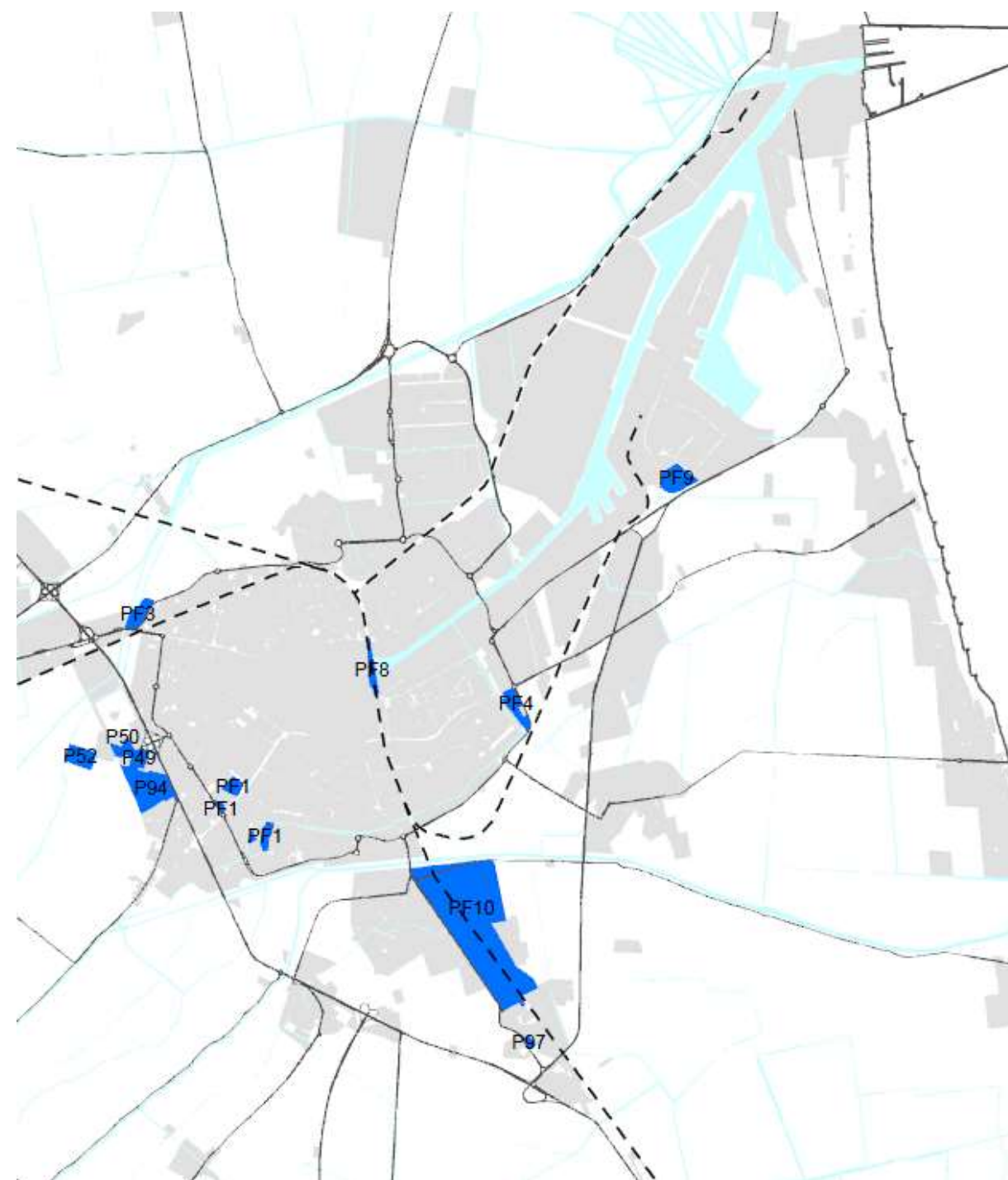
LEGENDA

□ Limite amministrativo Comune di Ravenna

■ Perimetro Territorio Urbanizzato (PTU)

Poli a servizi previsti dal POC e non attuati

■ Polo a servizio (POC) con PUA non approvato



QC-2.2_Accordi Operativi (AO) ex Art. 18

Il 2° POC e la Variante al PSC recentemente approvata (deliberazione del C.C. n. 148 del 24/09/2019) hanno confermato 15 Accordi Operativi (AO) sui 25 totali previsti dal PSC (la Variante al PSC 2019 ha eliminato gli Accordi CoS18 e CoS25). La superficie territoriale complessiva interessata dai 25 Accordi è pari a circa 754 ettari e il volume di 3,4 milioni di metri cubi, di cui circa il 40% è destinato alla residenza e il rimanente 60% a destinazioni non residenziali. Nelle pagine seguenti si riporta una breve descrizione degli Accordi con il relativo stato di attuazione, precisando la consistenza delle aree esterne al perimetro del Territorio Urbanizzato (T.U.). Nell'analisi seguente e nei rispettivi elaborati non viene tenuto in considerazione l'accordo "CoS20" in quanto questo non risulta stipulato.

| Residuo di Piano. Sintesi Accordi Operativi (AO) ex Art. 18 della LR 20/2000 | | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|--|------------------------------|-------------------------------------|---|
| <i>Elaborati di riferimento: Mappa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18</i> | | | | | | |
| ZONA | PSC+POC Sup. terr. (ha) ⁽¹⁾ | PSC+POC Sc TOTALE res (mc) | PSC+POC Sc TOTALE no res (mc) | PSC+POC Sc TOTALE (mq) | PSC+POC Volume TOTALE (mc) | Sup. terr. fuori T.U. (ettari) ⁽²⁾ |
| CAPOLUOGO | 153 | 172.018 | 209.893 | 381.911 | 1.222.115 | 139 |
| FRANGIA | 75 | 115.016 | 25.623 | 140.639 | 450.045 | 114 |
| FORESE | 136 | 51.789 | 357.065 | 408.854 | 1.308.333 | 148 |
| LITORALE | 389 | 105.296 | 38.343 | 143.639 | 459.645 | 293 |
| | 754 | 444.119 | 630.924 | 1.075.043 | 3.440.138 | 694 |

Note:

(1) La superficie territoriale interessata dagli Accordi è desunta dalle schede degli Ambiti soggetti a programmazione unitaria concertata


(2) La superficie territoriale fuori dal perimetro del Territorio Urbanizzato è desunta dagli strumenti GIS

(3) La tabella non comprende i perimetri degli Accordi ex Art. 18 eliminati dalla Variante al PSC 2019 approvata con DCC n. 148 del 24/09/2019



Situazione Ambiti/Comparti oggetto di Accordi Operativi (AO) ex Art. 18 della LR 20/2000

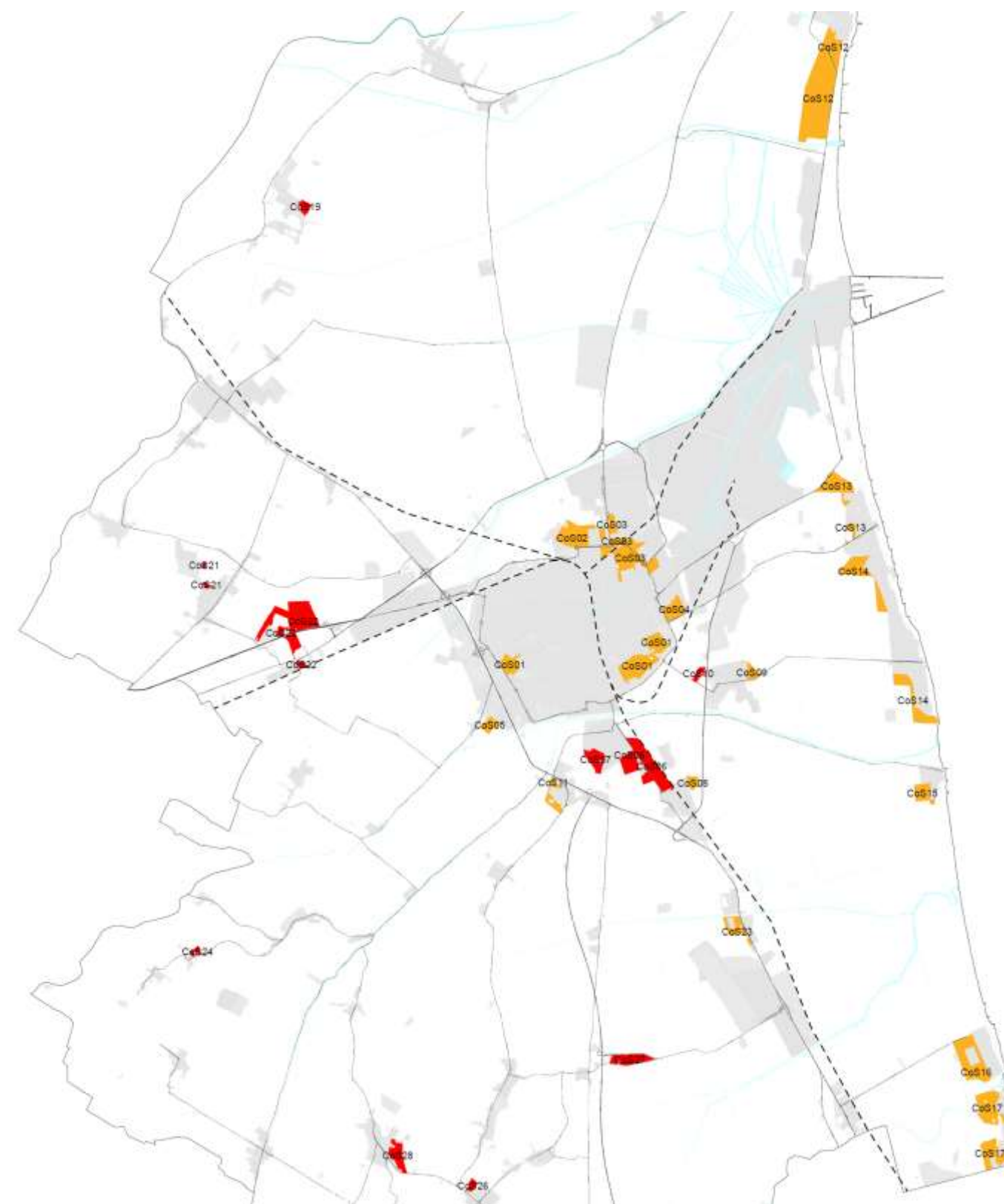
MAPPA DEGLI ACCORDI OPERATIVI EX ART. 18 – LIVELLO 1 (PSC) e LIVELLO 2 (POC)

LEGENDA

-  Limite amministrativo Comune di Ravenna
-  Perimetro Territorio Urbanizzato (PTU)

Accordi Operativi (AO)

-  Accordo PSC inserito nel POC
-  Accordo PSC non inserito nel POC



Legenda:

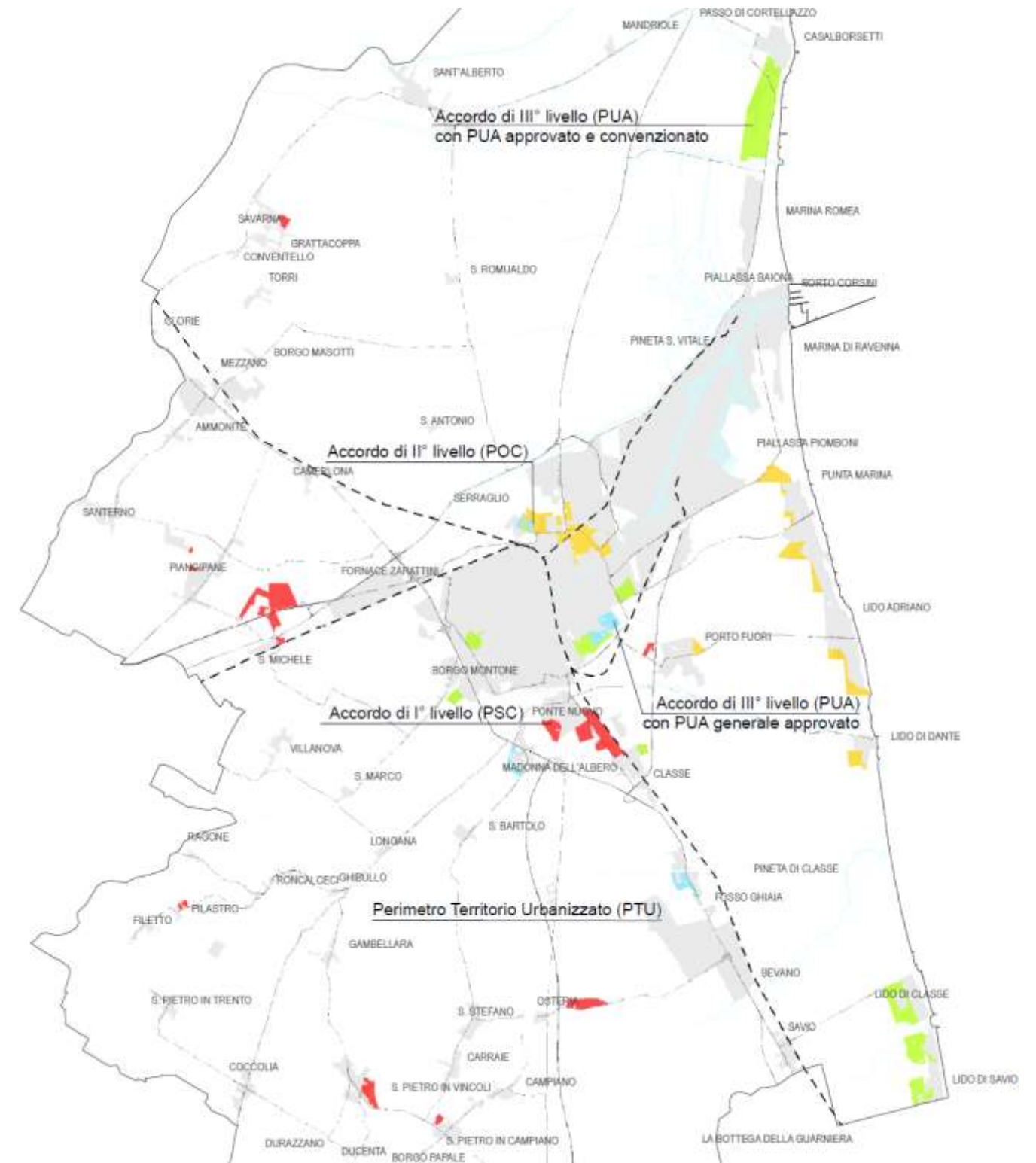
| |
|---|
| Attuazione: Accordo non presente nel PSC vigente (vedi Variante PSC 2019) |
| Accordo di 1° livello (PSC) |
| Accordo di 2° livello (POC) |
| Accordo di 3° livello con PUA approvato e/o convenzionato |

| Accordo | zona | area (mq) | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
|---------|-----------|-----------|------------|----------------------------|
| CoS01 | capoluogo | 392.863 | SI (parte) | 32 |
| CoS02 | capoluogo | 218.000 | SI (parte) | 43 |
| CoS03 | capoluogo | 629.848 | SI | 63 |
| CoS04 | capoluogo | 187.859 | NO | |
| CoS05 | capoluogo | 98.300 | NO | |
| CoS06 | frangia | 241.469 | SI | 68 |
| CoS07 | frangia | 191.072 | SI | 19 |
| CoS08 | frangia | 53.800 | NO | |
| CoS09 | frangia | 85.697 | SI | 9 |
| CoS10 | frangia | 55.592 | SI | 6 |
| CoS11 | frangia | 125.340 | SI | 13 |
| CoS12 | litorale | 1.629.737 | SI (parte) | 122 |
| CoS13 | litorale | 375.018 | SI (parte) | 37 |
| CoS14 | litorale | 603.070 | SI (parte) | 64 |
| CoS15 | litorale | 171.150 | SI | 18 |
| CoS16 | litorale | 443.713 | SI (parte) | 7 |
| CoS17 | litorale | 669.061 | SI (parte) | 46 |
| CoS18 | forese | | | |
| CoS19 | forese | 59.585 | SI (parte) | 6 |
| CoS20 | forese | | | |
| CoS21 | forese | 34.280 | SI | 3 |
| CoS22 | forese | 774.000 | SI | 83 |
| CoS23 | forese | 114.615 | SI | 17 |
| CoS24 | forese | 38.635 | SI (parte) | 3 |
| CoS25 | forese | | | |
| CoS26 | forese | 64.715 | SI (parte) | 2 |
| CoS27 | forese | 219.470 | SI | 22 |
| CoS28 | forese | 58.600 | SI (parte) | 13 |
| TOT. | | 7.535.489 | | 694 |

MAPPA DEGLI ACCORDI OPERATIVI EX ART. 18 – STATO DI ATTUAZIONE

LEGENDA

-  Limite amministrativo Comune di Ravenna
-  Perimetro Territorio Urbanizzato (PTU)
- Stato di attuazione degli Accordi Operativi (AO)**
-  Accordo di I° livello (PSC)
-  Accordo di II° livello (POC)
-  Accordo di III° livello (PUA) con PUA generale approvato
-  Accordo di III° livello (PUA) con PUA approvato e convenzionato



CoSo1 Antica Milizia - Stradone - Parco Baronio - Parco Cesarea

Attuazione: approvato PUA generale (n. 2 stralci) e convenzionato 1° PUA stralcio

L'Accordo prevede il completamento del comparto sud-est della città di Ravenna, con l'attuazione dei Parchi Baronio e Cesarea, la realizzazione di servizi e attrezzature pubbliche con il nuovo polo scolastico, il potenziamento del sistema viario in connessione con la circuitazione urbana e la realizzazione di ampie quote di edilizia sovvenzionata e convenzionata

CoSo2 Romea - Anic – Agraria

Attuazione: approvato PUA generale e convenzionato 1° PUA stralcio

L'Accordo prevede la ricucitura e la riqualificazione del Quartiere Mattei, con l'adeguamento dell'omonimo asse, la realizzazione di servizi sportivi quali piscina e area sportiva polifunzionale, la realizzazione della nuova viabilità di connessione a Nord. Sono inoltre previste quote di residenza speciale per anziani e universitaria e Erp/Ers.

CoSo3 Logistica - Romea – Bassette

Attuazione: Accordo rimodulato (ridotta superficie) a seguito di variante urbanistica connessa all'approvazione del progetto "HUB portuale" (2018) - DGC del 30/04/2019

L'ambito oggetto di Accordo è stato recentemente rivisto a seguito dell'approvazione del Progetto HUB portuale, che si è sovrapposto al comparto, interessando ed espropriando la parte est dell'ambito già destinata alla realizzazione di logistica. Con il progetto HUB si individuano quindi 2 sotto ambiti: uno in attuazione al progetto Hub (opera pubblica) da parte di Autorità Portuale; l'altro ad attuazione indiretta concertata con i privati proprietari delle restanti aree, caratterizzato da destinazioni produttive facendo gravare sul secondo comparto le sole opere pubbliche "extraonere" estranee agli usi logistici attuati dall'Hub oltre ai restanti extraoneri generali in quota proporzionale alla Superficie territoriale di riferimento.

CoSo4 De Andrè

Attuazione: PUA approvato e convenzionato

L'Accordo prevede il potenziamento del polo terziario esistente nella parte est della città (c/o Pala De Andrè), l'adeguamento viario e l'acquisizione delle aree interessate dalla realizzazione del Bypass.

CoSo5 Ipercoop - Borgo Montone

Attuazione: PUA approvato e convenzionato e interventi già realizzati

L'attuazione dell'Accordo ha previsto l'ampliamento della struttura commerciale esistente, il completamento e l'adeguamento del sistema viario in connessione con il sottopasso e Via Fiume Abbandonato, il completamento del sistema dei parcheggi e della viabilità interna.

CoSo6a/b Dismano – Romea Sud – Parco Archeologico

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC)

Il comparto interessa la porzione sud di Ponte Nuovo e l'area del Parco archeologico. L'obiettivo primario è l'acquisizione gratuita della zona archeologica con procedure perequative, oltre alla creazione di un asse viario attrezzato che funga da accesso al parco archeologico e connessione con E45. Altri obiettivi sono la creazione di un'area attrezzata per attività miste, finalizzata al completamento dell'abitato, alla definizione dei suoi margini, e alla riqualificazione dell'accesso al paese; la creazione di struttura ricettiva a servizio dell'area monumentale di Classe.

CoSo7 Dismano Ovest - Ponte Nuovo

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC)

L'Accordo interessa la porzione sud-ovest di Ponte Nuovo. L'obiettivo prioritario riguarda la realizzazione della circuitazione ad ovest del centro abitato e la realizzazione del nuovo ponte sui

Fiumi Uniti a connessione con il Capoluogo; inoltre è prevista la riqualificazione dell'asse di via Dismano con nuove funzioni urbane e interventi di Erp/Ers. Il Comparto presenta criticità per smaltimento delle acque in relazione all'adeguamento dell'idrovora di Fosso Ghiaia.

CoSo8 Sportivo – Classe

Attuazione: PUA approvato e convenzionato e interventi già avviati

L'Accordo interessa la porzione est di Classe e prevede l'ampliamento degli impianti sportivi e dell'abitato a nord.

CoSo9 Porto Fuori Est

Attuazione: Accordo inserito nel POC e in corso di attuazione (PUA presentato)

L'Accordo prevede il completamento della porzione est di Porto Fuori, con la realizzazione della viabilità di circuitazione del centro abitato. È inoltre prevista la riqualificazione dell'asse di via Bonifica con nuove funzioni urbane e la realizzazione di quote di edilizia sovvenzionata e convenzionata.

CoSo10 Porto Fuori Ovest

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC)

L'Accordo prevede il completamento della porzione ovest di Porto Fuori, con la realizzazione della circuitazione di Porto Fuori per la parte Ovest dell'abitato con connessione rotatoria su via Stradone e riqualificazione degli spazi urbani.

CoSo11 Madonna dell'Albero

Attuazione: PUA generale approvato

L'ambito interessa la porzione ovest dei Madonna dell'Albero. L'Accordo prevede la realizzazione della circuitazione esterna al centro e la riqualificazione dell'asse di Via Cella con nuove funzioni urbane.

CoSo12 Casalboretto – Golf

Attuazione: PUA approvato e convenzionato e interventi già avviati

L'Accordo interessa il lido nord di Casalboretto e prevede il risanamento ambientale della pineta costiera e la sua cessione gratuita, l'adeguamento/ampliamento degli impianti sportivi posti a nord; la realizzazione impianti sportivi di uso pubblico e di strutture ricreative/ricettive, l'adeguamento della viabilità e il completamento dell'abitato.

CoSo13 Punta Marina - Ricettivo

Attuazione: Accordo inserito nel POC

Il comparto presenta alcune criticità da parte dei soggetti attuatori, tant'è che alla luce di alcune modificate esigenze, il comparto è stato ripianificato con il 2° POC, in leggera riduzione delle quantità, rimodulando gli usi e la loro distribuzione e collocazione. L'Accordo prevede una serie di opere viabilistiche (completamento della viabilità di circuitazione e dei sistemi rotatori, l'ampliamento del parcheggio scambiatore), la realizzazione di nuova ricettività e servizi al litorale, la cessione gratuita del comparto pubblico lungo via Trieste per l'ampliamento di riserva del parcheggio scambiatore e/o per rimboschimenti.

CoSo14 Lido Adriano Nord – Sud

Attuazione: Accordo inserito nel POC e in corso di attuazione

L'Accordo interessa gli ambiti nord e sud di Lido Adriano. A seguito di alcune modificate esigenze, il comparto è stato modificato con il 2° POC, in leggera riduzione delle quantità, rimodulando gli usi e la loro distribuzione e collocazione. L'obiettivo è la realizzazione di un'ampia quota di edilizia convenzionata/sovvenzionata, l'acquisizione gratuita dell'area per il Polo scolastico (che è stato già

ceduto), il potenziamento della ricettività nell'ambito di un progetto di riqualificazione ambientale comprendente anche le aree ex Agip / Snam / Hera.

CoS15 Lido di Dante

Attuazione: Accordo inserito nel POC e in corso di attuazione

L'Accordo interessa Lido di Dante e prevede la qualificazione dell'offerta turistica con la realizzazione di campeggi, di strutture turistiche leggere turistico-commerciali e nuovi usi (progetto realizzato dal Comune e attuato). L'Accordo prevede l'eventuale spostamento dell'area capanni all'interno della nuova zona di espansione a Ovest e la realizzazione di area attrezzata sosta camper.

CoS16 Lido di Classe - Strada Usi Urbani

Attuazione: PUA approvato e convenzionato

L'Accordo interessa Lido di Classe e prevede la realizzazione di campeggi, con la riqualificazione di viale Amerigo Vespucci, la realizzazione di parcheggi, servizi e attività ricreative e di ristoro, quale spina di connessione fra la zona consolidata e la zona di espansione. Ulteriori obiettivi sono la rinaturalizzazione della fascia a monte dell'abitato, la connessione dolce tra abitato, aree naturali, fiume e Lido di Savio.

CoS17 Lido di Savio Nord – Sud

Attuazione: PUA approvato e convenzionato

L'Accordo interessa i comparti nord e sud di Lido di Savio. L'interesse pubblico riguarda lo spostamento degli impianti sportivi e la ricollocazione in area più baricentrica con Lido di Classe; la continuità del sistema ambientale, della rete ecologica e dei percorsi ciclopedonali; la cessione di un'area pinetata esistente (a sud); il completamento dell'abitato e della viabilità; la realizzazione del "Parco agricolo del Savio".

CoS18 S. Alberto - Servizi al Parco - Impianti sportivi

Attuazione: Accordo eliminato dalla Variante al PSC approvata con DCC n. 148 del 24/09/2019

L'Accordo, eliminato dalla recente Variante al PSC 2019, interessava la porzione settentrionale del centro di S. Alberto e prevedeva il trasferimento/ampliamento dell'area per gli impianti sportivi, l'inserimento di nuove funzioni urbane a servizio alle zone ambientali (ristrutturazione ex sede della CMCM e dell'area sportiva) e collegamento tra il parco fluviale e il centro storico.

CoS19 Savarna - Impianti sportivi

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC)

L'Accordo prevede il completamento residenziale dell'abitato di Savarna, con l'ampliamento e la riqualificazione degli impianti sportivi.

CoS20 Mezzano

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC) non stipulato

L'Accordo, inserito nel PSC ma non sottoscritto, prevedeva la riqualificazione del tessuto edificato, l'ampliamento e la valorizzazione degli impianti sportivi.

CoS21 Piangipane - Impianti sportivi

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC)

L'Accordo prevede il completamento e la riqualificazione del tessuto residenziale di Piangipane, con l'ampliamento e il completamento dell'area sportiva esistente.

CoS22 S. Michele - Zona produttiva e viabilità

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC)

Il comparto interessa una vasta area posta a nord della zona industriale Fornace Zarattini. L'Accordo prevede il completamento/consolidamento degli impianti produttivi esistenti, oltre che la realizzazione di una struttura alberghiera, nuova residenza e servizi connessi. L'intervento è subordinato alla cessione gratuita delle aree e alla realizzazione della nuova viabilità di connessione fra via Canala e la Faentina con adeguamento della viabilità esistente; la realizzazione connessione con il raccordo autostradale

CoS23 Fosso Ghiaia - Viabilità

Attuazione: PUA generale approvato

L'Accordo prevede l'espansione dell'abitato a sud di Fosso Ghiaia, con l'obiettivo prioritario di completare la viabilità perimetrale e di distribuzione interna al paese. È inoltre prevista la realizzazione di fasce a verde di filtro lungo la Statale Adriatica e lungo il Canale Fosso ghiaia. Il comparto presenta criticità per lo smaltimento delle acque in relazione all'adeguamento dell'idrovora di Fosso Ghiaia.

CoS24 Pilastro - Riconversione area produttiva

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC)

L'Accordo prevede la riconversione dell'area produttiva di Pilastro con trasferimento dell'attività, la realizzazione della viabilità di circuitazione del paese e la ristrutturazione di via Sabbionara.

CoS25 S. Stefano / Carraie - Parco urbano

Attuazione: Accordo eliminato dalla Variante al PSC approvata con DCC n. 148 del 24/09/2019

L'Accordo, eliminato dalla recente Variante al PSC 2019, prevedeva la ricucitura dei margini urbani, con il recupero del complesso storico e la realizzazione di un parco pubblico quale polo centrale tra i centri di S. Stefano e Carraie.

CoS26 S. Pietro in Campiano / Zona produttiva

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC)

L'Accordo prevede l'ampliamento della zona produttiva di San Pietro in Campiano, con adeguamento della viabilità e sosta mezzi pesanti, la cessione dell'area pubblica finalizzata ad ospitare servizi terziari e commerciali.

CoS27 E45 Polo tecnologico

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC)

L'Accordo prevede la realizzazione di un centro servizi di livello territoriale (polo tecnologico del benessere) con potenziamento della funzione turistico-ricreativa del polo Standiana.

CoS28 S. Pietro in Vincoli - Zona produttiva - Viabilità

Attuazione: Accordo di 1° livello (PSC)

Si tratta del comparto ovest di San Pietro in Vincoli, per il quale si prevede l'ampliamento della zona produttiva esistente e la riconversione della parte a nord/ovest a usi urbani. L'obiettivo principale è la cessione aree e realizzazione della viabilità di circuitazione ad est del paese

**Residuo di Piano.
Sintesi Accordi Operativi (AO) per Località**

Elaborati di riferimento:
Mappa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18

CAPOLUOGO

| Ambito | USI | Denominazione | I LIVELLO PSC | II LIVELLO POC | III LIVELLO PUA | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
|--------|------------------|---|---------------|--|---|-----------------------------|----------------------------|
| CoSo1 | Residenziale | Antica Milizia - Stradone - Parco Baronio e Cesarea | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO II° POC | 1) approvato PUA generale (n. 2 stralci) 2) approvato I° PUA stralcio "Antica Milizia Sud/Parco Cesarea" | SI (parte) | 32 |
| CoSo2 | Residenziale | Romea - Anic - Agraria | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO II° POC | 1) approvato PUA generale 2) approvato I° PUA stralcio | SI (parte) | 43 |
| CoSo3 | Residenziale | Logistica - Romea - Bassette | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO POC "HUB" | 1) PUA in corso di istruttoria da rivedere a seguito del progetto HUB | SI | 63 |
| CoSo4 | Non Residenziale | De Andrè - Viale Europa | APPROVATO | APPROVATO I° POC | 1) approvato PUA generale (n. 2 stralci) 2) convenzione PUA generale stipulata 3) approvato I° PUA stralcio commerciale | NO | 0 |
| CoSo5 | Non Residenziale | Ipercoop - Borgo Montone | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO II° POC | 1) approvato PUA 2) convenzione PUA stipulata | NO | 0 |
| | | | | | | TOTALE CAPOLUOGO FUORI T.U. | 139 |

FRANGIA

| Ambito | USI | Denominazione | I LIVELLO PSC | II LIVELLO POC | III LIVELLO PUA | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
|--------|--------------|--|---------------|--|---|---------------------------|----------------------------|
| CoSo6 | Residenziale | Dismano - Romea Sud - Parco Archeologico | APPROVATO | APPROVATO I° POC ELIMINATO II° POC | NO | SI | 68 |
| CoSo7 | Residenziale | Dismano Ovest - Ponte Nuovo | APPROVATO | APPROVATO I° POC ELIMINATO II° POC | NO | SI | 19 |
| CoSo8 | Residenziale | Sportivo - Classe | APPROVATO | APPROVATO I° POC | 1) approvato PUA 2) convenzione PUA stipulata | NO | 0 |
| CoSo9 | Residenziale | Porto Fuori Est | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO II° POC | 1) presentato PUA generale (n. 2 stralci) + I° stralcio (Porto Fuori Est) | SI | 9 |
| CoSo10 | Residenziale | Porto Fuori Ovest | APPROVATO | APPROVATO I° POC ELIMINATO II° POC | NO | SI | 6 |
| CoSo11 | Residenziale | Madonna dell'Albero | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO II° POC | 1) approvato PUA generale (n. 2 stralci) 2) presentato I° PUA stralcio | SI | 13 |
| | | | | | | TOTALE FRANGIA FUORI T.U. | 114 |

LITORALE

| Ambito | USI | Denominazione | I LIVELLO PSC | II LIVELLO POC | III LIVELLO PUA | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
|--------|--------------|------------------------------------|---------------|---|---|----------------------------|----------------------------|
| CoS12 | Residenziale | Casalborsetti - Golf | APPROVATO | APPROVATO I° POC RIPIANIFICATO II° POC | 1) approvato PUA generale (n. 2 stralci) + I° stralcio 2) convenzione PUA generale + I° stralcio stipulata | SI (parte) | 122 |
| CoS13 | Residenziale | Punta Marina | APPROVATO | APPROVATO I° POC RIPIANIFICATO II° POC | NO | SI (parte) | 37 |
| CoS14 | Residenziale | Lido Adriano Nord - Sud | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO II° POC | NO | SI (parte) | 64 |
| CoS15 | Residenziale | Lido di Dante | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO II° POC | 1) presentato PUA generale (n. 2 stralci) + I° stralcio | SI | 18 |
| CoS16 | Residenziale | Lido di Classe - Strada Usi Urbani | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO II° POC | 1) approvato PUA generale (n. 2 stralci) 2) convenzione PUA generale 3) approvati I° e II° comparti (nord e sud) 4) convenzionato I° stralcio comparto sud | SI (parte) | 7 |
| CoS17 | Residenziale | Lido di Savio Nord - Sud | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO II° POC | 1) approvato PUA generale (n. 2 stralci) 2) convenzione PUA generale 3) approvati I° e II° comparti (nord e sud) 4) convenzionati gli stralci I° dei comparti (nord e sud) | SI (parte) | 46 |
| | | | | | | TOTALE LITORALE FUORI T.U. | 293 |

FORESE

| Ambito | USI | Denominazione | I LIVELLO PSC | II LIVELLO POC | III LIVELLO PUA | Fuori T.U. | Sup. terr. fuori T.U. (mq) |
|--------|------------------|--|-----------------------------|--|--|--------------------------|----------------------------|
| CoS18 | Residenziale | S. Alberto - Servizi al Parco - Impianti sportivi | ELIMINATO VARIANTE PSC 2019 | NO | NO | / | / |
| CoS19 | Residenziale | Savarna - Impianti sportivi | APPROVATO | APPROVATO I° POC ELIMINATO II° POC | NO | SI (parte) | 6 |
| CoS20 | Residenziale | Mezzano | NO | NO | NO | / | / |
| CoS21 | Residenziale | Piangipane - Impianti sportivi | APPROVATO | NO | NO | SI | 3 |
| CoS22 | Residenziale | S. Michele - Zona produttiva e viabilità | APPROVATO | APPROVATO I° POC ELIMINATO II° POC | NO | SI | 83 |
| CoS23 | Residenziale | Fosso Ghiaia - Viabilità | APPROVATO | APPROVATO I° POC CONFERMATO II° POC | 1) approvato PUA generale (n. 2 stralci) 2) presentato I° PUA stralcio (nord) | SI | 17 |
| CoS24 | Residenziale | Pilastro - Riconversione area produttiva | APPROVATO | APPROVATO I° POC ELIMINATO II° POC | NO | SI (parte) | 3 |
| CoS25 | Residenziale | S. Stefano / Carraie - Parco urbano | ELIMINATO VARIANTE PSC 2019 | NO | NO | / | / |
| CoS26 | Non Residenziale | S. Pietro in Campiano / Zona produttiva | APPROVATO | APPROVATO I° POC ELIMINATO II° POC | NO | SI (parte) | 2 |
| CoS27 | Non Residenziale | E45 Polo tecnologico | APPROVATO | NO | NO | SI | 22 |
| CoS28 | Non Residenziale | S. Pietro in Vincoli - Zona produttiva - Viabilità | APPROVATO | NO | NO | SI (parte) | 13 |
| | | | | | | TOTALE FORESE FUORI T.U. | 148 |

QC-2.3_Aree a servizi

Oltre alla verifica dello stato di avanzamento delle aree di trasformazione, ai fini del PUG è interessante anche valutare lo stato di attuazione delle aree a servizi, che rispetto al Piano vigente sono state suddivise e accorpate in quattro categorie secondo i parametri stabiliti dal decreto ministeriale 1444/1968:

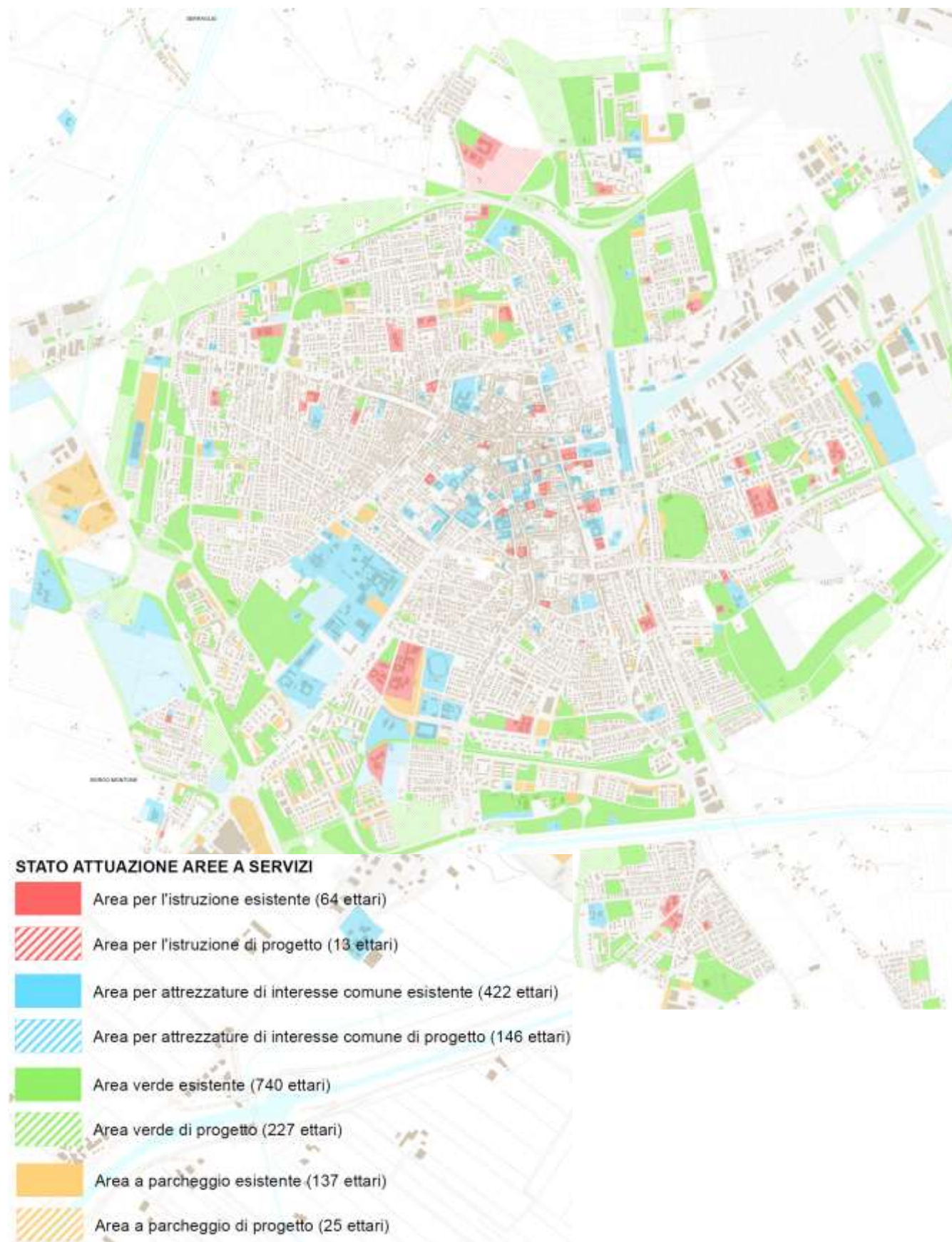
- a) aree per l'istruzione: rappresentano le aree destinate all'istruzione e relative attrezzature connesse, sia di livello sovracomunale (es. università) che di livello comunale (es. scuole primarie e secondarie di primo grado). Comprendono le seguenti zone del RUE/POC:
- attrezzature pubbliche sovra comunali (parte, COD. 808Z);
 - attrezzature pubbliche locali (parte, COD. 824Z);
 - attrezzature di interesse pubblico locali (parte, COD. 826Z).
- b) aree per attrezzature di interesse comune: comprendono le parti del territorio destinate a servizi di interesse collettivo comunali e sovracomunali quali attrezzature religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative e per pubblici servizi. Comprendono le seguenti zone del RUE/POC:
- attrezzature pubbliche sovracomunali (parte, COD. 808Z);
 - attrezzature di interesse pubblico sovracomunali (COD. 812Z);
 - impianti tecnologici (COD. 821Z);
 - attrezzature pubbliche locali (parte, COD. 824Z);
 - attrezzature di interesse pubblico locali (parte, COD. 826Z);
 - attrezzature pubbliche sovracomunali di progetto (COD. 856Z);
 - attrezzature di interesse pubblico sovracomunali e locali di progetto (COD. 866Z).
- c) aree attrezzate a parco, gioco e sport: corrispondono agli ambiti destinati a parchi attrezzati ed aree attrezzate per il gioco e lo sport, compresa la cintura verde. Rappresentano le seguenti zone del RUE/POC:
- parco urbano esistente (COD. 801Z);
 - verde di quartiere (COD. 802Z);
 - verde sportivo attrezzato (COD. 804Z);
 - verde mitigazione e filtro (COD. 805Z);
 - cintura verde esistente (COD. 806Z);
 - parco urbano progetto (COD. 850Z);
 - verde pubblico progetto (COD. 851Z);
 - verde mitigazione e filtro progetto (COD. 854Z);
 - aree integrazione cintura verde progetto (COD. 855Z);
 - cintura verde progetto (COD. 871Z).
- d) aree per parcheggio: interessano le parti del territorio destinate a parcheggi. Comprendono le seguenti zone del RUE/POC:
- parcheggi principali (COD. 725Z);
 - parcheggi, nodi di scambio e di servizio (COD. 737Z);
 - piazze e parcheggi pubblici (COD. 811Z).

I servizi esistenti e in corso di realizzazione ammontano a circa 13,6 milioni di metri quadri. Se rapportati alla popolazione residente (157.775 residenti al 31/12/2019) comportano una dotazione di 86 mq per abitante residente, ben superiore rispetto ai parametri del DM e della Legge Regionale. Da tenere presente che tra le aree a servizi sono state considerate anche quelle di rilievo territoriale/sovracomunale.

Se invece si incrocia la superficie a servizi complessiva (esistente e di progetto), pari a 17 milioni di metri quadri, con gli abitanti teorici (calcolati su una stima di 50 MN di mc esistenti + 8 MN di mc previsti dal PSC sul parametro di 100 mc/ab.) si ha una dotazione di 29 metri quadri per abitante teorico.

| Residuo di Piano. Stato di attuazione aree a servizi | | | |
|---|--|-----------------------------------|---|
| <i>Elaborati di riferimento: Mappa delle aree a servizi</i> | | | |
| ZONA | superficie esistente / in corso (mq) | superficie di progetto (mq) | superficie TOTALE esist. + prog. (mq) |
| servizi per l'istruzione | 638.783 | 126.078 | 764.861 |
| servizi int. comune | 4.219.346 | 1.461.789 | 5.681.134 |
| aree a verde | 7.400.918 | 2.269.513 | 9.670.431 |
| aree a parcheggio | 1.369.568 | 252.263 | 1.621.831 |
| | 13.628.615 | 4.109.642 | 17.738.257 |

MAPPA DELLE AREE A SERVIZI NELLA CITTÀ CONSOLIDATA



La cintura verde

La cintura verde, nata con il PRG 1993 al fine di contenere l'espansione della città, assume rilevanza per la realizzazione di una corona verde perimetrale che delimita la città consolidata, separa e filtra le aree urbane dalla mobilità di rilievo territoriale e al contempo collega l'abitato con le aree agricole esterne. Nel disegno degli spazi aperti si segnala il ruolo assunto dal percorso delle mura storiche, che segue il tracciato delle antiche mura mettendo in relazione la città storica, la corona verde e il sistema dei grandi Parchi Urbani (Teodorico, Baronio e Cesarea).

Ad essa il Piano ha assegnato un indice di edificabilità variabile tra 0,80 e 0,10 mq/mq trasferibile e ospitabile nelle aree di riqualificazione della Darsena di Città (POC Darsena) o in altre aree di trasformazione (in particolare quelle oggetto di Accordi ex Art. 18 e/o di strumenti urbanistici preventivi), come precisato nell'articolo 11 delle norme tecniche di attuazione del PSC.

INDICI PEREQUATI NELLA CINTURA VERDE E NELLA CITTÀ PUBBLICA. ESTRATTO ARTICOLO 11 (PSC 2003)

| identificativo dell'area | Componente PSC | Zona territoriale ⁽¹⁾ | Indice perequato mq/mq ⁽²⁾ |
|--|---|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Aree della cintura verde | SISTEMA DELLE DOTAZIONI Attrezzature e spazi pubblici <i>Cintura verde</i> | capoluogo | 0,10 ⁽³⁾ |
| Aree di integrazione della cintura verde del capoluogo | SISTEMA DELLE DOTAZIONI Attrezzature e spazi pubblici <i>aree di integrazione alla cintura verde</i> | capoluogo frangia | 0,08 |
| Aree per servizi pubblici di nuovo impianto | SISTEMA DELLE DOTAZIONI Attrezzature e spazi pubblici di valenza comunale e sovracomunale di nuovo impianto | capoluogo frangia litorale | 0,08 |
| | | forese centri maggiori | 0,06 |
| | | forese centri minori e fragili | 0,04 |
| Aree di riqualificazione dell'ambito archeologico | SISTEMA DOTAZIONI Attrezzature e spazi pubblici <i>Area monumentale del Parco archeologico di Classe⁽⁴⁾</i> | frangia | 0,03 |
| Aree private in ambiti di riqualificazione ambientale ⁽⁵⁾ | SISTEMA PAESAGGISTICO AMBIENTALE Aree di riqualificazione ambientale ecologica e paesaggistica (aree in proprietà privata) | Litorale | 0,01 |

⁽¹⁾ Ai fini della determinazione dei valori degli indici perequati il territorio comunale è stato suddiviso nelle seguenti Zone territoriali: Capoluogo, Frangia, Forese, Litorale e Porto (vd. Figura 1 in relazione di PSC)

⁽²⁾ I valori sono indici da applicarsi alla Superficie territoriale delle aree individuate dal PSC

⁽³⁾ Tale indice, nelle fasce di rispetto stradali e ferroviario è ridotto a 1/3

⁽⁴⁾ Il RUE, per tale area, potrà disciplinare l'utilizzo della potenzialità edificatoria anche nell'area di pertinenza degli edifici esistenti, compatibilmente con la preesistenza archeologiche

⁽⁵⁾ Si tratta solo delle Aree di cui all'art. 35 Luoghi della riqualificazione ambientale, ecologica e paesaggistica, comma 14.

I proprietari delle aree di cintura, al momento della cessione dei loro diritti edificatori "a distanza" ai proprietari delle aree di trasformazione urbanistica (es. subcomparti in Darsena, Accordi Pubblico Privato, lottizzazioni residenziali) o al momento di essere ospitati dagli stessi proprietari (in tal caso questi ricevono un premio pari a 1/3 della Sc ospitata) hanno l'obbligo di cedere gratuitamente le aree della cintura verde al Comune. Con tale meccanismo in questi anni il Comune ha realizzato il Parco Teodorico (12 ettari) e Baronio (14 ettari), e recentemente ha acquisito l'area del Parco Cesarea (10 ettari). A questi si aggiungono gli ambiti della cintura

del capoluogo, distinta in cintura verde e aree di integrazione della cintura verde: le aree della cintura di proprietà comunale ammontano a 127 ettari, mentre quelle non attuate sono pari a 97 ettari (vedi immagine seguente). Se alle aree della cintura verde (224 ettari) si sommano quelle dei Parchi Urbani (36 ettari), su un totale di 260 ettari (cintura e Parchi), circa il 63% (163 ettari) risulta già realizzato ed il rimanente 37% (97 ettari) deve ancora essere ceduto al Comune. A seguito di una prima verifica con gli uffici comunali, ad oggi una parte dei diritti edificatori è atterrata prevalentemente negli ambiti oggetto di Accordo Pubblico Privato (i cosiddetti "CoS"), mentre una quota residuale/trascurabile è rimasta "inevasa", pur avendo già ceduto le aree al Comune.

MAPPA DELLA CINTURA DEL CAPOLUOGO (cintura verde e aree di integrazione della cintura verde)



QC-2.4_Sintesi del dimensionamento residuo e interferenze con il perimetro del T.U.

Il presente paragrafo sintetizza le analisi sul dimensionamento residuo del Piano condotte ai paragrafi precedenti, relativamente alle aree di espansione e di riqualificazione/rigenerazione attuate mediante strumenti urbanistici preventivi e a quelle oggetto di specifici Accordi Pubblico Privato (i cd Accordi Operativi). L'analisi della strumentazione urbanistica vigente (PSC e POC) restituisce un livello molto modesto di realizzazioni rispetto alle previsioni edificatorie del PSC 2003. Il PSC considerava una superficie utile complessiva di progetto di 2,5 milioni di metri quadri, corrispondenti ad un volume urbanistico di circa 8 milioni di metri cubi.

Se tali previsioni fossero state realizzate, avrebbero spostato il consumo del suolo e il suo tasso di crescita negli anni a livelli molto elevati. Infatti, analizzando il dimensionamento residuo del PSC/POC, emerge che le aree di espansione residenziale/produttiva, più le aree di programmazione concertata, che ora risultano esterne al perimetro del Territorio Urbanizzato (articolo 32, LR 24/2017) ammontano ad oltre 1.000 ettari. Questo dato evidenzia una difficoltà strutturale di livello nazionale e internazionale del settore delle costruzioni e del mercato immobiliare a seguito della grande crisi iniziata nel 2008.

| Residuo di Piano. | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Aree di trasformazione non attuate | | | |
| <i>Elaborati di riferimento: Mappa delle aree di riqualificazione/rigenerazione Mappa delle aree di espansione e Accordi ex Art. 18</i> | | | |
| TIPOLOGIA | A | B | C = A + B |
| | Entro T.U. Sup. terr. (ettari) | Fuori T.U. Sup. terr. (ettari) | TOTALE Sup. terr. (ettari) |
| Ambiti oggetto di Accordi Pubblico Privato ¹ | 59 | 694 | 754 |
| Aree di riqualificazione e rigenerazione ² | 269 | 0 | 269 |
| Aree di espansione ³ | 112 | 431 | 543 |
| | 440 | 1.125 | 1.565 |
| <p><i>Note</i></p> <p>(1) Comprendono gli Accordi Operativi ex Art. 18 della LR 20/2000 previsti dal PSC vigente (aggiornamento alla Variante PSC 2019)</p> <p>(2) Comprendono le aree di riqualificazione/rigenerazione con Piani Attuativi non approvati, distinte in: - aree in centro storico (schede "CS") - 8 ettari - aree nella città consolidata (schede "Rq") - 78 ettari - aree nella Darsena di Città (schede subcomparti POC Darsena) - 83 ettari - aree portuali (es. Ex Sarom, scalo merci, area c/o piallassa Piomboni) - 90 ettari - altre aree di riqualificazione/rigenerazione - 10 ettari</p> <p>(3) Comprendono le aree di espansione residenziale/produttiva con Piani attuativi non approvati: - aree produttive del PSC non inserite nel POC - 97 ettari - aree residenziali del PSC non inserite nel POC - 97 ettari - aree residenziali del POC - 22 ettari - aree produttive del POC - 327 ettari</p> | | | |

Le previsioni edificatorie, alla luce di quanto accaduto, appaiono ben superiori anche rispetto alla effettiva solvibilità del mercato, richiedendo un drastico ripensamento delle previsioni confermabili. A tal proposito, la nuova legge urbanistica regionale ha stabilito che il consumo di suolo massimo previsto dalla pianificazione urbanistica non può superare il 3% della superficie del Territorio Urbanizzato come definito dall'articolo 32 della LUR. Assumendo a riferimento il TU al 1° gennaio 2018, pari a 6.525 ettari, il consumo di suolo massimo prevedibile dal nuovo PUG è pari a 195 ettari. Nella tabella seguente si riporta il conteggio della superficie totale del Territorio Urbanizzato come definito dalla Legge urbanistica regionale.

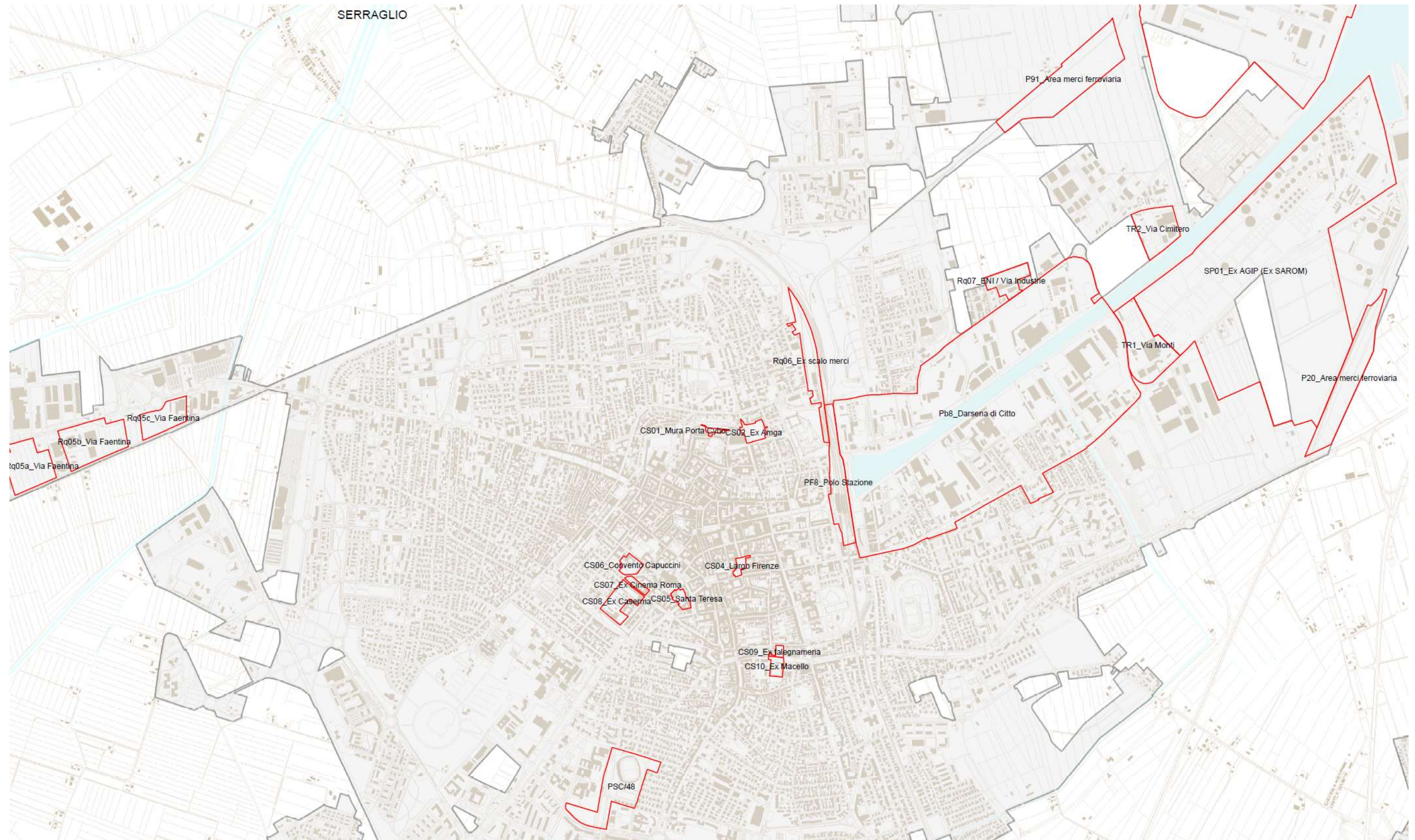
Perimetro del Territorio Urbanizzato (1° gennaio 2018).



Aree di trasformazione non attuate

| NUM. | AREA (mq) | LOCALITA |
|------|-----------|-----------------------------------|
| 1 | 42.991 | MATELLICA |
| 2 | 67.245 | CASE MURATE |
| 3 | 524.325 | CASTIGLIONE |
| 4 | 49.378 | PETROSA |
| 5 | 484.228 | SAN ZACCARIA |
| 6 | 43.580 | MASSA |
| 7 | 364.354 | SAN PIETRO IN CAMPIANO |
| 8 | 332.911 | SANTO STEFANO |
| 9 | 427.407 | SAVIO |
| 10 | 547.859 | LIDO DI CLASSE |
| 11 | 4.161.553 | FOSSO GHIAIA - MIRABILANDIA |
| 12 | 140.440 | FILETTO |
| 13 | 282.257 | RONCALCECI |
| 14 | 81.408 | GHIBULLO |
| 15 | 67.850 | RAGONE |
| 16 | 63.281 | LONGANA |
| 17 | 195.460 | SAN BARTOLO |
| 18 | 577.370 | CLASSE |
| 19 | 240.127 | VILLANOVA |
| 20 | 148.318 | CLASSE ROMEA VECCHIA |
| 21 | 954.854 | PONTE NUOVO |
| 22 | 177.900 | SAN MICHELE |
| 23 | 197.127 | PIANGIPANE |
| 24 | 196.468 | CAMERLONA |
| 25 | 59.000 | SANT'ANTONIO |
| 26 | 84.827 | BORGO MASOTTI |
| 27 | 92.589 | SAN ROMUALDO |
| 28 | 118.081 | MANDRIOLE |
| 29 | 3.024.182 | PUNTA MARINA TERME - LIDO ADRIANO |
| 30 | 104.389 | OSTERIA |
| 31 | 38.789 | MENSA |
| 32 | 167.890 | GAMBELLARA |
| 33 | 826.114 | PIANGIPANE |
| 34 | 193.963 | AMMONITE |
| 35 | 316.769 | LIDO DI DANTE |

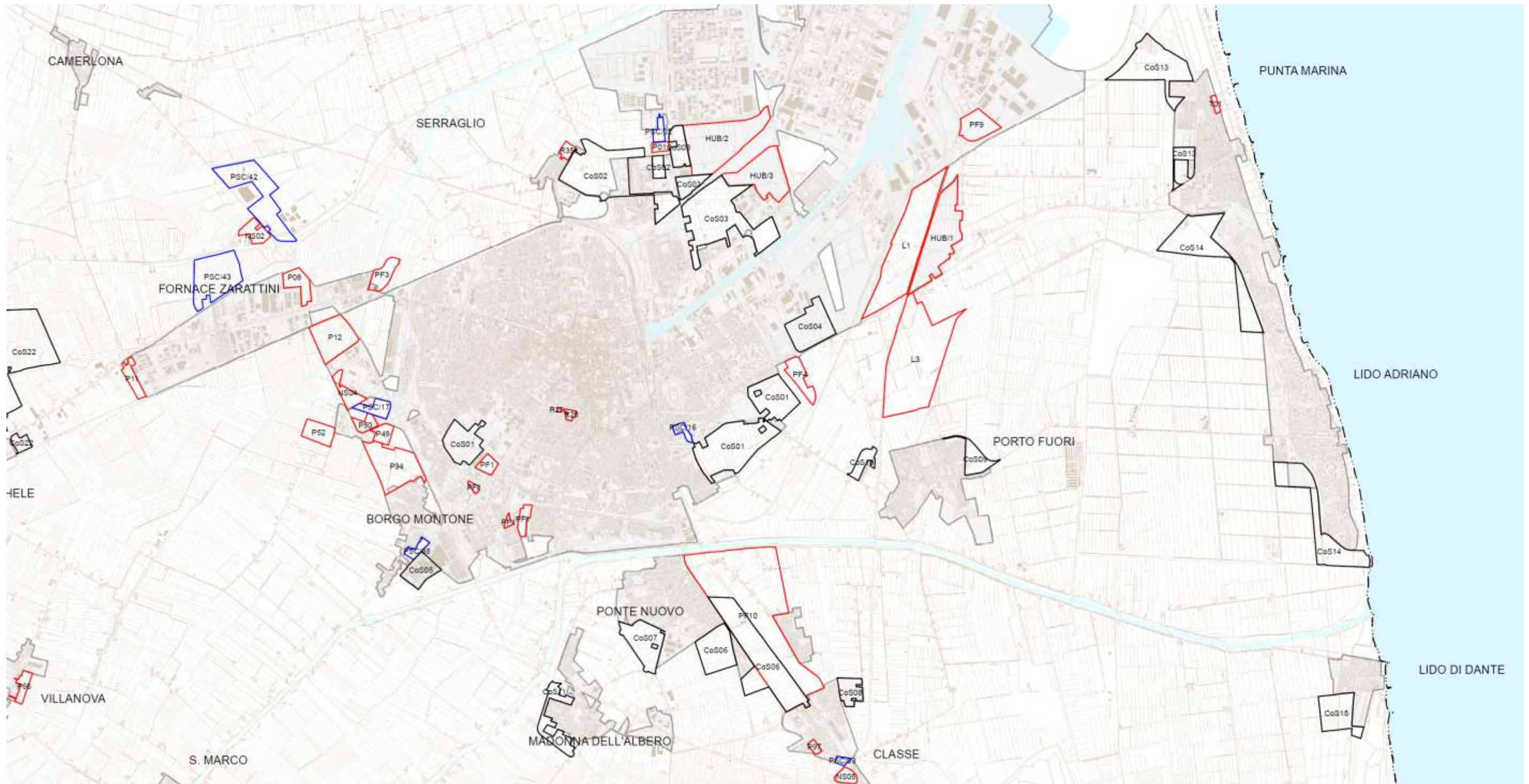
| | | |
|---------------|-------------------|--|
| 36 | 656.043 | LIDO DI SAVIO |
| 37 | 914.276 | SANT'ALBERTO |
| 38 | 1.230.221 | CASALBORSETTI |
| 39 | 193.942 | PRODUTTIVO SAN ZACCARIA |
| 40 | 368.142 | COCCOLIA |
| 41 | 68.563 | SAN MARCO |
| 42 | 21.883 | GLORIE |
| 43 | 127.606 | BORGO FAINA |
| 44 | 130.387 | CLASSE SUD |
| 45 | 31.755 | BORGO SISA |
| 46 | 43.633 | BASTIA |
| 47 | 156.637 | TORRI |
| 48 | 1.498.589 | MEZZANO |
| 49 | 651.694 | SAN PIETRO IN VINCOLI |
| 50 | 370.554 | SANTERNO |
| 51 | 187.267 | SAN PIETRO IN TRENTO |
| 52 | 269.520 | CARRAIE |
| 53 | 125.130 | PRODUTTIVO RONCALCECI |
| 54 | 638.089 | SAVARNA - GRATTACOPPA - CONVENTELLO |
| 55 | 95.569 | PILASTRO |
| 56 | 852.768 | PORTO FUORI |
| 57 | 593.932 | MADONNA DELL'ALBERO |
| 58 | 293.206 | CAMPIANO |
| 59 | 40.339.046 | CENTRO LITORALE |
| TOTALE | 65.253.736 | |

MAPPA DELLE AREE DI RIQUALIFICAZIONE/RIGENERAZIONE – CITTÀ CONSOLIDATA E PORTO



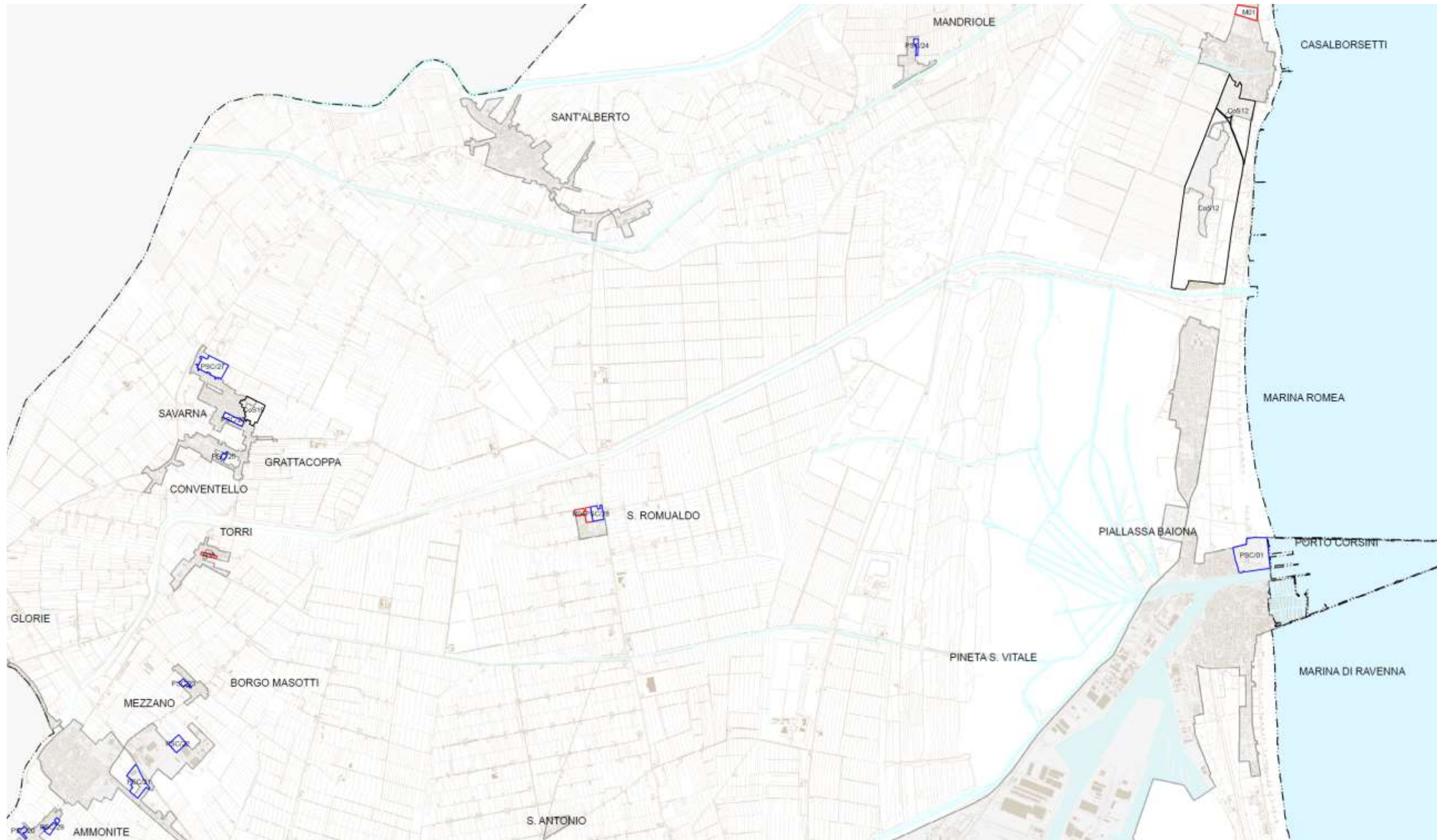
-  Area di riqualificazione/rigenerazione non attuata PSC/POC
-  Perimetro Territorio Urbanizzato

MAPPA DELLE AREE DI ESPANSIONE E ACCORDI – CITTÀ CONSOLIDATA



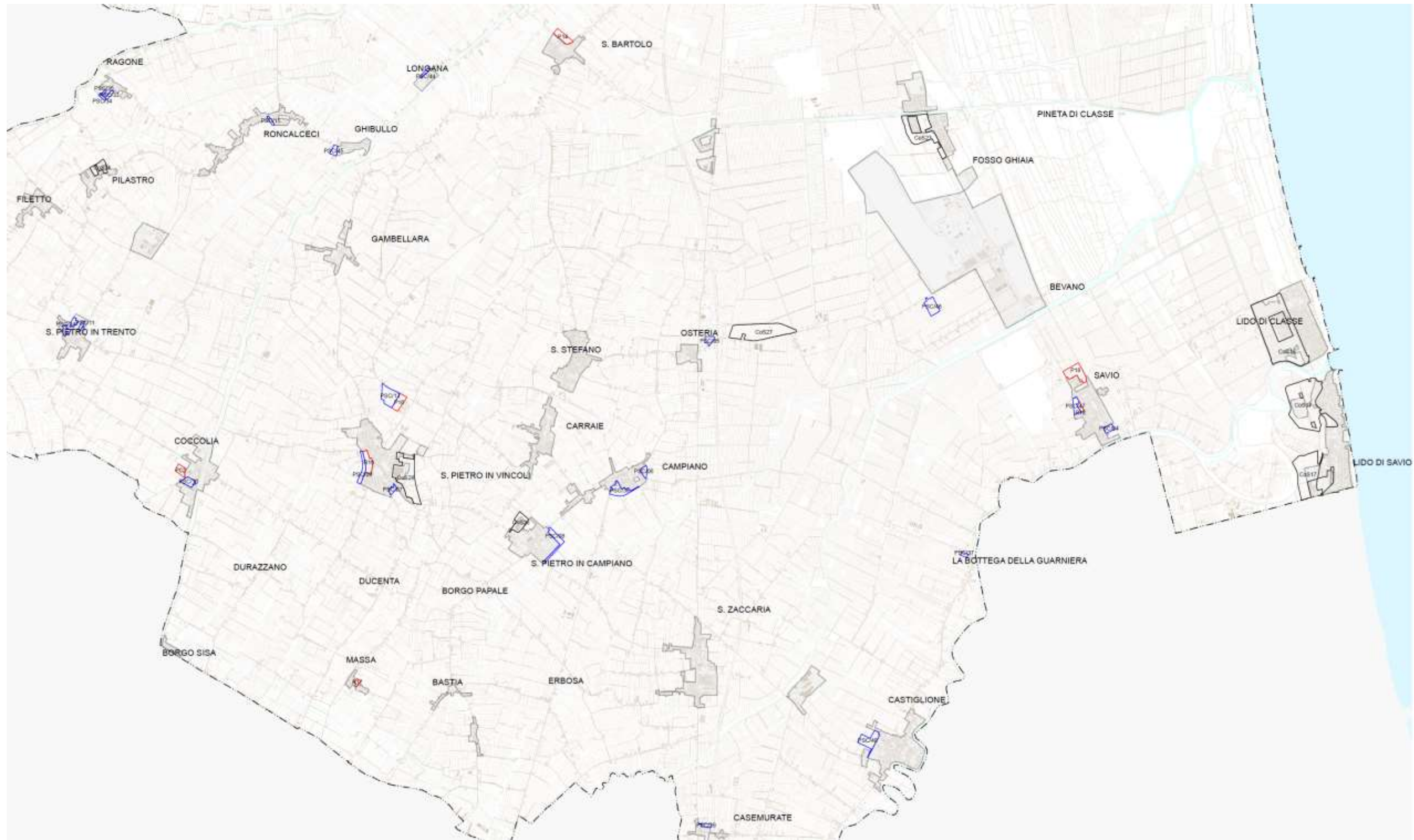
- Area di espansione POC non attuata
- Area di espansione PSC non attuata
- Area oggetto di Accordo ex Art. 18 PSC/POC
- Perimetro Territorio Urbanizzato




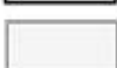
MAPPA DELLE AREE DI ESPANSIONE E ACCORDI – TERRITORIO COMUNALE NORD



- Area di espansione POC non attuata
- Area di espansione PSC non attuata
- Area oggetto di Accordo ex Art. 18 PSC/POC
- Perimetro Territorio Urbanizzato

MAPPA DELLE AREE DI ESPANSIONE E ACCORDI – TERRITORIO COMUNALE SUD



-  Area di espansione POC non attuata
-  Area di espansione PSC non attuata
-  Area oggetto di Accordo ex Art. 18 PSC/POC
-  Perimetro Territorio Urbanizzato

QC-3_PIANI SETTORIALI, PROGRAMMI E PROGETTI IN ATTO

Modalità operative

Il documento strategico propone 5 obiettivi strategici che il PUG intende perseguire. Questi sono suddivisi in 25 lineamenti strategici a loro volta declinati in più di 130 azioni progettuali; vengono così definite quelle che sono le intenzioni, le strategie e le ambizioni del PUG. Attraverso l'elaborato QC-3 viene valutata la coerenza di tale pianificazione con i quanto il comune sta già facendo rispetto ai Piani di Settore, gli Accordi Operativi già approvati (o in corso di approvazione), i Programmi Europei a cui ha aderito, la programmazione triennale dei lavori pubblici e infine altri progetti e bandi in corso attualmente e per i prossimi anni.

Dunque sono stati considerati i 5 obiettivi strategici e per ognuno di essi è stata valutata la coerenza con il singolo programma/progetto. In molti casi lo stesso programma/progetto ha dimostrato sinergie multiple sia con lo stesso obiettivo ma anche con più obiettivi alla volta.

La prima parte del documento illustra i programmi europei, gli accordi operativi e i piani di settore, per i quali sono evidenziate le parti del territorio comunale strettamente correlate al perseguimento degli obiettivi strategici. La seconda parte riguarda le interazioni sinergiche tra gli obiettivi strategici del Piano e gli interventi previsti nel Piano Triennale delle Opere Pubbliche relativo al triennio 2020/2022, nonché gli altri progetti di rilevanza urbana e territoriale attualmente in corso nel Comune di Ravenna.

Descrizione dell'elaborato

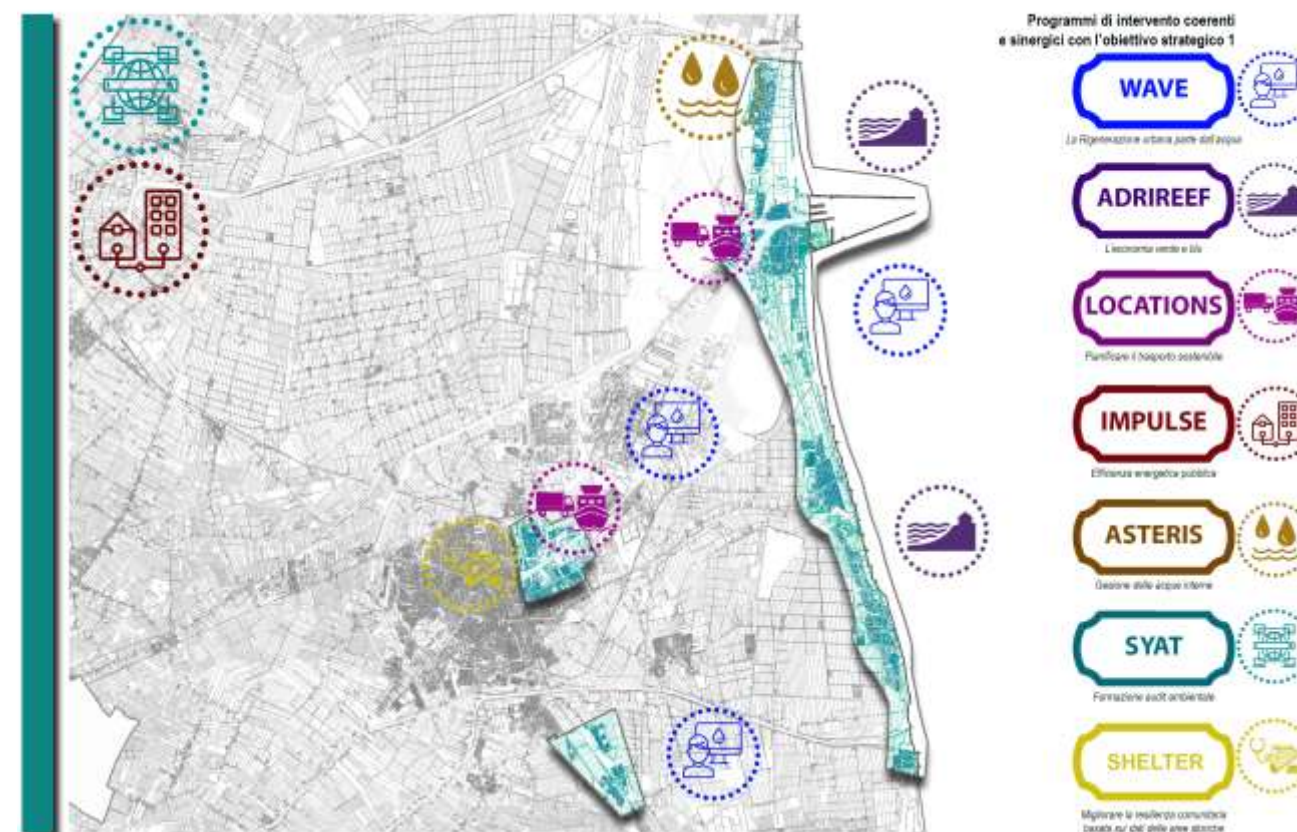
1) Piani europei

La prima valutazione è stata effettuata per 16 programmi Europei ed in particolare:

- WAVE: Water-linked heritage Valorization by developing an Ecosystemic approach.
- ADRIREEF: Enhance the framework conditions for innovation in the relevant sectors of the blue economy within the cooperation area.

- LOCATIONS: Low Carbon Transport in Cruise destination Cities.
- USEFALL: Make natural and cultural heritage a leverage for sustainable and more balanced territorial development.
- IMPULSE: Integrated Management Support for Energy efficiency in Mediterranean Public buildings.
- ASTERIS: Adaptation to Saltwater Intrusion in sea level Rise Scenarios.
- INNOVASUMP: Innovations in Sustainable Urban Mobility Plans for low carbon urban transport.
- WIR: Welcoming and integration processes for refugees in Europe.
- SIDEIS: Developing strategies for innovative learning contexts fostering integration in schools.
- DARE: Digital Environment for collaborative Alliances to Regenerate urban Ecosystems in middle-sized cities.
- SUTRA: Improve the quality, safety and environmental sustainability of marine and coastal transport services and nodes by promoting multimodality in the Programme area.
- SYAT: Synergy Audit.
- TALE: It takes a community to make a Library, and a library to make Europe (TALE).
- C.CHILDREN: Promote gender equality at pre-school education level.
- programma CREATIVE SPIRITS.
- SHELTER: Sustainable Historic Environments holistic reconstruction through Technological Enhancement and community based Resilience.

Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile



Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa



Individuazione delle sinergie fra l'obiettivo strategico 1 e 2 "Ravenna Città resiliente, adattiva e antifragile"- "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa" e alcuni dei Programmi Europei

2) Gli accordi operativi

Successivamente sono stati valutati gli Accordi Operativi approvati o in corso di approvazione. Non viene tenuto in considerazione l'accordo "CoS20" in quanto questo non risulta stipulato. In particolare sono stati presi in considerazione i seguenti accordi:

Del capoluogo:

- CoS01 (392.863 mq) in zona Antica Milizia, Parco Baronio e Parco Cesarea.
- CoS04 (187.859 mq) in via De André.
- CoS05 in zona Borgo Montone.

Della Frangia:

- CoS08 (53.800 mq) in zona Classe.
- CoS11 (125.340 mq) in zona Madonna dell'Albero.

Del Litorale:

- CoS12 (1.629.737 mq) in zona Casalborgsetti.
- CoS16 (443.713 mq) a Lido di Classe.
- CoS17 (669.061 mq) a Lido di Savio.

Nel Forese:

- CoS23 (114.615 mq) in zona Fosso Ghiaia.

Sono state evidenziate attraverso il "rilievo" le zone in cui agiscono gli accordi operativi e nel riquadro di destra sono stati riportati alcuni dei PUA.

3) I piani di settore

La prima parte dell'elaborato si conclude con l'analisi dei piani di settore, in particolare:

- PAESC: Piano d'azione per l'Energia Sostenibile e il Clima
- PUMS: Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
- PA: Piano dell'Arenile
- PAE: Piano comunale delle Attività Estrattive

Per ogni Piano sono state individuate diverse azioni (con relativo ideogramma) che sono coerenti e contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo strategico.

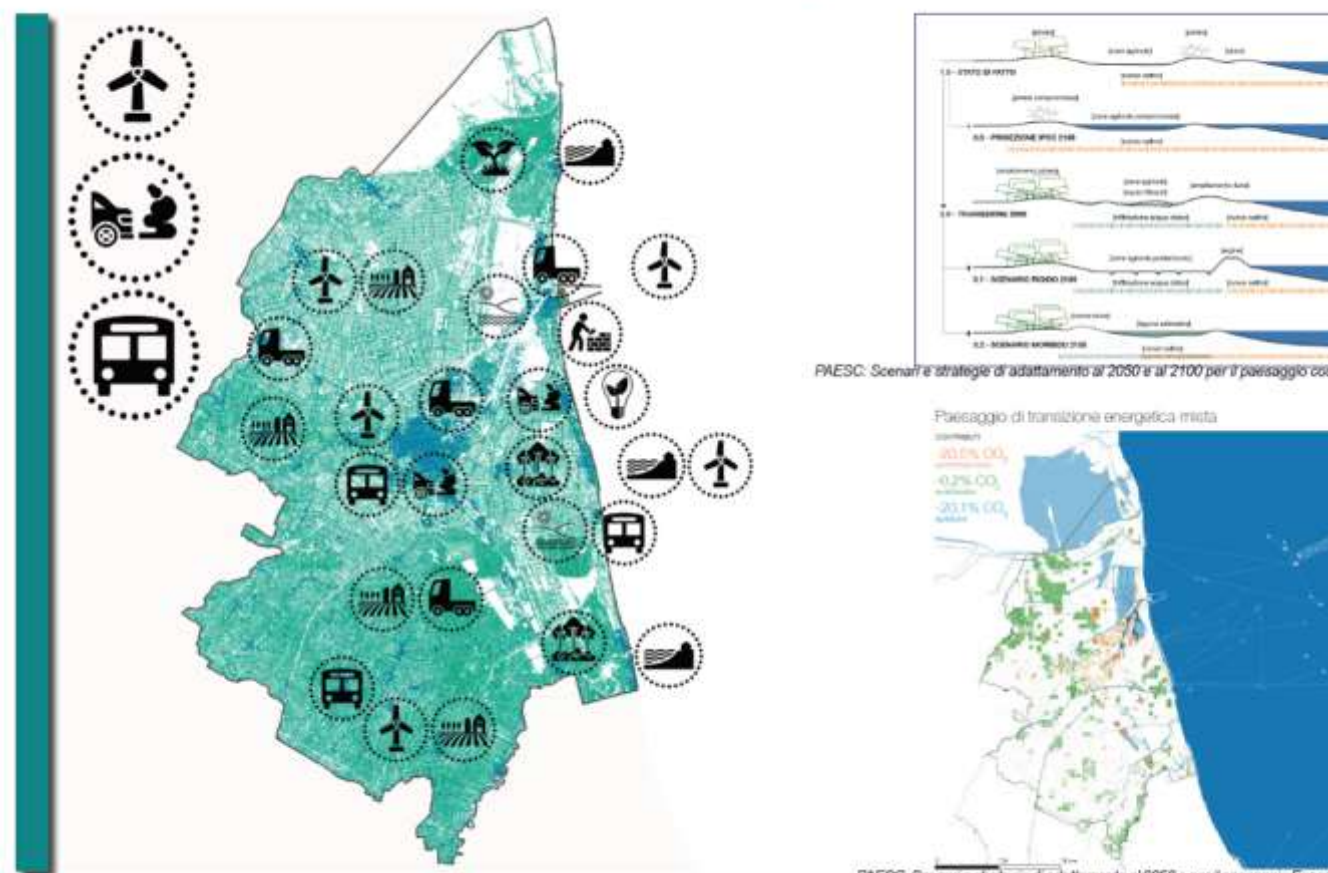
Ravenna città internazionale interconnessa e accessibile

Accordi Operativi approvati coerenti e sinergici con l'obiettivo strategico 3



Individuazione delle sinergie fra l'obiettivo strategico 3 "Ravenna Città internazionale interconnessa e accessibile" e gli accordi operativi.

Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile



Individuazione delle sinergie fra l'obiettivo strategico 1 "Ravenna Città resiliente, adattiva e antifragile" e i Piani di Settore. In Particolare il PAESC con le sue azioni abbraccia integralmente questo obiettivo ma non solo.

La seconda parte dell'elaborato prosegue in un modo più snello nel far emergere i punti in comune fra gli interventi previsti dal programma triennale 2020/2022 dei lavori pubblici e di altri progetti attualmente in corso fra i quali:

- PROGETTO "HUB PORTUALE DI RAVENNA"
- RAVENNA RIGENERA – Storia Cultura Archeologia Mare Turismo
- BANDO PERIFERIE - Città di Ravenna
- PARCO MARITTIMO

Per ciascuno dei 20 interventi programmati più rilevanti dal punto di vista urbanistico e dei progetti in corso è stato indicato l'obiettivo strategico al quale sono più affini e per i quali si vengono a creare delle sinergie.

Sintesi dei risultati

L'analisi delle coerenze ha fatto emergere che il Comune di Ravenna è già attivamente impegnato a portare avanti azioni, programmi e progetti che spingono nella direzione degli obiettivi strategici che si intendono adottare con il PUG.

Fra i diversi piani di settore il PAESC è un piano innovativo che darà un grande contributo al rendere Ravenna un comune più resiliente (OS1). Diversi progetti che agiscono sul territorio non urbanizzato andranno necessariamente anche spronare una concezione dell'agricoltura più sostenibile e adatta un clima e un contesto in forte evoluzione (OS2) Il PUMS per quanto sia trasversale ai diversi ambiti contribuirà maggiormente ad una città più accessibile e con spostamenti sostenibili (OS3) i diversi progetti e ambiti di rigenerazione urbana previsti per l'intero territorio ma in particolare per la Darsena andranno a sollecitare uno sviluppo nuovo, dinamico con possibilità di rilancio produttivo, commerciale e del terziario oltre che logistico contribuendo allo sviluppo di una Città Mosaico e multifunzionale (OS4) infine tutti i progetti specialmente europei, e non solo, che mirano allo sviluppo di una cultura dell'accoglienza, dell'integrazione e dell'apertura alla diversità come punto di forza vanno a creare e rafforzare le basi di una città abitabile e sicura (OS5) ad una miglior fruizione della cultura e ad una maggior interconnessione.

| TIPOLOGIA e SETTORE | CONTENUTO | STIMA DEI COSTI SUDDIVISI NEI TRE ANNI: | | | TOTALE | SINERGIE CON LE STRATEGIE: | | | | |
|--|--|---|------------|------------|-------------|----------------------------|----|----|----|----|
| | | PRIMO | SECONDO | TERZO | | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 |
| Manutenzione straordinaria: 02.11 - Protezione, valorizzazione e fruizione dell'ambiente | Riqualificazione accessibilità e aree retrostanti agli stabilimenti balneari dei lidi del Comune di Ravenna 2° Stralcio (Casalborsetti, Lido Adriano, Lido di Dante, Lido di Classe, Lido di Savio) e 3° Stralcio (Marna Romea - Porto Conini) | 7.705.000€ | - | - | 7.705.000€ | | | | | |
| Manutenzione straordinaria: 01.01 - Stradali | Riqualificazione di Viale Virgilio a Lido Adriano | 700.000€ | - | - | 700.000€ | | | | | |
| Manutenzione straordinaria: 05.11 - Beni Culturali | Intervento di recupero e valorizzazione della Rocca Brancaleone | 7.725.000€ | 2.300.000€ | - | 10.025.000€ | | | | | |
| Ristrutturazione con efficientamento energetico: 05.08 - Sociali e scolastiche | Interventi per l'efficienza e il risparmio energetico nelle scuole e in altri edifici pubblici | 290.000€ | 290.000€ | 290.000€ | 870.000€ | | | | | |
| Nuova realizzazione: 02.11 - Protezione, valorizzazione e fruizione dell'ambiente | Fondo per interventi urgenti di difesa della costa | 2.475.000€ | 2.300.000€ | 2.300.000€ | 7.075.000€ | | | | | |
| Nuova realizzazione: 02.11 - Protezione, valorizzazione e fruizione dell'ambiente | Realizzazione argine in sabbia a protezione di varie località dall'ingressione marina | 500.000€ | 500.000€ | 500.000€ | 1.500.000€ | | | | | |
| Manutenzione straordinaria: 01.01 - Stradali | Fondo per interventi per la circolazione e la sicurezza (PUMS, P.G.T.U., P.A.U., ecc...) | 300.000€ | 300.000€ | 300.000€ | 900.000€ | | | | | |
| Manutenzione straordinaria: 01.01 - Stradali | Fondo per interventi urgenti per manutenzione straordinaria e o funzionale della segnaletica e della viabilità | 350.000€ | 350.000€ | 350.000€ | 1.050.000€ | | | | | |
| Nuova realizzazione: 01.01 - Stradali | Intervento di ristrutturazione e riqualificazione della via Bonifica nel tratto di collegamento fra Lido Adriano e Porto Fuori | 3.300.000€ | - | - | 3.300.000€ | | | | | |
| Nuova realizzazione: 01.01 - Stradali | Realizzazione e rimigliamento di ciclovie e percorsi ciclonaturalistici | 1.000.000€ | - | - | 1.000.000€ | | | | | |
| Manutenzione straordinaria: 02.11 - Protezione, valorizzazione e fruizione dell'ambiente | Ristrutturazione attuale caserma polizia locale via Rocca Brancaleone | - | - | 2.000.000€ | 2.000.000€ | | | | | |

Individuazione delle sinergie fra la programmazione degli interventi del programma triennale dei lavori pubblici 2020/2022 e tutti gli obiettivi strategici.

PROGETTO "HUB PORTUALE DI RAVENNA"



Identificazione delle aree pubbliche e private destinate alla realizzazione delle aree logistiche

PREVISIONI DEL PROGRAMMA:

Le opere oggetto del presente intervento, si inseriscono in un più ampio programma denominato "HUB PORTUALE RAVENNA 2017", e consistono, in una prima fase:

- nell'approfondimento dei fondali a -13,50 m del canale marino e dell'avamposto e nell'approfondimento del Canale Candiano a -12,50 m fino alla Darsena San Vitale, con il dragaggio di oltre 4.700.000 mc di materiale;
- nella realizzazione di una nuova banchina, della lunghezza di oltre 1.000 m, destinata a terminal container sul lato destro del Canale Candiano in Penisola Trattaroli, che sarà raggiunta dalla linea ferroviaria;
- nell'adeguamento strutturale alla normativa antisismica ed ai nuovi fondali di oltre 2.500 m di banchine esistenti;
- nell'approfondimento dei fondali di ulteriori banchine (già adeguate) per uno sviluppo lineare di oltre 4.000 m;
- nella realizzazione di nuove piattaforme logistiche urbanizzate ed attrezzate in area portuale per circa 200 ettari utilizzando parte del materiale di risulta dai dragaggi opportunamente trattato.

Nella seconda fase, che avrà inizio non appena ultimati i lavori della prima fase e sarà stato realizzato l'impianto di trattamento dei materiali risultanti dall'escavo, si completerà l'escavo dei fondali sino alla profondità di 14,5 metri.

| TIPOLOGIA DELLE SPESE | IMPORTI: |
|------------------------------|---------------------|
| Opere: | 197.000.000€ |
| Spese tecniche e imprevisti: | 15.610.000€ |
| Acquisizione aree: | 22.390.000€ |
| TOTALE: | 235.000.000€ |

IL PROGETTO CREA DELLE SINERGIE CON LE SEGUENTI STRATEGIE DEL PUG:

- Ravenna città internazionale interconnessa e accessibile
- Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa
- Ravenna città rigenerata, abitabile, accogliente e sicura

Individuazione delle sinergie fra il progetto "HUB portuale di Ravenna" e gli obiettivi strategici

QC-4_STRUTTURA E FORMA DEL PAESAGGIO

La costruzione del nuovo PUG affida alla lettura e alla interpretazione del paesaggio un'importanza e attenzione centrale, a partire dal Quadro Conoscitivo e dal Documento Strategico, in quanto il paesaggio costituisce il riferimento e l'esito dell'uso, della trasformazione e della gestione del territorio e della città. La Strategia del PUG infatti, partendo dai dispositivi conoscitivo-interpretativi e di orientamento per l'inserimento paesaggistico degli interventi che accompagnano il PSC-RUE-POC previgenti, e sviluppando gli Obiettivi Strategici e i relativi Lineamenti definite nel DS, fornirà, in particolare attraverso la Guida della Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale, indirizzi e misure specifiche per salvaguardare, pianificare, gestire e trasformare il paesaggio. Ciò in accordo con i caratteri dei paesaggi locali, dell'ambiente di vita e delle aspirazioni delle popolazioni locali, e in attuazione della Strategia del Piano comunale, a sua volta definita in coerenza e applicazione delle indicazioni e delle prescrizioni della pianificazione paesaggistica sovraordinata.

L'approccio assunto tiene conto, come richiamato, dell'esperienza sviluppata dal Comune di Ravenna nell'attuazione di un piano urbanistico comunale (PSC-RUE-POC) che dispone di una specifica disciplina paesaggistica e per la gestione delle trasformazioni del paesaggio, dell'impostazione fortemente strategico-progettuale del DS e quindi del PUG, e delle sollecitazioni progettuali che derivano in particolare dal PTPR e dal suo aggiornamento.

L'intento, infatti, è quello di procedere ad una rilettura dei paesaggi ravennati e alla definizione di strategie condivise che non si limitino a tenere conto solo della disciplina, dei vincoli e delle prescrizioni dei piani sovraordinati, ma sappiano anche cogliere le opportunità in termini di conoscenze specifiche, di indicazioni, di visioni strategiche e di sollecitazioni progettuali che questi esprimono. Il PTCP della Provincia di Ravenna, pur scontando una certa vetustà soprattutto in riferimento alla mutazione delle priorità della pianificazione territoriale e urbanistica nella fase attuale, ed essendo per questo in corso di profonda revisione, mantiene la sua

validità e vigenza soprattutto per quanto riguarda la definizione delle strategie di tutela e valorizzazione. Il PTPR, approvato nel 1993, è attualmente oggetto di aggiornamento e per questo si è proprio fatto riferimento al ricco apparato conoscitivo messo in campo dalla Regione Emilia Romagna mediante gli studi e approfondimenti effettuati in seno al lavoro di revisione, e in particolare alle strategie e agli obiettivi che sono stati di conseguenza definiti.

Questo capitolo, dedicato alla conoscenza e interpretazione della struttura e la forma del paesaggio ravennate, è organizzato in due paragrafi: il 4.1, relativo alla sintesi interpretativa della pianificazione sovraordinata, e il 4.2, relativo alla individuazione dei Mosaici dei paesaggi.

Il 4.1 è organizzato in due parti, la prima analizza il sistema delle tutele definito dal PTPR vigente del 1993, e declinato alla scala provinciale nel PTCP; la seconda effettua una sintesi interpretativa degli approfondimenti propedeutici all'aggiornamento del PTPR.

La sintesi interpretativa dei piani sovraordinati effettuata nel paragrafo seguente è volta quindi a mettere in evidenza gli elementi conoscitivi, interpretativi e strategici considerati prima nella individuazione dei Mosaici dei Paesaggi (Elab. 4.2) e poi nella formazione del PUG e nella messa a punto delle sue strategie per il paesaggio ravennate.

Il 4.2 individua il Mosaico di paesaggi riprendendo, aggiornandole, le elaborazioni contenute nel PRG 2003 (segnatamente PSC e RUE, che hanno garantito la gestione degli aspetti paesaggistici nell'attuazione dello strumento urbanistico), e si confronta con le sollecitazioni e con l'approccio proposto dagli approfondimenti per il nuovo PTPR, con particolare riferimento agli ambiti paesaggistici e alle invarianti relazionali.



Il paesaggio della foce del Candiano

QC-4.1_Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata

Modalità operative

Come anticipato quindi, l'interpretazione dei contenuti paesaggistici e dei riferimenti normativi e strategici dei piani sovraordinati è stata fatta in due passaggi.

Il primo riguarda la lettura critica degli elaborati e delle relative norme del piano di livello regionale (Piano Paesaggistico Territoriale, approvato con DCR n.1338 del 28/11/1993), e di livello provinciale (il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Ravenna, adottato con DCP n. 51 del 06/06/2005 e approvato con DCP n. 9 del 28/02/2006, e modificato a seguito dell'approvazione del PSC del Comune di Ravenna con CC n. 25/2007 del 27-02-2007). In particolare è stata effettuata una lettura, in parallelo con il PTCP, sul **sistema delle tutele** (ambientali e paesaggistiche). Per favorire una migliore lettura interpretativa i due strumenti sono stati rielaborati in due elaborati schematici riportati qui in relazione (cfr. "Carta delle tutele del PTPR – Rielaborazione" e "Componenti del sistema ambientale e paesaggistico oggetto di tutela del PTCP"). Questa lettura è riportata nel paragrafo relativo alla **Letture delle tutele del paesaggio nel PTPR e PCPT**.

Il secondo riguarda invece gli studi e approfondimenti messi in campo dalla Regione per l'aggiornamento del PTPR ai sensi dell'art. 40-quater della Legge Regionale 20/2000, Disciplina generale sulla tutela e uso del territorio, e della L. R. n. 23 del 2009, che ha dato attuazione al D. Lgs. n. 42 del 2004, s.m.i. (Codice dei beni culturali e del paesaggio), che affida al Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) il compito di definire gli obiettivi e le politiche di tutela e valorizzazione del paesaggio.

A tal proposito si evidenziano nel presente Quadro conoscitivo **due tipologie di aggiornamenti** effettuati da parte della Regione al PTPR: **l'adeguamento del piano al Codice dei beni culturali e del paesaggio** (D.Lgs. 42/2004), portata avanti insieme al MiBAC, e **gli studi, analisi e approfondimenti tematici propedeutici all'aggiornamento del PTPR** effettuati sugli **Ambiti di Paesaggio**.

L'elaborato **4.1 Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata - PTPR**, rappresentato alla scala 1:40.000, riporta una sintesi di questi aggiornamenti.

L'obiettivo del lavoro di interpretazione dei contenuti paesaggistici e dei riferimenti normativi e strategici dei piani sovraordinati effettuato nel Quadro Conoscitivo per il PUG è sia di rafforzare la valenza del tema paesaggio nelle strategie del piano urbanistico a livello locale che di definire scelte di piano coerenti con un quadro conoscitivo e interpretativo comune e condiviso.

SINTESI INTERPRETATIVA DEL SISTEMA DELLE TUTELE DEL PAESAGGIO NEL PTPR E PTPC

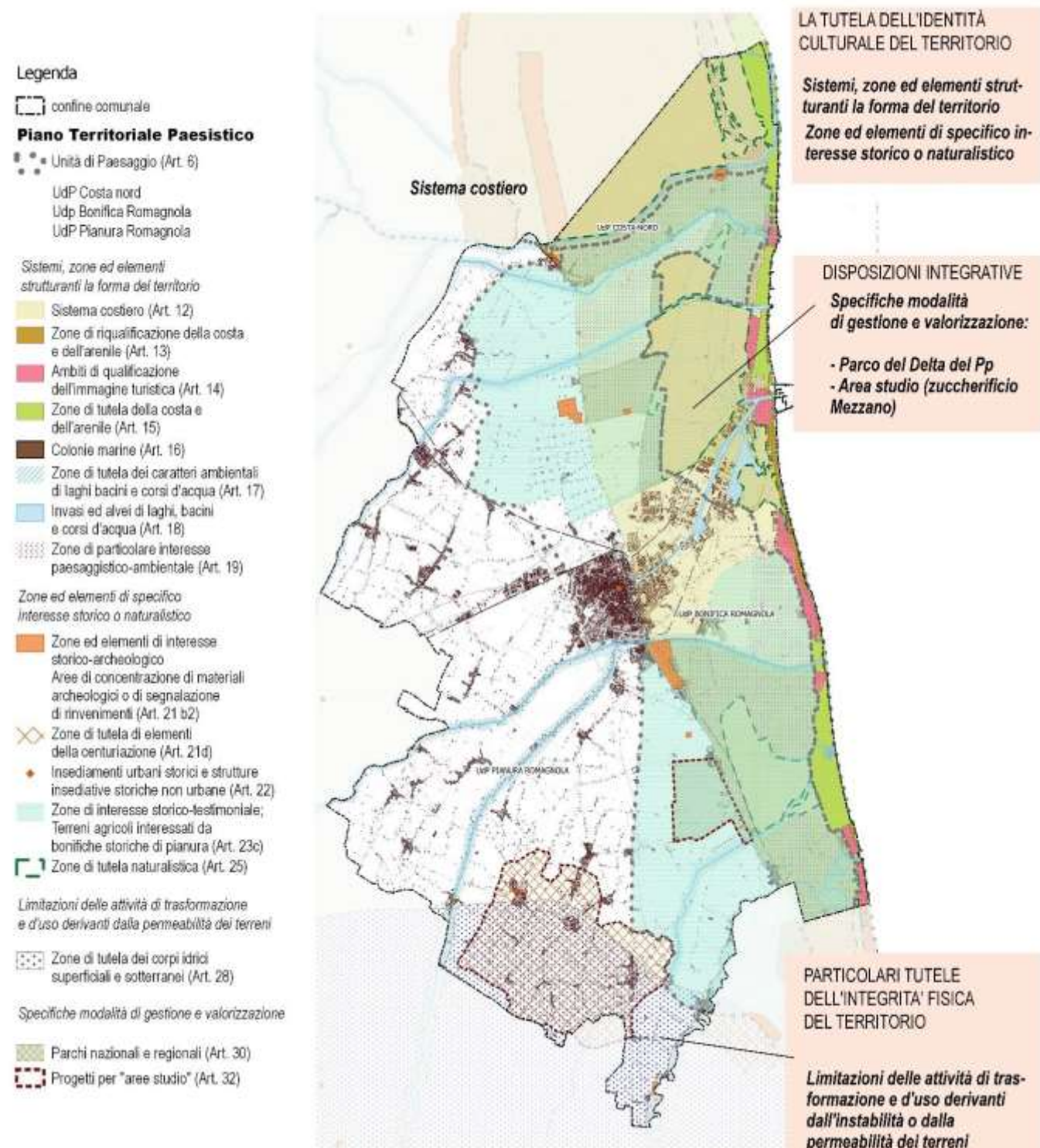
L'obiettivo di questa lettura integrata tra PTPR e PTCP è far emergere le tematiche principali relative in particolare della tutela del paesaggio del territorio ravennate definite alla scala regionale e delle loro declinazioni alla scala provinciale. Il PTPR fornisce un quadro di riferimento per il PTCP, sia per le strategie di sviluppo territoriale che di tutela del territorio e di quelle componenti del paesaggio storico.

Nella lettura degli elaborati dei due piani sovraordinati emerge una coerenza di fondo negli obiettivi e nelle strategie di tutela e valorizzazione e nell'individuazione delle principali morfologie del paesaggio e degli elementi strutturanti la forma del territorio (sistema costiero, sistema della pianura, sistema idrografico).

Il PTCP, oltre a definire come di sua competenza, gli indirizzi di assetto infrastrutturale, insediativo e produttivo, approfondisce rispetto al PTPR alcuni aspetti paesaggistici legati ai segni storici del paesaggio, individuando e mettendo a sistema gli elementi costituenti il paesaggio storico della piana agricola, quali le strade storiche e quegli elementi morfologici legati all'acqua (i paleodossi e i sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale e paesistica).

Per il PTPC sono stati inoltre analizzati e riportati gli elaborati di piano, relativamente agli stralci che comprendono il territorio comunale di Ravenna, e in particolare:

- l'elaborato di piano: *Assetto strategico della mobilità, degli ambiti funzionali, produttivi e rurali* (Tav. 5 PTPC Ravenna – scala 1:100.000);
- l'elaborato di *Progetto della Rete ecologica provinciale* (Tav. 6 PTPCP Ravenna, scala 1:100.000).



Carta delle tutele del PTPR – Rielaborazione

È stata fatta inoltre una lettura di approfondimento sul sistema costiero, per mettere in correlazione le zone di interesse naturalistico con le diverse classificazioni effettuate dal PTCP per la costa (cfr. *Fascia costiera: sistema delle aree protette, siti di interesse naturalistico e zone costiere del PTCP con livelli diversi di tutela e obiettivi di qualificazione paesaggistica*): 'Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile'; le 'Zone urbanizzate in ambito costiero e ambiti di qualificazione dell'immagine turistica' e le 'Zone di Tutela della costa e dell'arenile'.

Nella rielaborazione della carta delle tutele del PTPR vengono messi in evidenza i sistemi e gli elementi strutturanti la forma del territorio e quelli di particolare interesse storico o naturalistico, la cui tutela è finalizzata alla conservazione e valorizzazione dell'identità culturale del territorio. Emergono inoltre le aree interessate da specifiche modalità di gestione e valorizzazione, quali il Parco Regionale Naturale del Delta del Po e le aree di pertinenza dell'ex stabilimento di produzione di zucchero di Mezzano. Quest'ultima è definita come 'area studio', in quanto è da sottoporre a uno specifico progetto di recupero e valorizzazione.

B) Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Le componenti oggetto di tutela ambientale e paesistica individuate a livello regionale sono state recepite dal piano provinciale, che ne ha ripreso la struttura e l'articolazione. Le differenze più rilevanti riguardano l'articolazione delle Unità di Paesaggio, per ovvi motivi di scala, e il fatto che il PTCP abbia recepito all'interno delle sue norme la disciplina e le previsioni dei diversi piani sovraordinati settoriali che hanno un effetto sul paesaggio (il Piano di tutela delle acque, la Pianificazione di settore in materia di: attività estrattive, gestione dei rifiuti, localizzazione degli impianti di emittenza radio e televisiva e risparmio energetico e uso razionale dell'energia). In particolare per Ravenna la tutela delle acque è riferita all'individuazione delle aree caratterizzate dalle Zone di protezione delle acque costiere sotterranee. Le Unità di Paesaggio individuate dal PTPR per il territorio di Ravenna sono tre: la costa nord, la Bonifica romagnola e la Pianura Romagnola, mentre quelle individuate nel PTCP sono sette:

- UdP1 le Valli di Comacchio,
- UdP 4 Bonifica della Valle del Lamone,
- UdP 5 Porto e città,
- UdP 6 della Costa nord,

- UdP 8 Bonifica della Valle Stendiana,
- UdP 10 delle Terre vecchie,
- UdP 11 delle Ville.

A lato sono riportate le componenti ambientali e paesaggistiche del PTCP, organizzate per:

- Sistemi strutturanti la forma del territorio (il sistema costiero e i corsi e bacini d'acqua),
- Zone e elementi di interesse paesaggistico ambientale (le zone di tutela naturalistica, le zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale, le bonifiche, i paleodossi e i sistemi dunari),
- Zone e elementi di particolare interesse storico-culturale (aree di interesse archeologico, viabilità storica e panoramica, insediamenti storici, colonie marine),
- Aree di valorizzazione (Aree studio e Parco Regionale del Delta del Po).

Per il *sistema costiero* il PTCP definisce i seguenti obiettivi:

- mantenere e ricostruire le componenti naturali ancora riconoscibili: conservazione della conformazione naturale dei territori meno interessati da processi insediativi antropici,
- individuare elementi strutturanti il sistema ambientale locale in continuità con l'assetto ambientale dell'entroterra e ricostruire elementi di naturalità nei tratti di costa più urbanizzati,
- ridefinire il sistema insediativo costiero e favorire il decongestionamento e il recupero di aree a verde e per servizi,
- mantenere e ripristinare varchi tra l'entroterra ed il mare, tali da consentire l'accesso alla fascia balneare, la continuità visuale tra la campagna ed il mare,
- favorire interventi di difesa dai fenomeni erosivi e di ingressione marina da effettuare prioritariamente in forma di ricostituzione dell'apparato morfologico e vegetazionale della duna,
- mantenere e recuperare l'equilibrio naturale delle foci fluviali.

In tutto il sistema costiero trovano applicazione gli indirizzi per la gestione integrata delle zone costiere (GIZC) di cui alla DGR n.645/2005.

Legenda

Tav. 1 PTCP Unità di Paesaggio

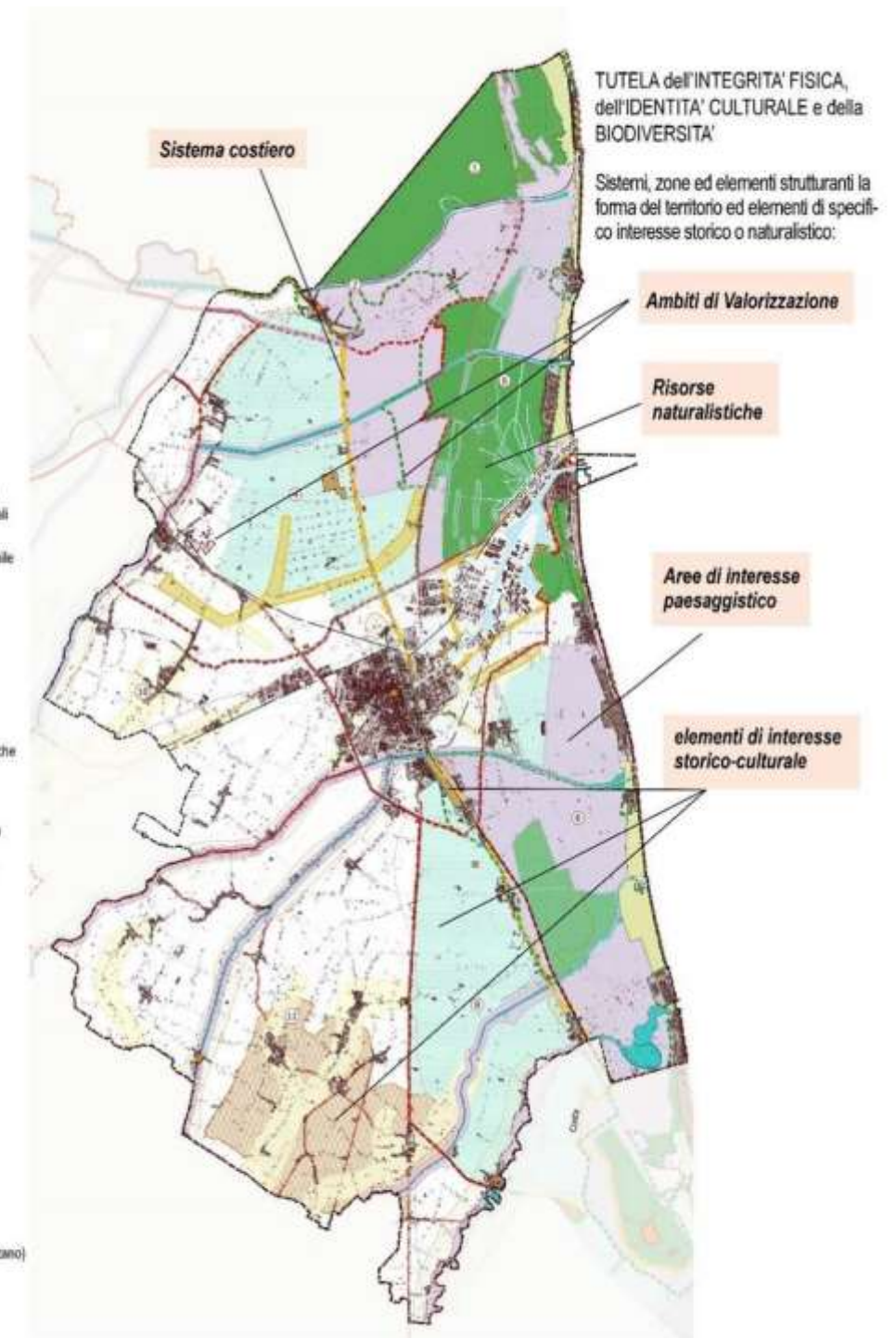
Unità di Paesaggio

- 1 UdP delle Valli di Comacchio
- 4 UdP Bonifica della Valle del Lamone
- 5 UdP del Porto e della città
- 6 UdP della Costa nord
- 8 UdP Bonifica della Valle Stendiana
- 10 UdP delle Terre vecchie
- 11 UdP delle Ville

TAv. 2 Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali

Sistemi Strutturanti la forma del territorio

- Sistema Costiero, art. 3.12
- art. 3.13 Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile
- art.3.14 Zone urbanizzate in ambito costiero
- art. 3.17 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
- art. 3.15 zone di tutela della costa e dell'arenile
- art. 3.18 Invasi di alvei dei laghi, bacini e corsi d'acqua
- Zone ed elementi di interesse paesaggistico-ambientale
- art.3.25 Zone di tutela naturalistica
- art. 3.19 Zone di particolare interesse paesaggistico ambientale
- art. 3.23 Terreni interessati da bonifiche storiche di pianura
- art. 3.20e Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica
- art. 3.20d Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica
- art. 20 e Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica
- art. 3. 20a Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati
- art. 3-20b Dossi di ambito fluviale recente
- art. 3.21 a Zone ed elementi di interesse storico-archeologico
- art. 3.21 b Zone di tutela dell'impianto storico della centralizzazione
- art. 3.22 Insediamenti urbani storici
- art. 3.24a Strade storiche
- art. 3.24b Strade panoramiche
- art. 3.16 Colonie marine e aree di loro pertinenza
- Aree di Valorizzazione
- art. 7.4 Parco Regionale del Delta del Po
- art. 7.8 Area Studio (Area Zuccherificio Mezzano)



Componenti del sistema ambientale e paesaggistico oggetto di tutela del PTCP

Come illustrato nella tavola a lato, sulla fascia costiera e retrocostiera, di profondità variabile da nord a sud, si concentrano le zone di tutela naturalistica (definito da sistema delle ZSC della Rete Natura 2000 e del Parco del Delta del Po), che costituiscono anche l'insieme degli ecosistemi forestali e acquatici della rete ecologica provinciale (Tav. 6 e Tav. 6 del PTCP); queste sono alternate da aree maggiormente urbanizzate, oltre alla zona del porto, caratterizzate da vocazioni turistiche e da elementi di interesse storico-testimoniale, quali gli edifici delle Colonie.

Per la fascia costiera il PTCP richiama le Linee guida del progetto di Gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC) di cui alla delibera della Giunta Regionale 29/11/2004 n. 2406, come riferimento per la gestione e la difesa della costa, per i comuni e gli enti preposti.

Per i corsi d'acqua e bacini, e le relative zone di tutela:

Il PTCP individua nei corsi d'acqua e nei canali, nelle relative zone di tutela dei caratteri ambientali e nelle fasce di pertinenza individuate dagli strumenti di pianificazione di bacino la funzione di corridoio ecologico.

Per essi definisce i seguenti obiettivi di tutela e qualificazione paesaggistica:

- recupero e mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale;
- riduzione e rimozione dei fattori di degrado ambientale e paesaggistico presenti;
- salvaguardia e valorizzazione delle pertinenze storiche lungo i corpi idrici, in particolare ville padronali, edifici di interesse tipologico, la cui funzione sia storicamente legata al corso d'acqua, quali ponti, vecchi mulini, chiuse etc.

Per le zone e gli elementi di interesse paesaggistico ambientale, e in particolare per i sistemi dunosi costieri e per i paleodossi, il PTCP pone i seguenti obiettivi:

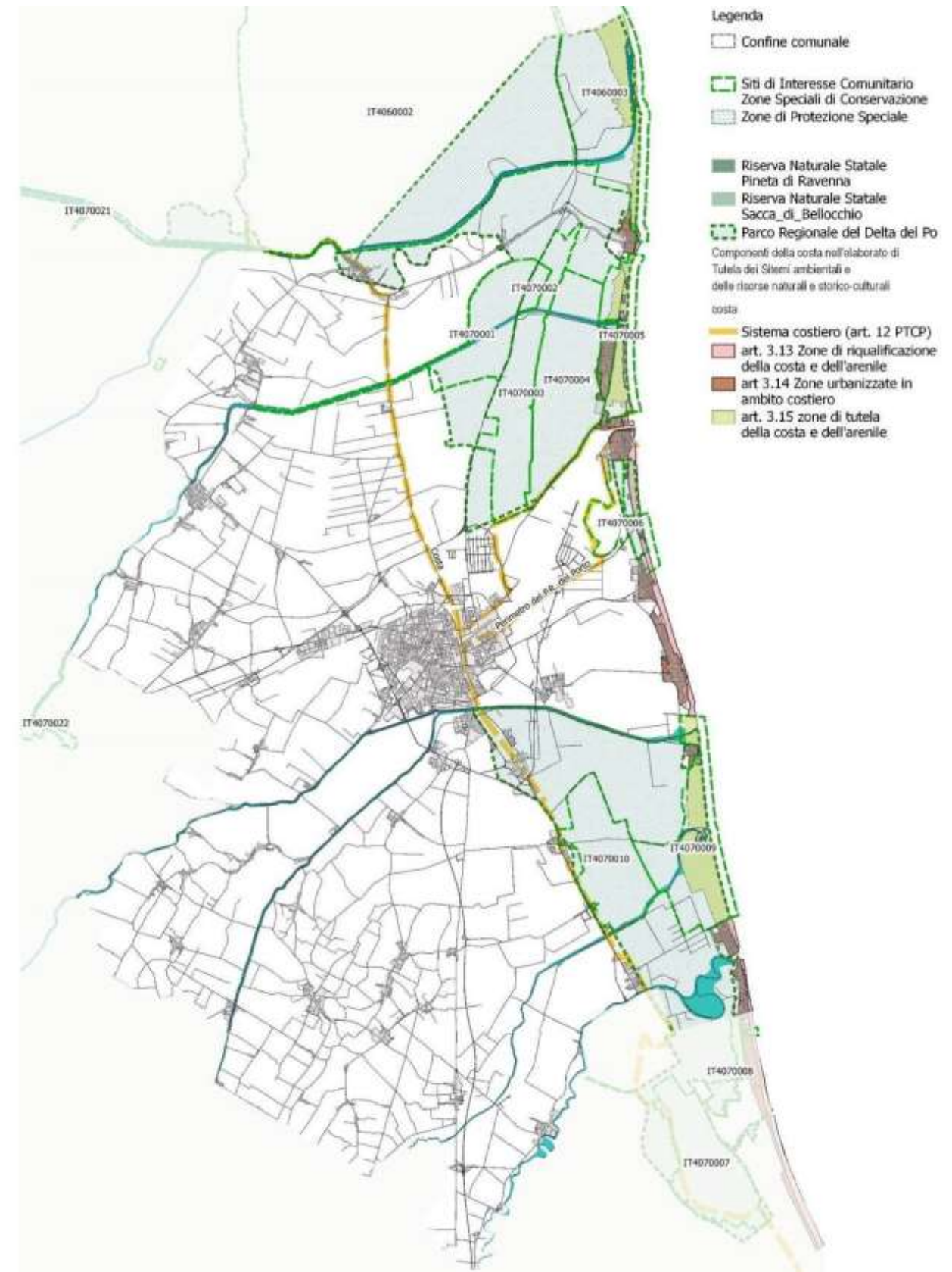
- preservare il suolo da ulteriori significative impermeabilizzazioni del suolo,
- preservare l'assetto morfologico ed il microrilievo originario.

Nelle aree interessate da dossi, dove siano presenti elementi di interesse storico - testimoniale, (viabilità storica, affacci su ville e giardini, o elementi vegetazionali collegati alle pertinenze fluviali) i Comuni devono valutare l'inserimento dei dossi interessati in progetti di fruizione turistico - culturale del territorio e di valorizzazione degli ambiti fluviali.

Per le zone di *interesse storico-testimoniale dei terreni agricoli interessati da bonifiche storiche di pianura*:

- conservare le caratteristiche essenziali degli elementi delle bonifiche storiche di pianura quali, ad esempio, canali di bonifica di rilevanza storica e manufatti idraulici di interesse storico;
- conservare il tracciato dei canali di bonifica di rilevanza storica e gli eventuali tracciati stradali (strade poderali ed interpoderali) quando affiancate ai canali di bonifica di rilevanza storica;
- mantenere e conservare i manufatti idraulici direttamente correlati al funzionamento idraulico dei canali di bonifica o del sistema infrastrutturale di supporto, con particolare riferimento a quelli di interesse storico.

Infine il PTCP promuove Progetti di tutela, recupero e valorizzazione ed "aree studio". Il territorio ravennate è interessato da un'area studio, corrispondente con la Zona di Protezione Speciale dei Bacini ex-zuccherificio di Mezzano.



Fascia costiera: sistema delle aree protette, siti di interesse naturalistico e zone costiere del PTCP con livelli diversi di tutela e obiettivi di qualificazione paesaggistica

Il quadro delle previsioni per il territorio provinciale definito dal PTCP (Tavole 5 e 6) è sintetizzato nell'elaborato di piano riportato nelle tavole seguenti, relativa al progetto di rete ecologica provinciale promossa dal PTCP.

Nell'elaborato di piano vengono individuati l'articolazione del territorio rurale, l'assetto strategico della mobilità, i poli funzionali e gli ambiti specializzati per attività produttive strategiche, gli ambiti per i nuovi poli funzionali.

Di seguito vengono evidenziati gli obiettivi e le indicazioni ai piani comunali da parte del PTPC che riguardano maggiormente il paesaggio e la costruzione delle reti ecologiche.

Per quanto riguarda l'articolazione del territorio rurale il PTCP, individua tre tipologie di territorio in cui, rispettivamente, sono dominanti: la componente produttiva (Ambiti rurali a prevalente vocazione produttiva agricola), quella Paesaggistica (Ambiti rurali a prevalente rilievo paesaggistico), e i caratteri periurbani (Ambiti agricoli periurbani).

Negli Ambiti rurali a prevalente rilievo paesaggistico, il PTCP prescrive:

- la salvaguardia e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali ambientalmente sostenibili e dei valori naturalistici, antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti nel territorio;
- la conservazione o la ricostituzione del paesaggio rurale e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali;
- la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici;

Pertanto in questi ambiti i piani comunali sono chiamati a:

- promuovere e favorire una multifunzionalità dell'impresa agricola, con la produzione di servizi quali: la manutenzione degli assetti idrogeologici e delle aree forestali, la tutela delle produzioni di qualità e delle tradizioni alimentari locali, la gestione degli equilibri faunistici, la sviluppo della biodiversità, l'offerta all'utenza turistica di servizi ristorativi, ricettivi, ricreativi, sportivi e simili;

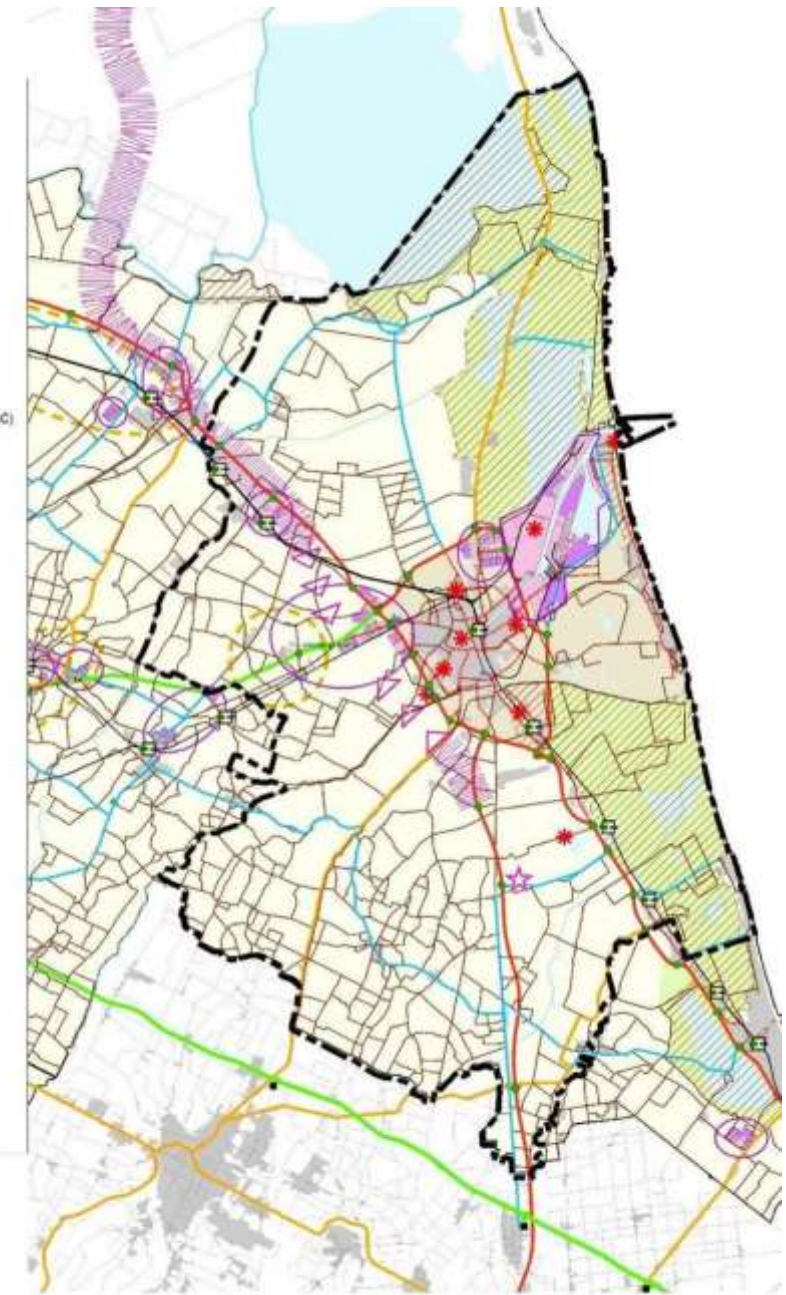
- perseguire la riconversione delle pratiche agricole che ostacolano la tutela delle aree naturali e di elevata qualità paesaggistica;
- incentivare il recupero del patrimonio edilizio di interesse storico e architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale.

Anche per gli *ambiti agricoli periurbani*, la pianificazione persegue obiettivi di qualificazione paesaggistica e di mantenimento dei caratteri consolidati del paesaggio rurale, mediante il mantenimento della conduzione agricola dei fondi e la promozione di attività integrative dirette:

- a contribuire al miglioramento della qualità ambientale urbana, attraverso la realizzazione di dotazioni ecologiche e di servizi ambientali, compresi gli interventi per l'incremento della biomassa in funzione ecologica;
- a soddisfare la domanda di strutture ricreative e per il tempo libero, sia all'aria aperta che attraverso il recupero di edifici esistenti.

Il PTCP individua l'ambito agricolo periurbano comprendente le aree rurali circostanti o intercluse all'interno degli insediamenti che compongono la città di Ravenna. Per questo ambito già nel PSC venivano definiti obiettivi, prestazioni e interventi ammessi, individuando in particolare quali dotazione ecologiche siano da incentivare per concorrere a migliorare l'ambiente urbano.

Nel territorio rurale periurbano, in relazione alla contiguità con aree urbane e all'esigenza di contenimento della pressione all'insediamento di funzioni diverse, gli strumenti urbanistici comunali devono escludere la possibilità di realizzare nuovi edifici abitativi in unità fondiari agricole che ne siano sprovviste. Per quanto riguarda l'assetto della mobilità strategica, il PTCP individua oltre agli assi principali, strade di collegamento nazionale-regionale e la rete di interesse regionale, il corridoio infrastrutturale della E55 integrato con l'ipotesi di nuovo tracciato stradale di collegamento Nord-sud esterno al centro urbano di Ravenna. Per le reti della mobilità il PTCP promuove la funzione potenziale di corridoio ecologico e di riqualificazione paesistico-ambientale che possono rivestire le infrastrutture per la viabilità dotandole di fasce di ambientazione (art. 11.6).



Stralcio relativo al territorio di Ravenna della Tav. 5 del PTPC 'Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale'

Per quanto riguarda i poli funzionali e produttivi, il PTPC individua a Ravenna 4 ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale e un ambito per attività produttive strategico.

Il PTPC definisce degli indirizzi paesaggistici che interessano questi ambiti:

- il miglioramento dell'immagine complessiva degli insediamenti in termini di riordino urbanistico, di qualità architettonica, di opere di mitigazione e ambientazione paesaggistica attraverso adeguate dotazioni ecologiche e ambientali, anche destinando a tali finalità parte delle dotazioni prescritte di aree per attrezzature e spazi collettivi.
- Miglioramento della qualità ecologica dell'insediamento e del contesto, contribuendo, attraverso le dotazioni ecologiche dell'insediamento stesso, alla realizzazione, al potenziamento o al ripristino di elementi funzionali di rete ecologica.

Per le aree di nuovo insediamento il PTPC definisce inoltre indirizzi di riduzione dell'impatto ambientale e dello sviluppo delle energie rinnovabili. Per ciascuno degli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale deve essere previsto il raggiungimento delle condizioni e delle prestazioni di "area ecologicamente attrezzata" (cf. NTA, art. 8.3 - Prestazioni delle aree ecologicamente attrezzate).

Strategie integrate di riduzione dei rischi, tutela ambientale e qualificazione paesaggistica ed ecologica:

Le previsioni di piano rientrano in un quadro di strategie più ampio che comprende e integra azioni e dispositivi per i piani comunali di tutela, di sviluppo e di prevenzione dei rischi (idraulico e industriale).

Per quanto riguarda in particolare la prevenzione del rischio idraulico il PTPC pone obiettivi di prevenzione dei *rischi naturali integrati con la qualificazione paesaggistico-ambientale*.

Ad esempio gli indirizzi e dispositivi di salvaguardia e valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale hanno un impatto sia ai fini della *mitigazione del rischio idraulico*, che della *qualificazione paesaggistica*, che del potenziamento dei *corridoi ecologici*.

La riduzione della pericolosità del sistema idraulico è disposta mediante: la realizzazione di interventi di riduzione dell'artificialità dei corsi d'acqua e di opere di regimazione a basso impatto ambientale, quali

interventi idraulici con tecniche di ingegneria naturalistica tali da favorirne la contestuale funzione di nodi della rete ecologica.

Anche rispetto alla *fascia costiera* il PTPC definisce obiettivi di riduzione del *rischio* (mareggiate, piene provenienti dall'entroterra) con obiettivi di *tutela ambientale* (fenomeni di erosione costiera) e *qualificazione paesaggistica*:

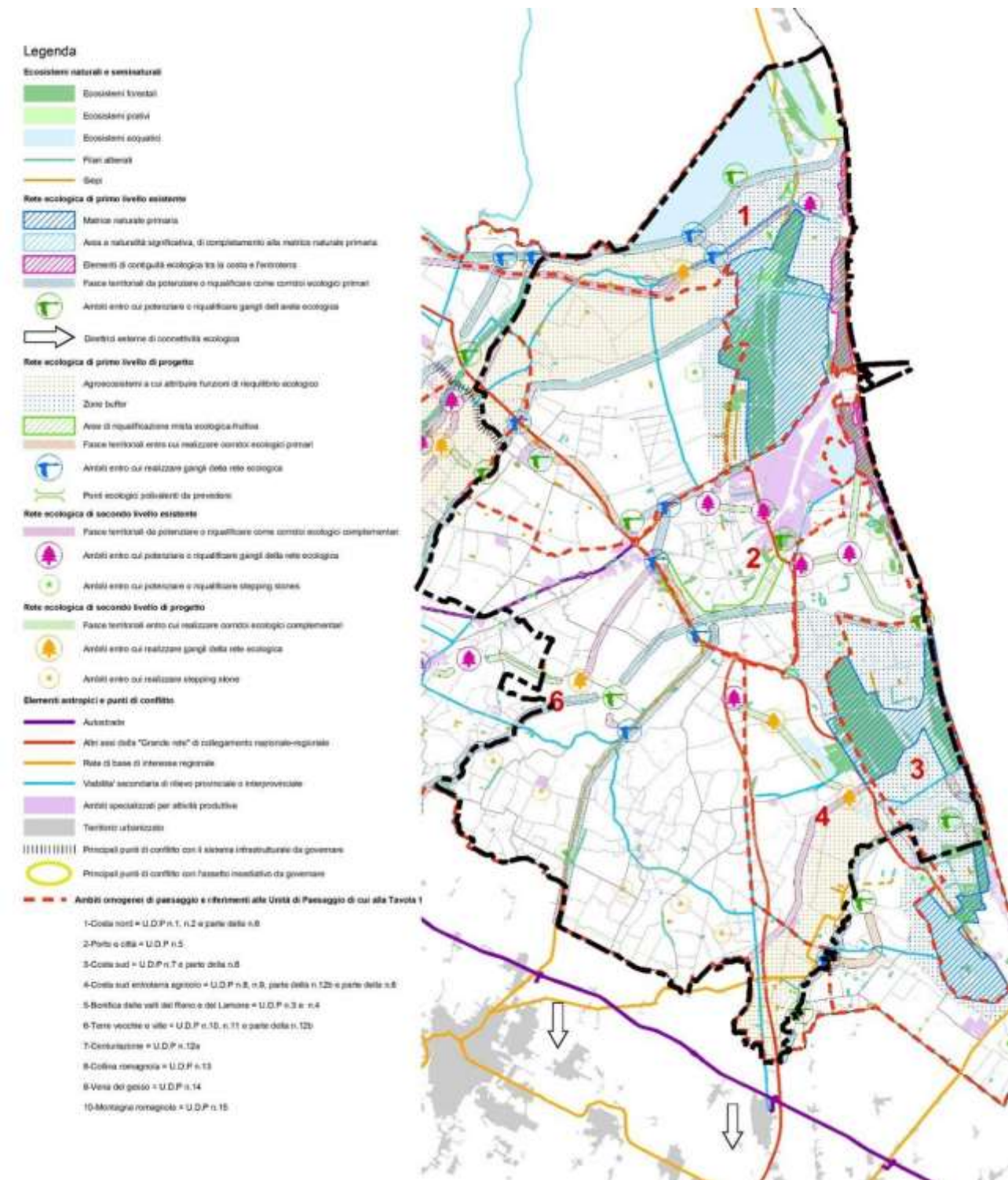
Le azioni strategiche per la difesa dal rischio idraulico sono individuate prioritariamente:

- nel controllo degli apporti d'acqua dall'entroterra, nel ripristino della continuità e l'integrazione della duna costiera, nel riequilibrio del bilancio sedimentario lungo costa e nel potenziamento degli apporti naturali di sedimenti alle spiagge attraverso i corsi d'acqua;
- nella realizzazione di interventi mirati all'allontanamento degli insediamenti costieri dalla riva e di eventuali manufatti che alterano le condizioni idrodinamiche favorendo l'erosione dell'arenile.

Il PTPC assume l'obiettivo dell'invarianza idraulica delle trasformazioni, ossia l'obiettivo che le trasformazioni del territorio siano realizzate in modo tale da non provocare un aggravio della portata di piena dei corpi idrici che ricevono i deflussi superficiali originati dalle aree interessate dalle trasformazioni.

Il PTPC assume obiettivo prioritario della tutela, *conservazione, miglioramento e valorizzazione degli ecosistemi e della biodiversità* presente nel territorio provinciale e *persegue lo sviluppo di reti ecologiche* nel territorio provinciale, in coerenza con la Direttiva 92/43/CEE "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche".

Il piano individua gli elementi della rete ecologica di livello provinciale e le azioni per realizzarla, integrarla e qualificarla, con l'obiettivo di promuovere nel territorio rurale la presenza di spazi naturali o semi-naturali, esistenti o di nuova creazione, caratterizzati da specie autoctone e dotati di una sufficiente funzionalità ecologica.



Stralcio relativo al territorio di Ravenna della Tav. 6 del PTPC 'Progetto di Rete ecologica provinciale'

Per quanto riguarda le *aree urbane periurbane e le fasce costiere urbanizzate*, il PTCP definisce obiettivi e strategie per la qualificazione ambientale-ecologica e paesistica:

- promuovere anche nelle maggiori aree urbane la conservazione e nuova formazione di corridoi ecologici di collegamento con le aree periurbane;
- qualificare la cornice ambientale dei centri urbani, e in particolare le connessioni fra le aree urbane e le risorse ambientali antistanti e retrostanti;
- limitare l'ulteriore espansione degli insediamenti urbani su aree non ancora urbanizzate e non ancora destinate ad essere urbanizzate secondo gli strumenti urbanistici vigenti, salvo che per servizi o per altre funzioni non residenziali non diversamente localizzabili;
- favorire la qualificazione, ammodernamento e sviluppo delle strutture ricettive;
- favorire per la mobilità le modalità di spostamento non motorizzate e l'utilizzo del Trasporto Rapido Costiero
- ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali ed ambientali, anche attraverso la mitigazione degli impatti e il contenimento dei consumi, secondo le linee guida del progetto di gestione Integrata delle Zone Costiere (GIZC) di cui alla delibera della Giunta Regionale 29/11/2004 n.2406.

In sintesi, dalla lettura del PTCP e del sistema delle tutele del PTPR vigente, emergono alcune questioni centrali da considerare nell'interpretazione del paesaggio ravennate, nell'ottica della qualificazione del paesaggio:

- Il ruolo centrale dell'acqua, sia nel definire le forme strutturanti il territorio attuale (la rete idrografica di corsi d'acqua naturali e canali, i segni della bonifica, le aree umide, la costa marina) che quello antico e storico (i paleodossi, i sistemi dunosi costieri di rilevanza storica documentale e paesistica, e i terreni interessati da bonifiche storiche).
- Il rapporto tra sistemi territoriali e tra le diverse strategie di tutela e sviluppo: il sistema costiero, dove si concentrano le principali componenti naturalistiche e delle reti ecologiche ambientali e

paesaggistiche e le relative azioni di tutela, conservazione e rafforzamento, ma anche azioni di qualificazione dell'immagine turistica; il territorio agricolo, interessato da strategie di sviluppo/riconversione/riqualificazione delle attività produttive presenti, e al contempo dalla conservazione dei segni delle infrastrutture storiche della centuriazione e della bonifica; il complesso sistema urbano -portuale- produttivo, per il quale si prevede l'espansione e il completamento degli ambiti produttivi presenti, ma nell'ottica della sostenibilità, della rigenerazione e della qualità urbana.

- Le strategie di sviluppo infrastrutturale per la mobilità del PTCP, che pur essendo in parte superato rispetto al cambiamento di alcune realtà e priorità di pianificazione, mantiene ancora la sua vigenza. Alcune strategie rappresentano una sfida importante per la tutela e la qualificazione del paesaggio, e per gli obiettivi strategici del PTPR di tutela dell'integrità fisica, identità culturale e biodiversità del territorio e di sviluppo sostenibile.

SINTESI INTERPRETATIVA DEGLI STUDI PROPEDEUTICI ALL'AGGIORNAMENTO del PTPR

Viene qui riportata una sintesi degli studi di approfondimento e delle attività propedeutiche all'aggiornamento del Piano Territoriale Paesistico vigente del 1993 che si ritiene abbiano maggiore importanza per il completamento del Quadro Conoscitivo per il PUG di Ravenna.

La relazione seguente illustra l'elaborato **4.1**, redatto alla scala 1:40.000, **Sintesi interpretativa dei piani sovraordinati - PTPR**.

L'elaborato riporta una sintesi degli aggiornamenti più rappresentativi effettuati da parte della Regione Emilia Romagna al documento di Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, articolati qui in due punti: 1. l'adeguamento del piano al Codice dei beni culturali (D.Lgs. 42/2004); 2. L'apparato di analisi e approfondimenti tematici sugli Ambiti di Paesaggio.

1. Adeguamento del PTPR al Codice dei beni culturali e del paesaggio.

La Regione ha avviato l'adeguamento del PTPR alle disposizioni del Codice dei beni culturali e del paesaggio congiuntamente al MiBAC, per i territori che rientrano nella tutela paesaggistica come beni vincolati con provvedimento ministeriale o regionale di "dichiarazione di notevole interesse pubblico" ai

sensi dell'art. 139, cioè le bellezze individuali e le bellezze d'insieme (si tratta delle categorie già previste dall'art. 1 della L. 1497/39).

Pertanto nell'Elaborato alla scala 1:40.000 vengono riportati i Beni Paesaggistici 'Immobili e aree di interesse pubblico' ai sensi dell'Art.136 del Codice, repertati nell'Atlante dei Beni Paesaggistici. L'Atlante descrive e analizza i 204 Beni paesaggistici presenti nel territorio regionale, e costituisce il repertorio contenente le informazioni necessarie ad avviare il processo congiunto, tra Regione e MiBAC, di ricognizione e di formulazione di prescrizioni d'uso degli stessi beni paesaggistici. Ogni bene viene descritto, in base alla tipologia di bene (a. bellezza naturale a. singolarità geologica a. memoria storica, b. ville, giardini e parchi, c. complesso di cose immobili, d. bellezze panoramiche e punti di vista), al valore paesaggistico (Storico, culturale, naturale, morfologico o estetico), al grado di integrità dei valori connotativi (permanenza, trasformazione, perdita), alle caratteristiche percettive, alla relazione con gli strumenti di pianificazione vigenti alla scala locale e con le tutele dello stesso PTPR.

Nella tabella di seguito viene riportato l'elenco di Beni Paesaggistici (Immobili e aree di notevole interesse pubblico, ai sensi art. 136 D.Lgs 42/04) presenti sul territorio del Comune di Ravenna (cf. <https://territorio.regione.emilia-romagna.it/paesaggio/adequamento-ptpr/immobili-e-aree-di-notevole-interesse-pubblico-art-136-d-lgs-42-2004>)

| ID | Nome | località |
|-----|---|---------------------------------------|
| 151 | Parco Serena Monghini | Ravenna |
| 152 | Parco La Monaldina | Ravenna |
| 153 | Aree Giardino pubblico | Ravenna |
| 154 | Parco Pasolini | Cocolia (fraz Ravenna) |
| 155 | Parco Cini Gamba | Filetto (fraz Ravenna) |
| 157 | Parco Schiavina | Filetto (fraz Ravenna) |
| 159 | Pineta Marina Romea | Marina Romea (fraz. Ravenna) |
| 161 | Parco Ghezzi Vitali | San Pietro in Campiano (fraz Ravenna) |
| 162 | Parco Brocchi-Mazzotti | San Pietro in Vincoli (fraz. Ravenna) |
| 163 | Bosco Baronio | Ravenna |
| 164 | Parco Pasolini dall'Onda | Ravenna |
| 165 | Pineta San Vitale | Ravenna |
| 166 | Parco Spalletti Trivelli-Giardino Rasponi | Ravenna |
| 168 | Parco Villa Della Torre | Cocolia (fraz Ravenna) |
| 170 | Punta Alberete e Valle Brandolini | Ravenna |
| 175 | Zona Paesaggistica tra Savio e Fiumi Uniti | Zona sud del centro di Ravenna |
| 176 | Zona Paesaggistica tra Candiano e il Fiume Reno | Zona a nord del centro di Ravenna |
| 179 | Area Litoranea tra Fiumi Uniti e Molo foraneo sud | Zona litoranea tra Darsena e F. Uniti |

Beni Paesaggistici: Immobili e aree di notevole interesse pubblico (Art. 36 D.Lgs 42/2004)
Ricognizione per adeguamento del PTPR al Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

- 151 Parco Serena Monghini Ravenna
- 152 Parco La Monaldina Ravenna
- 153 Aree Giardino pubblico Ravenna
- 154 Parco Pasolini Cocolia (fraz Ravenna)
- 155 Parco Cini Gamba Filetto (fraz Ravenna)
- 157 Parco Schiavina Filetto (fraz Ravenna)
- 159 Pineta Marina Romea Ravenna
- 161 Parco Ghezzi Vitali San Pietro in Campiano (fraz Ravenna)
- 162 Parco Brocchi-Mazzotti San Pietro in Vincoli (fraz. Ravenna)
- 163 Bosco Baronio Ravenna
- 164 Parco Pasolini dall'Onda Ravenna
- 165 Pineta San Vitale Ravenna
- 166 Parco Spalletti Trivelli-Giardino Rasponi Ravenna
- 168 Parco Villa Della Torre Cocolia (fraz Ravenna)
- 170 Punta Alberete e Valle Brandolini Ravenna
- 175 Zona Paesaggistica tra Savio e Fiumi Uniti
- 176 Zona Paesaggistica tra Candiano e il Fiume Reno
- 179 Area Litoranea tra Fiumi Uniti e Molo foraneo sud



Nell'Elaborato sono riportati anche le aree naturali protette (Aree protette di alta naturalità), in quanto si ritiene siano un riferimento per la definizione di obiettivi e strategie di qualificazione paesaggistica.

- AREE PROTETTE DI ALTA NATURALITA'**
- 1 - Parco Naturale Regionale "Delta del Po"
 - 2 - Riserva Naturale Statale "Pineta di Ravenna"
 - 3 - Riserva Naturale Statale "Sacca di Bellocchio"
 - 4 - SIC/ZPS IT4060002 "Valli di Comacchio"
 - 5 - SIC/ZPS IT4060003 "Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio"
 - 6 - SIC/ZPS IT4070007 "Punte Alberete, Valle Mandriole"
 - 7 - SIC/ZPS IT4070002 "Bardelio"
 - 8 - SIC/ZPS IT4070003 "Pineta di San Vitale, Bassa del Prototolo"
 - 9 - SIC/ZPS IT4070004 "Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo"
 - 10 - SIC/ZPS IT4070005 "Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"
 - 11 - SIC/ZPS IT4070006 "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina"
 - 12 - SIC/ZPS IT4070009 "Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano"
 - 13 - SIC/ZPS IT4070010 "Pineta di Classe"
 - 14 - ZPS IT4070020 "Bacini ex-zuccherificio di Mezzano"
 - 15 - ZPS IT4070022 "Bacini di Russi e Fiume Lamone"
 - 16 - ZPS IT4070021 "Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno"



Stralcio Elab. 4.1 – Elenco e Localizzazione delle Aree naturali protette nel territorio di Ravenna

2. Analisi e approfondimenti tematici sugli Ambiti di Paesaggio

L'aggiornamento e adeguamento del PTPR è accompagnato inoltre da un complesso apparato di Studi, analisi e approfondimenti tematici propedeutici all'aggiornamento del Piano Territoriale Paesistico Regionale, riguardanti: l'individuazione degli Ambiti paesaggistici, obiettivi e scenari per lo sviluppo; la definizione di Linee guida per la disciplina d'uso e criteri di perimetrazione degli immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 Codice); la ricognizione delle aree archeologiche di interesse paesaggistico (art. 142, co. 1, lett. m Codice); lo studio preliminare per l'adeguamento del Piano Paesistico della Regione Emilia-Romagna in conformità con i nuovi indirizzi nazionali ed europei; uno studio per l'individuazione e caratterizzazione dei paesaggi degradati e compromessi; la metodologia di calcolo per monitorare il consumo di suolo. Si è tenuto conto in particolare degli studi che hanno portato all'individuazione degli ambiti paesaggistici, a cui si lega la definizione di scenari e politiche per la qualificazione degli ambiti paesaggistici stessi. L'individuazione degli Ambiti e delle aggregazioni di ambiti a livello regionale, evoluzione delle Unità di Paesaggio individuate nel PTPR del 1993, integrano all'individuazione dei segni presenti anche l'interpretazione delle dinamiche in divenire. E' un'operazione finalizzata a definire scenari e strategie di orientamento di sviluppo futuro e a guidare le amministrazioni comunali a definire gli scenari di sviluppo alla scala locale a partire da un approccio condiviso di tutela, gestione e qualificazione del paesaggio derivante dalla Convenzione Europea del Paesaggio.

Agli Ambiti paesaggistici viene infatti affidata la funzione di territorializzazione e articolazione delle politiche e delle azioni di tutela, recupero e valorizzazione dei paesaggi regionali sulla base di specifici e distintivi caratteri fisici, storici, sociali ed economici, riconosciuti ed affermati attraverso processi d'identificazione collettiva col proprio territorio da parte delle comunità locali nel suo insieme.

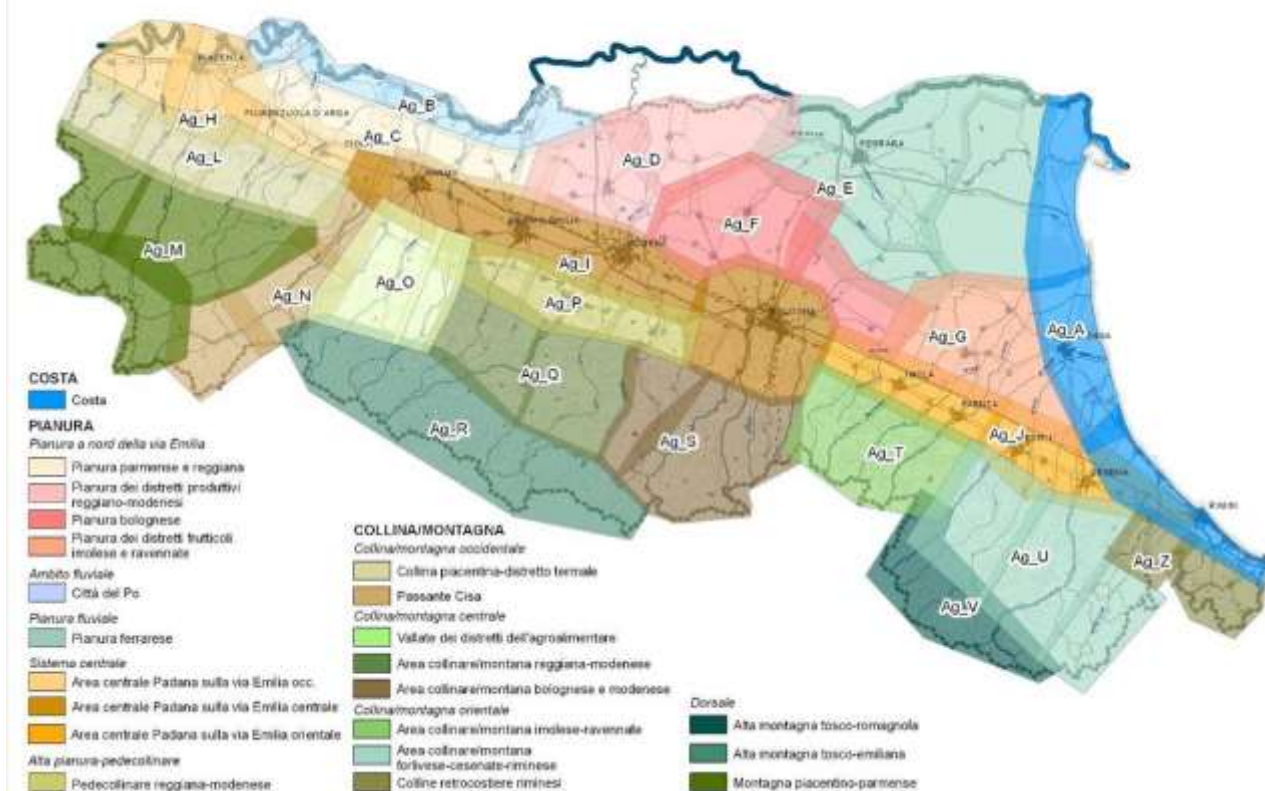
I singoli ambiti paesaggistici individuati (in tutto sono 49 per l'intero territorio regionale) sono aggregati secondo elementi geografici dominanti in 22 Aggregazioni di Paesaggio. Di seguito si riportano le aggregazioni di ambiti paesaggistici per l'intero

territorio regionale, oggetto dello studio di approfondimento propedeutico all'aggiornamento del PTPR.

Gli ambiti non sono perimetrati da 'confini' e presentano delle fasce sovrapposte, definite 'fasce di transizione'. Infatti proprio la complessità delle interpretazioni sottese all'identificazione degli ambiti di paesaggio ha implicato l'uso di nuove forme di rappresentazione, che declinano in maniera diversa il senso del confine: non più un limite netto che segna l'appartenenza ad una parte o all'altra del territorio, non più l'identificazione di un segno fisico a fissare la differenza tra una zona e l'altra.

Le aggregazioni di Ambiti hanno un ruolo di riferimento nella prefigurazione di visioni future, nel tempo lungo, riunendo tra loro strutture, geografie e progettualità in corso e proposte. Gli Ambiti paesaggistici, sono areali nei quali perseguire determinati obiettivi ai fini della gestione ordinaria delle qualità del paesaggio, obiettivi orientati al raggiungimento della visione per il futuro, prefigurata per l'aggregazione alla quale appartengono.

Aggregazioni di ambiti nel territorio regionale



Aggregazione di Paesaggi – Atlante degli Ambiti Paesaggistici – studi propedeutici aggiornamento PTPR

Nel documento denominato **Atlante ambiti paesaggistici** vengono individuati gli Ambiti, descritte le componenti strutturali del paesaggio, individuate le invarianti relazionali e il loro stato di conservazione, il livello di integrità e di rilevanza di alcuni paesaggi più rappresentativi.

Nel documento denominato **Scenari e politiche per gli Ambiti Paesaggistici** vengono invece individuati caratteri distintivi degli ambiti e gli obiettivi generali, che rispondono a un obiettivo strategico, a sua volta rispondente a una delle tre categorie definite dalla Convenzione del Paesaggio: Salvaguardia, Gestione e Trasformazione. Dove (cf. Convenzione europea del paesaggio, 2000, art. 1) per **Salvaguardia dei paesaggi** si intendono le azioni di conservazione e di mantenimento degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano; per **Gestione dei paesaggi** si intendono le azioni volte, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, a garantire il governo del paesaggio al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali; per **Pianificazione dei paesaggi** si intendono le azioni fortemente lungimiranti, volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

Descrizione dell'Elaborato 4.1 Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata - PTPR: gli ambiti di paesaggio, i caratteri strutturali e le invarianti relazionali del paesaggio nel territorio di Ravenna

Gli Ambiti paesaggistici che interessano prevalentemente il territorio di Ravenna sono l'Ambito **A.2 Rurbano costiero** che interessa la maggior parte del territorio comunale e si estende anche a sud nel comune di Cervia e, in parte minore, l'Ambito **G.(16) Distretti dell'agroalimentare romagnolo**, che interessa solo la porzione più interna del territorio comunale e si estende a ovest comprendendo anche i comuni di Lugo, Bagnacavallo, Faenza, fino ad Imola. Altri due ambiti di paesaggio coinvolgono, anche se molto marginalmente, il territorio ravennate: l'Ambito **A.1 Delta del Po**, solo per una strettissima fascia di transizione a cavallo e a nord del Fiume Reno e che rientra nell'aggregazione di paesaggi **Ag Costa**, comprendendo una porzione di territorio ricadente nel Piano Regionale del Delta del Po, e l'Ambito 23 **Sistema urbanizzato città romagnole** che rientra nell'aggregazione di ambiti **Ag_J Area centrale padana sulla via Emilia orientale**.

Nell'elaborato 4.1 vengono riportati sulla planimetria alla scala 1: 40.000 gli ambiti **A.2 del Rurbano costiero** e **G dei Distretti dell'agroalimentare romagnolo**, mentre non sono riportati **gli Ambiti A.1 e J.23** in quanto la porzione di territorio comunale compresa nella fascia di transizione è troppo esigua e i caratteri specifici e gli obiettivi per questi due ambiti non interessano in particolare il territorio ravennate.

Inoltre, pur se compreso in due ambiti di paesaggio, uno di costa (A.2) e uno di entroterra (G), per la sua conformazione allungata, esteso da nord a sud lungo la costa, il territorio comunale assume un ruolo centrale e prevalente nell'aggregazione di ambiti di paesaggio di livello regionale della **Costa (Ag A)**, costituita da un territorio dinamico, sia dal punto fisico, per via dei fenomeni di erosione costiera e di subsidenza, che socio economico. Presenta diversi livelli di sviluppo dell'urbanizzato, rarefatti al nord e molto elevati a sud, nel quale al turismo balneare, elemento costante nell'economia del litorale, si integrano a nord i sistemi agricoli e a sud i sistemi produttivi-commerciali.

Per l'aggregazione di ambiti della costa (Ag A), nella quale il territorio di Ravenna occupa una posizione centrale, la strategia regionale configura un'**armatura paesaggistica fondata sulla natura e sugli spazi aperti**, che si suggerisce di cogliere a livello locale come un'opportunità per rigenerare non solo la fascia dei territori sul litorale ma anche per migliorare/potenziare le relazioni tra costa ed entroterra, per un innalzamento complessivo della qualità del paesaggio costiero, promuovendo contestualmente l'integrazione con le aree a forte valenza ecologica e con risorse storico-culturali nei territori più interni.

In questa strategia svolge un ruolo importante la **fascia di transizione tra terra e acqua**, attualmente interessata principalmente da lidi e servizi per la balneazione, che dovrebbe offrirsi a nuove prospettive di cambiamento, di differenziazione dell'offerta turistica (e integrazione con turismo rurale e valorizzazione dei prodotti agricoli locali nell'entroterra) e di risanamento e risarcimento ecologico degli ambienti litoranei. In quest'ottica, il sistema di spazi pubblici degli insediamenti balneari e le infrastrutture principali di attraversamento in direzione nord-sud potrebbero essere concepiti quali assi strategici portanti sui quali avviare operazioni complesse di riqualificazione dell'urbanizzazione e trasversalmente, i fiumi e i principali collegamenti con il retrocosta potrebbero, invece, essere identificate quali connessioni non solo fisiche tra sistema costiero ed entroterra. La realizzazione di **nuovi progetti di paesaggio lungo gli ambiti fluviali** sarebbe in grado di coniugare le molteplici esigenze di protezione dalle trasformazioni delle aree più fragili e vulnerabili, di **mantenimento delle relazioni ecologiche tra gli ambienti di pianura e quelli litoranei**, di caratterizzazione degli spazi aperti nelle urbanizzazioni continue.

Nell'immagine sottostante viene riportato il perimetro del territorio del comune di Ravenna all'interno dell'articolazione degli ambiti di paesaggio definita dagli studi di aggiornamento del PTPR (Ag_A paesaggi di Costa; Ag_G Paesaggi della Pianura dei distretti frutticoli imolese e ravennate).



Sovrapposizione perimetro comune di Ravenna sugli Ambiti paesaggistici e sulle aggregazioni di Ambiti

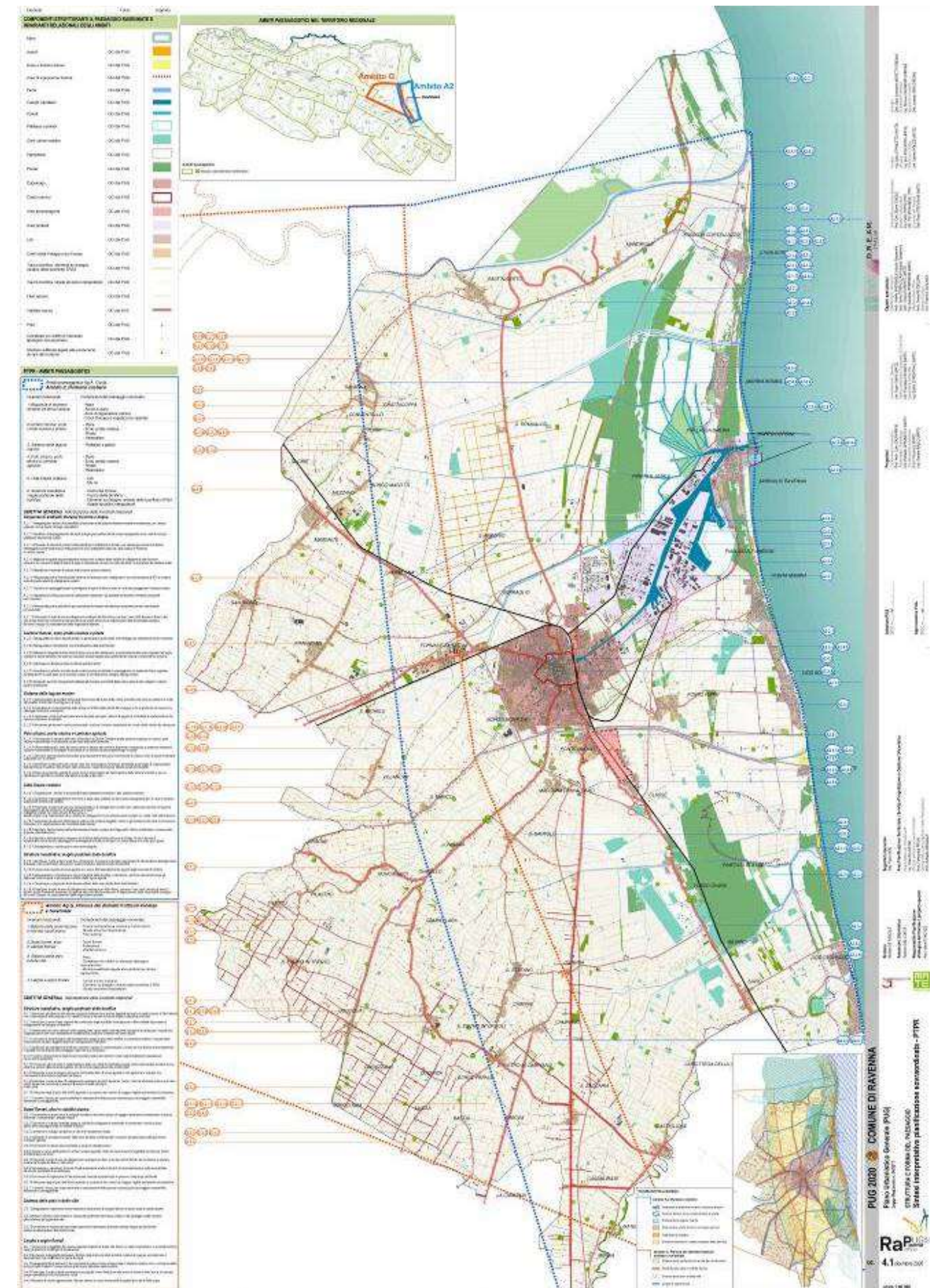
Nell'elaborato 4.1 **Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata. PTPR** si sono riportati i caratteri strutturanti gli ambiti di paesaggio come 'base' descrittiva/interpretativa della struttura paesaggistica del territorio. I caratteri strutturanti il paesaggio ravennate sono di fatto quegli elementi che connotano la qualità e l'evoluzione del territorio di Ravenna e che sono oggetto di tutela nel PTPR vigente. In questa sede di aggiornamento del PTPR non sono però gli elementi stessi l'oggetto di interesse specifico e di analisi, quanto le relazioni e le dinamiche che li legano. Essi vengono infatti qui articolati per **invarianti relazionali**, sulla quali si definiscono gli **obiettivi specifici**, che rispondono all'obiettivo strategico di ambito.

Per **invarianti relazionali** si intendono infatti non solo i sistemi di elementi omogenei tra loro, come avviene nelle unità di paesaggio del piano vigente (PTPR 1993), quanto piuttosto le configurazioni tra elementi eterogenei, legati da un sistema di relazioni ben riconoscibile. Ad esempio nell'Ambito A.2 Urbano Costiero, costituiscono invarianti relazionali, "il sistema delle lagune marine", ma anche le relazioni che legano "i cordoni dunosi, le zone umide e le pinete", o quelle tra "la struttura insediativa, la maglia poderale della bonifica", così come la gamma di relazioni complesse che connota la "sequenza di ambienti litoranei tra terra e acqua".

Nell'elaborato vengono quindi rappresentati i caratteri strutturanti il paesaggio, che possono appartenere e rientrare in una o più invarianti relazionali e in uno o più Ambiti di paesaggio (è il caso ad esempio della rete idrografica, che interessa sia l'ambito costiero che quello dell'entroterra, e interessa le invarianti relazionali della sequenza di ambienti litoranei tra terra e acqua, così come la *Struttura insediativa e la maglia poderale della bonifica* dell'Ambito A.2 e l'invariante dei *dossi fluviali, gli alvei* e quella delle *Larghe e degli argini fluviali* dell'Ambito G).

Di seguito si riporta uno stralcio dello schema inserito nell'Elaborato 4.1 che interpreta e rappresenta in maniera schematica le invarianti relazionali per ogni ambito, a partire dalle caratteristiche e dagli obiettivi definiti dal PTPR.

Nell'elaborato sono stati poi riportati e, laddove possibile, localizzati, gli obiettivi di valorizzazione e tutela delle invarianti relazionali, che rispondono agli obiettivi strategici di *Gestione delle pressioni di trasformazione dei distretti turistici in evoluzione* per l'Ambito A.2 e di *Gestione dell'integrazione tra paesaggi intermedi tra l'urbano e il rurale* per l'Ambito G. Gli obiettivi assumono in molti casi valenza di indicazione per azioni specifiche. Per l'Ambito A.1 Delta del Po, che comprende marginalmente la punta settentrionale del territorio ravennate nell'area compresa nel Parco Regionale del Delta del Po, l'obiettivo strategico riguarda invece la *Conservazione/Salvaguardia*, e più specificatamente la *Conservazione dei sistemi che garantiscono elevati livelli di qualità ambientale coniugati allo sviluppo di attività per il tempo libero all'aria aperta*.



Elab. 4.1 Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata - PTPR

Di seguito viene riportata una sintesi dell'Atlante e del documento delle Strategie (strategie, indirizzi e obiettivi) dei due ambiti paesaggistici considerati per il territorio di Ravenna, l'Ambito A.2 e l'Ambito G, al fine di illustrare meglio quanto riportato nell'Elaborato 4.1.

Per ambito, all'interno delle tabelle relative alle invarianti relazionali, vengono riportate le descrizioni delle invarianti stesse, le componenti del paesaggio ravennate che concorrono a definire l'invariante, alcune note sui rischi o opportunità e gli obiettivi (così come riportati e localizzati a titolo esemplificativo nell'Elab. 4.1)

L'AMBITO A.2_RURBANO COSTIERO

Descrizione/interpretazione dell'ambito

È un paesaggio caratterizzato dalla presenza fisica ed economica del polo urbano Ravennate che rappresenta un nodo di interscambio tra terra e mare nella rete dei movimenti in direzione nord-sud e sud-est. L'evoluzione della linea di costa e le dinamiche idrauliche dei territori retrocostieri hanno determinato nel corso del tempo una fascia litoranea caratterizzata da cordoni dunosi che svolgono il ruolo di matrici della suddivisione del suolo agricolo. La continuità del litorale balneare è interrotta dalla penetrazione verso la città del sistema Canale Candiano/porto industriale. In essa convivono aree di elevato valore, naturalistico e storico-archeologico con zone industriali e insediamenti turistici in continua trasformazione. L'entroterra si connota per la sua vocazione sostanzialmente agricola con un insediamento in intensificazione lungo le direttrici di collegamento con la costa e attorno ai nuclei rurali storici originati sui dossi.



Territorio compreso nell'Ambito A.2- Stralcio scheda ambito A.2 Atlante degli Ambiti Paesaggistici – Studi di approfondimento per l'aggiornamento del PTPR

Le trasformazioni in corso, intese anche come rischi per l'integrità del paesaggio, che interessano l'ambito riguardano le attività portuali, legate al commercio e alla logistica, in espansione; la riqualificazione di alcune porzioni delle aree industriali a ridosso del centro storico, l'incremento delle darsene da diporto e l'incremento dell'urbanizzazione nei tratti costieri attraverso la realizzazione di complessi edificati per seconde case e residence.

Obiettivo strategico d'ambito: B.4 Gestione delle pressioni di trasformazione dei distretti turistici in evoluzione.

Indirizzi prioritari d'ambito: Gestione delle pressioni insediative determinate dallo sviluppo del turismo balneare sulla costa, sfruttando le opportunità che questo tratto di costa possiede, consistenti nella presenza di spazi con caratteristiche naturali ed ambientali diffuse, in particolare alla foce dei fiumi. Creazione di un distretto turistico

fondato sul potenziamento delle relazioni tra insediamenti turistici litoranei, polarità del capoluogo (con attrezzature, dotazioni e sistema di promozione delle risorse storico-culturali specifiche) e territorio agricolo retrocostiero, e sull'integrazione tra forme di turismo diversificate (balneare tradizionale, culturale, naturalistico-ambientale ed agriturismo). Il raggiungimento di tali obiettivi presupporrebbe la riqualificazione dei tratti di urbanizzazione costiera più degradati e la graduale riconfigurazione della porzione di territorio affacciata sul Canale Candiano e la razionalizzazione dei sistemi di collegamento tra polo urbano e costa.

Di seguito viene riportata la descrizione delle invarianti relazionali individuate in questo ambito, le componenti del paesaggio che concorrono a definire l'invariante e gli obiettivi definiti per l'invariante:

-Invariante relazionale 1. Sequenza di ambienti litoranei tra terra e acqua

| | Descrizione invariante relazionale | Componenti del paesaggio | Trasformazioni/Problemi /Rischi/Opportunità | Obiettivi (come riportati nell'Eleb. 4.1) |
|---|--|--|--|---|
| 1. Sequenza di ambienti litoranei tra terra e acqua | <p>Ambienti strutturanti il paesaggio costiero che segnano la transizione tra terre emerse e sommerse</p> <p>Caratterizzato da una sequenza di ambienti differenziati: da quello marino (oggi punteggiato da impianti per l'estrazione del gas o segnato dalla presenza di opere di difesa a mare), all'arenile emerso (attualmente quasi interamente sfruttato dalle attrezzature balneari), alla fascia di dune costiere e retrocostiere sulle quali negli ultimi due secoli sono state reimpiantate pinete.</p> <p>Caratterizzato da ambienti in evoluzione continua sia per effetto di fenomeni naturali (erosione costiera) che di interventi antropici (insediamento e l'espansione dei centri balneari, attività portuali).</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mare - arenili e dune - aree di ingressione marina - corsi d'acqua - canali - canale Candiano | <p>Ambienti particolarmente fragili e vulnerabili soggetti a forti pressioni per la vicinanza al capoluogo provinciale, per l'incremento del turismo balneare, ma soprattutto per la contiguità con gli insediamenti industriali.</p> <p>Gli insediamenti di recente hanno trasformato la loro vocazione di località vissute stagionalmente a centri di residenza stanziale.</p> <p>La dismissione delle piattaforme può diventare una risorsa per reinventare paesaggi nei tratti compromessi e degradati. Analogamente un diverso trattamento delle opere di difesa a mare potrebbe rappresentare una modalità di riconfigurazione dell'orizzonte della vista da terra verso mare.</p> <p>I fattori di pressione maggiori sono dati dalla fruizione turistica e dalla presenza di strutture precarie in corrispondenza della Foce.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • A_2.1.1 Riorganizzare i sistemi di accessibilità ai lidi costieri e alle polarità turistiche evitando le interferenze con i tessuti esistenti e con le risorse di pregio naturalistico • A_2.1.2 Qualificare l'equipaggiamento del verde e degli spazi pubblici dei lidi costieri assegnando loro il ruolo di struttura qualificante del sistema turistico • A_2.1.3 Potenziare il sistema di percorsi ciclopedonali per il collegamento tra lidi e per valorizzare percorsi di fruizione paesaggistica anche attraverso la realizzazione di nuovi collegamenti dolci tra il polo urbano di Ravenna e i sistemi costieri • A_2.1.4 Migliorare la qualità degli insediamenti costieri sorti a ridosso della viabilità di collegamento con Ravenna attraverso un incremento delle dotazioni di spazi e attrezzature comuni a servizio dei turisti ma soprattutto dei residenti stabili • A_2.1.5 Riqualificare e innovare il sistema delle strutture ricettive esistenti • A_2.1.6 Rifunzionalizzare la Romea (dai lidi ferraresi a Ravenna) come "strada parco" una volta realizzata la E55 e mutato il ruolo di grande arteria di collegamento costiero • A_2.1.7 Creare nuovi paesaggi litoranei coinvolgendo le opere di difesa a mare e i moli senza peggiorare i fenomeni erosivi • A_2.1.8 Riqualificare le attrezzature per la balneazione utilizzando il più possibile architetture emateriali compatibili con il contesto • A_2.1.9 Rifunzionalizzare le piattaforme per l'estrazione del metano ora dismesse attraverso una loro conversione per usi turistici • A_2.1.10 Potenziare il ruolo di area di collegamento ecologico dei fiumi Reno, Lamone, Fiumi Uniti, Bevano e Savio e dei loro ambiti fluviali nel connettere la pianura alla costa anche attraverso il miglioramento della funzionalità ecologica del corso d'acqua e il potenziamento della vegetazione ripariale |

| Invariante relazionale 2. Cordoni dunosi, zone umide residue e pinete | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | Descrizione invariante relazionale | Componenti del paesaggio | Trasformazioni/Problemi /Rischi/Opportunità | Obiettivi (come riportati nell'Eleb. 4.1) |
| 2. Cordoni dunosi, zone umide residue e pinete | <p>Dalle pinete demaniali verso l'entroterra il paesaggio si caratterizza per avere una morfologia ondulata e per essere connotato da "staggi" e da "basse" soggette ad allagamenti in forma temporanea o permanente. La diversa origine e un differente regime idraulico connotano le zone umide come d'acqua dolce o salmastra e determinano l'alternanza e la dinamica dell'assetto vegetazionale con un'articolazione nella varietà di ambienti che si possono incontrare.</p> <p>Sui cordoni dunosi di più antica origine sono ancora presenti, seppur notevolmente ridotte, le pinete di origine storica che circondavano da sud a nord la città portuale, artificialmente impiantate in epoca romana per il legname delle imbarcazioni.</p> <p>Pinete e aree umide sono attualmente concentrate in corrispondenza delle foci fluviali: del Reno e del Lamone a nord del Porto e del Bevano e del Savio a sud.</p> <p>In corrispondenza del Candiano e della città di Ravenna la struttura territoriale ha perso i connotati che la rendono ancora leggibile nel territorio extraurbano.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - dune - zone umide residue - pinete - paleodossi | <p>Fattori di pressione di particolare importanza per l'alterazione dell'ecosistema e del paesaggio sono l'ingressione salina e la contiguità con il porto e l'area industriale lungo le rive del Canale Candiano</p> | <ul style="list-style-type: none"> • A_2.2.1 Salvaguardare le dune naturali residue (in particolare le dune fossili), la morfologia e la vegetazione che le connotano • A_2.2.2 Salvaguardare l'articolazione e la diversificazione delle aree boscate • A_2.2.3 Mantenere l'integrità di alcuni tratti di costa come la foce del Bevano, a testimonianza dello stato originario dei luoghi, e gestire le attività turistiche che possono esercitare impatti negativi sulle caratteristiche naturali e ambientali del contesto • A_2.2.4 Valorizzare le diversità proprie dei diversi ambienti umidi • A_2.2.5 Coordinare le politiche di tutela attiva e valorizzazione ambientale e paesaggistica con quelle del Parco regionale del Delta del Po in particolare per le porzioni costiere a nord dell'ambito contigue all'area protetta • A_2.2.6 Sviluppare percorsi ciclopedonali finalizzati alla fruizione sostenibile delle risorse naturali che colleghino i sistemi costieri all'entroterra |

- Invariante relazionale 3. Sistema delle lagune marine

| | Descrizione invariante relazionale | Componenti del paesaggio | Trasformazioni/Problemi /Rischi/Opportunità | Obiettivi (come riportati nell'Eleb. 4.1) |
|---------------------------------------|---|---------------------------------|--|--|
| 3. Sistema delle lagune marine | <p>Le piallasse sono zone umide salmastre residuali dell'antico sistema lagunare che circondava la città di Ravenna. Possiede caratteristiche simili alle valli, essendo separata dal mare da una fascia continua di terra, ma come le lagune subisce l'influsso dell'andamento delle maree. Le piallasse sono infatti collegate al mare da una rete di canali a ventaglio a loro volta convogliati nei canali principali e nel Candiano. Il naturale ricambio di acque con il mare è stato ulteriormente potenziato dagli interventi antropici per diminuire la tendenza all'interramento del porto.</p> | <p>-Piallasse e paludi</p> | <p>Il flusso e il reflusso delle acque determinano delle correnti nei pressi della zona portuale che impediscono ai detriti in sospensione di depositarsi a mare.</p> <p>Attualmente il sistema delle piallasse è ridotto a quattro bacini, tre dei quali a nord del Canale Candiano, asse di penetrazione verso la città storica, una, invece a sud attualmente compromessa nei suoi equilibri naturali dalla presenza del porto industriale. Relazione conflittuale tra sistema insediativo e produttivo e ambiti di valore e tutela paesaggistica, in particolare tra</p> | <ul style="list-style-type: none"> • A_2.3.1 Salvaguardare gli equilibri ambientali determinati dal flusso delle maree evitando interventi che alterino in modo irreversibile lo scambio tra le lagune e il mare • A_2.3.2 Controllare le contaminazioni delle acque per effetto delle attività del contiguo porto e gestire la convivenza tra paesaggi fortemente eterogenei • A_2.3.3 Valorizzare i tratti di strada panoramica dai quali percepire i sistemi di lagune e controllare le trasformazioni che possono alterarne la visibilità • A_2.3.4 Mantenere gli elementi storico-testimoniali e metterli a sistema inserendoli nel circuito delle risorse da valorizzare |

| - Invariante relazionale 4. Polo urbano, porto storico e contesto agricolo | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | Descrizione invariante relazionale | Componenti del paesaggio | Trasformazioni/Problemi /Rischi/Opportunità | Obiettivi (come riportati nell'Eleb. 4.1) |
| 4. Polo urbano, porto storico e contesto agricolo | <p>La città di Ravenna è stata ed è tuttora una polarità sia per la pianura orientale che per il sistema insediativo costiero. Rappresenta il centro del territorio extraurbano e funziona come nucleo attrattore di attività e di servizi speciali. L'origine antichissima e il ruolo svolto soprattutto in epoca tardo-romana e bizantina come porto, posto nell'attuale zona di Classe, è testimoniato dalla presenza di numerosi monumenti concentrati nel centro storico e dalla presenza di aree archeologiche.</p> <p>Nel corso dell'800 la rettificazione del Candiano da un lato e la ferrovia dall'altro cambiano il volto alla città e creano le premesse per la trasformazione industriale di un centro di medie dimensioni. Dagli anni '50 prende avvio l'espansione delle attività industriali e portuali lungo il Canale Candiano a prosecuzione dell'800esca area industriale a est della città.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Capoluogo - centro storico - Aree archeologiche (Classe) - canale candiano - aree portuali | <p>Il rapido sviluppo dei borghi periferici a margine della città dal dopoguerra fino ad oggi, in particolare a sud e verso il mare ha provocato un incremento della superficie urbanizzata di considerevole dimensioni lungo la maglia reticolare delle infrastrutture di accesso. La tangenziale di Ravenna, che garantisce il collegamento tra le statali 309 e 16 crea una separazione netta tra la campagna a ovest di Ravenna e la città stessa giustapponendo logiche insediative diverse ad uno sviluppo prevalentemente radiale.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • A_2.4.1 Riconfigurare il sistema delle aree affacciate sul Canale Candiano quale ambito di relazione tra costa e polo urbano riconvertendo e bonificando alcune aree industriali dismesse • A_2.4.2 Rifunzionalizzare la zona del porto storico a ridosso del centro di Ravenna e valorizzare le presenze industriali storiche mantenendo un'immagine di unitarietà e un sistema di percorribilità lungo il canale • A_2.4.3 Gestire le trasformazioni necessarie al potenziamento del porto commerciale e turistico verso la costa rendendoli compatibili con il contesto • A_2.4.4 Identificare potenziali nuclei urbani rurali che compongono l'armatura territoriale quali luoghi di valorizzazione dell'agricoltura di qualità e dei prodotti tipici attraverso i quali promuovere identità zonali riconoscibili • A_2.4.5 Riuso di contenitori agricoli di pregio storico-testimoniale per l'articolazione delle attività turistiche e per un ampliamento dell'offerta ricettiva alternativa a quella sulla costa. |

Invariante relazionale 5. Città lineare costiera

| | Descrizione invariante relazionale | Componenti del paesaggio | Trasformazioni/Problemi /Rischi/Opportunità | Obiettivi (come riportati nell'Eleb. 4.1) |
|----------------------------------|--|---|--|--|
| 5. Città lineare costiera | <p>Compresa tra il limite longitudinale della fascia dell'arenile da un lato e del sistema infrastrutturale ferroviario statale 16 dall'altro può essere intesa come un'unica città che comprende al proprio interno alcune polarità costituite dai centri di origine storica dotati di un certo grado di complessità. Si tratta di una città caratterizzata da una prevalenza di funzioni connesse al turismo balneare con una maggioranza di attività ricettive di tipo alberghiero.</p> <p>Negli ultimi venti anni, sull'asse infrastrutturale che costituisce il limite occidentale si sono concentrate una serie di attività non ospitabili per esigenze di accessibilità e per dimensioni nella città costiera. L'ampliamento della domanda turistica alle attività del tempo libero e allo sport hanno creato le condizioni per articolare ulteriormente le attività del turismo balneare.</p> <p>Parchi tematici e grandi attrezzature sportive funzionano da attrattori della fascia retrocostiera a ridosso dei centri sviluppando nuove centralità nel territorio limitando ulteriormente le relazioni tra la costa e il suo entroterra. Lungo l'asse infrastrutturale si rilevano anche numerosi bacini d'acqua, utilizzati anche per lo sport, ottenute dall'allagamento dei bacini di escavazione delle attività estrattive.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Lidi - SS 16 | <p>Negli ultimi venti anni, sull'asse infrastrutturale che costituisce il limite occidentale si sono concentrate una serie di attività non ospitabili per esigenze di accessibilità e per dimensioni nella città costiera. L'ampliamento della domanda turistica alle attività del tempo libero e allo sport hanno creato le condizioni per articolare ulteriormente le attività del turismo balneare.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • A_2.5.1 Riorganizzare i sistemi di accessibilità agli insediamenti balneari e alle polarità turistiche • A_2.5.2 Qualificare l'equipaggiamento del verde e degli spazi pubblici dei lidi costieri assegnando loro il ruolo di struttura qualificante del sistema turistico • A_2.5.3 Potenziare il sistema di percorsi ciclopedonali per il collegamento tra lidi e per valorizzare percorsi di fruizione paesaggistica anche attraverso la realizzazione di nuovi collegamenti dolci tra il polo urbano di Ravenna e i sistemi costieri e la realizzazione di un sistema di collegamenti tra le urbanizzazioni costiere e i nuclei rurali nell'entroterra. • A_2.5.4 promuovere il recupero e la valorizzazione dei complessi delle colonie • A_2.5.5 Gestire le trasformazioni dell'urbanizzazione lineare costiera riconfigurando il limite occidentale e conservando le pause dall'edificazione. |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Parchi tematici e grandi attrezzature sportive funzionano da attrattori della fascia retrocostiera a ridosso dei centri sviluppando nuove centralità nel territorio limitando ulteriormente le relazioni tra la costa e il suo entroterra. Lungo l'asse infrastrutturale si rilevano anche numerosi bacini d'acqua, utilizzati anche per lo sport, ottenute dall'allagamento dei bacini di escavazione delle attività estrattive.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> • A_2.5.6 Gestire le trasformazioni comprese tra la fascia dell'urbanizzazione e la statale 16 sia in termini di accessibilità che di impatto paesaggistico privilegiando attività per lo sport e il tempo libero con ampi spazi aperti • A_2.5.7 Salvaguardare e valorizzare le aree archeologiche |
|--|--|--|

Invariante relazionale 6. Struttura insediativa, maglia poderale della bonifica

| 6. Struttura insediativa, maglia poderale della bonifica | Descrizione invariante relazionale | Componenti del paesaggio | Trasformazioni/Problemi /Rischi/Oportunità | Obiettivi (come riportati nell'Eleb. 4.1) |
|--|---|---|---|---|
| | <p>La fascia di territorio a ovest dei cordoni dunosi ha una storia recente anche se nel corso del tempo sono state alternativamente aree asciutte o allagate. Il reticolo delle strade poderali e dei canali è regolare con una diversità nella dimensione degli appezzamenti dei terreni (dette "larghe" per la cassa del Lamone) e nella morfologia degli argini in relazione alla tecnica di bonifica utilizzata. I nuclei abitati sono piuttosto radi.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - centri del Forese - elementi su disegno unitario delle bonifiche ERSA - strade storiche interpoderali | <p>Le trasformazioni avvenute in questo ultimo secolo sono diversificate. A nord di Ravenna nel territorio della Cassa del Lamone gli insediamenti sono stati progressivamente densificati senza alterare l'assetto dettato dalla bonifica. A sud, al contrario, soprattutto nel retrocosta cervese, il reticolo delle strade e l'armatura dei centri minori hanno funzionato come matrici per lo sviluppo più intenso dell'edificato su strada. A sud, inoltre si registra una diffusione specchi d'acqua di dimensione variabile esito della rinaturalizzazione o dell'allagamento dei bacini di escavazione delle attività estrattive.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • A_2.6.1 Identificare nuclei urbani rurali che compongono l'armatura territoriale quali luoghi di valorizzazione dell'agricoltura di qualità e dei prodotti tipici attraverso i quali promuovere identità zonali riconoscibili • A_2.6.2 Conservare l'assetto dei suoli agricoli e le tracce dell'appoderamento agrario degli interventi di bonifica • A_2.6.3 Salvaguardare e valorizzare le opere idrauliche della bonifica e valorizzare i percorsi panoramici lungo gli argini dei fiumi dai quali si percepisce l'orditura della trama agraria • A_2.6.4 Conservare e valorizzare il patrimonio edilizio delle case dell'Ex-Ente Delta Padano • A_2.6.5 Potenziare il ruolo di area di collegamento ecologico dei fiumi Reno, Lamone, Fiumi Uniti, Bevano e Savio e dei loro ambiti fluviali nel connettere la pianura alla costa anche attraverso il miglioramento della funzionalità ecologica del corso d'acqua e il potenziamento della vegetazione ripariale |

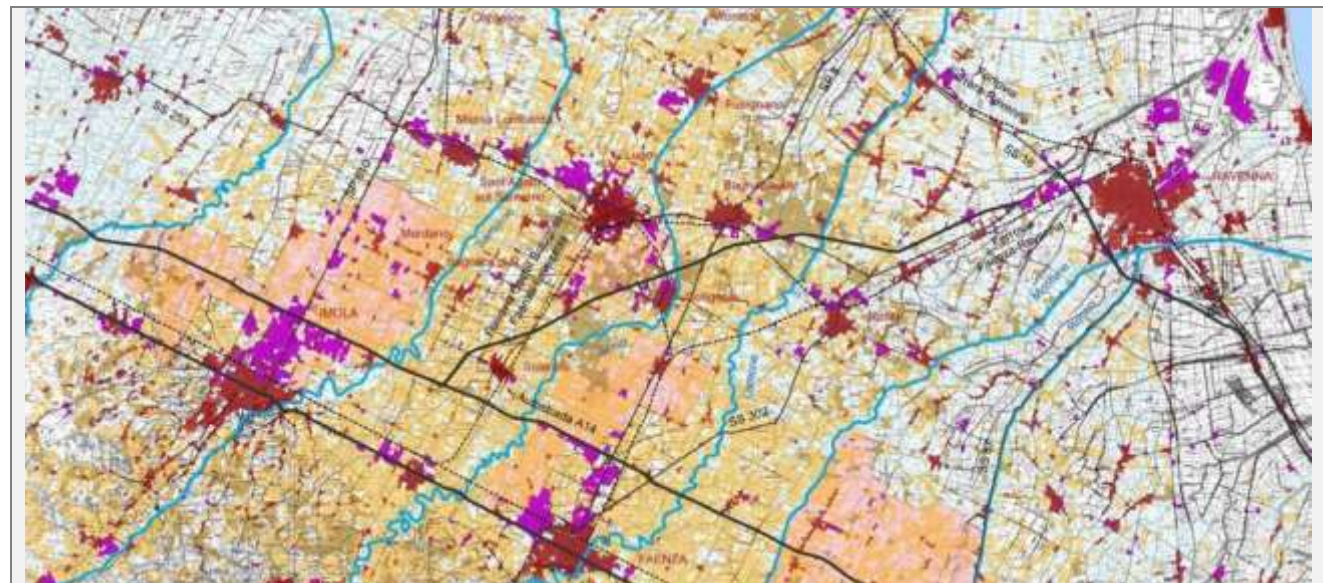
L'AMBITO G_ DISTRETTI DELL'AGROALIMENTARE ROMAGNOLO

Descrizione/interpretazione dell'ambito

L'ambito comprende l'area di pianura a nord del tratto di via Emilia compreso tra Imola e Cesena. È caratterizzato da una convivenza di attività agricole, connesse alle coltivazioni di frutteti e vigneti, e attività produttive solo in parte esito della trasformazione degli impianti aziendali.

Nell'ultimo decennio l'evoluzione della popolazione registra dinamiche di crescita positive, soprattutto nei comuni tra la San Vitale e la Via Emilia. Analogamente i centri urbani e le aree industriali si sono ampliati a formare urbanizzazioni sempre più dense, favorite dalle condizioni di accessibilità e da un livello elevato di infrastrutturazione del territorio.

L'economia è specializzata nel settore agroalimentare. Gli ambiti fluviali, che attraversano la pianura in direzione nord-sud per confluire nel Reno, rappresentano gli unici elementi semi-naturali presenti in un territorio rurale prevalentemente antropizzato. Insieme ai segni della centuriazione, particolarmente leggibili nell'area meridionale, e al sistema dei dossi fluviali delle aree di più recente bonifica, i corsi d'acqua rappresentano gli assi strutturanti di un territorio che progressivamente ha perso le forme di assetto paesaggistico tradizionali.



Territorio compreso nell'Ambito G- Stralcio scheda Ambito G - Atlante degli Ambiti Paesaggistici – Studi di approfondimento per l'aggiornamento del PTPR

Le dinamiche di trasformazione riguardano una crescita della popolazione particolarmente elevata dal 2000 nei comuni della Bassa Romagna, la crescita dell'urbanizzato e la perdita della leggibilità della centuriazione, la presenza di tratti fluviali con significative criticità idrauliche e rischio di esondazione, la progressiva diminuzione degli elementi naturali nella pianura ridotti ai soli ambiti fluviali e la diminuzione delle coltivazioni a legnose agrarie.

Obiettivo strategico d'ambito: B.2 Gestione dell'integrazione tra paesaggi intermedi tra l'urbano e il Rurale.

Indirizzi prioritari d'ambito: Contenimento degli sviluppi residenziali e produttivi nel territorio rurale a favore di un maggior consolidamento dei centri. La gestione delle trasformazioni sul territorio dovrebbe, infatti, essere orientata al rafforzamento dell'armatura territoriale storica fondata sulla presenza di alcune città che potrebbero così continuare a costituire i riferimenti identitari e funzionali del territorio della Bassa Romagna. Occorrerebbe perciò orientare lo sviluppo delle nuove formazioni insediative alla qualificazione dei margini delle più recenti urbanizzazioni, prestando attenzione a preservare varchi di spazi aperti tra i diversi centri e contenendo lo sviluppo arteriale lungo le diverse infrastrutture.

Parallelamente occorrerebbe avviare processi di riqualificazione delle aree produttive esistenti coordinandoli agli interventi di nuova espansione rivolti ad ospitare sia le attività agro-industriali trasferite dai contesti rurali che altre attività incompatibili con la destinazione agricola dei suoli. In questo modo sarebbe possibile raggiungere il duplice obiettivo di salvaguardia dell'ambiente, concentrando le attività a maggior impatto in aree provviste delle adeguate dotazioni, e di incremento della competitività delle aziende agricole che potrebbero trovare nella qualificazione paesaggistica l'opportunità di aprirsi ad altre funzioni.

Di seguito viene riportata la descrizione delle invarianti relazionali individuate in questo ambito, le componenti del paesaggio che concorrono a definire l'invariante e gli obiettivi definiti per l'invariante:

| -Invariante relazionale 1. Sistema della centuriazione e rete dei canali storici | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | Descrizione invariante | Componenti del paesaggio | Trasformazioni/Problemi /Rischi/Opportunità | Obiettivi (come riportati nell'Eleb. 4.1) |
| 1. Sistema della centuriazione e rete dei canali storici | <p>Il sistema degli elementi storici riconoscibili nei tracciati stradali e nel reticolo della viabilità podereale si relaziona ad un reticolo di canali storici che seguono l'andamento nord-ovest sud-est perpendicolare al decumano massimo. Si tratta, infatti, di una centuriazione definita tenendo conto della conformazione del suolo e delle reali esigenze di deflusso delle acque.</p> <p>La trama dell'assetto territoriale si interrompe in corrispondenza degli ambiti fluviali.</p> | <p>-Tracce centuriazione romane e canali storici - Strade storiche interpoderali - filari arborei</p> | <p>Del paesaggio connotante la pianura rimangono solo gli elementi storici, mentre l'assetto storico delle coltivazioni è stato quasi completamente perduto. Gli impianti di trasformazione dei prodotti agricoli, e gli usi urbani hanno radicalmente trasformato il paesaggio rurale.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 16.1.1 Valorizzare gli elementi del reticolo centuriato laddove sono ancora leggibili attraverso la realizzazione di filari alberati e la conservazione della sequenza tra viabilità storica e sistemi dei canali irrigui in direzione nord-sud • 16.1.2 Valorizzare i centri storici originati alla confluenza degli assi della centuriazione e della viabilità trasversale di collegamento tra Bologna e Ravenna • 16.1.3 Ripristinare con nuovi elementi della vegetazione tracce della centuriazione incomplete ed utilizzare il reticolo per l'organizzazione dei nuovi insediamenti residenziali e produttivi a ridosso dei centri abitati • 16.1.3 Contenere la densificazione dell'insediamento lungo gli assi della viabilità, in particolare laddove i tracciati della centuriazione risultano leggibili nella loro configurazione reticolare • 16.1.4 Qualificare gli insediamenti produttivi esistenti e gestire le trasformazioni in modo da non alterare irreversibilmente le qualità e la percezione del paesaggio rurale nel suo complesso • 16.1.5 Favorire il trasferimento degli impianti produttivi isolati nel territorio rurale negli insediamenti specializzati per le attività produttive • 16.1.6 Promuovere gli interventi di valorizzazione delle corti rurali di particolare pregio storico-testimoniale creando nuove polarità a servizio delle aziende agricole e/o di commercializzazione dei prodotti tipici • 16.1.7 Ricostruire la rete ecologica attraverso l'imboschimento di terreni agricoli e non agricoli e lo sviluppo e la riconnessione dei sistemi vegetazionali lineari • 16.1.8 Potenziare il ruolo di aree di collegamento ecologico dei fiumi Santerno, Senio, Lamone, Montone, Ronco e dei loro ambiti fluviali nel connettere la pianura al sistema fluviale del Reno e alla costa • 16.1.9 Riduzione degli impatti dell'attività agricola e zootecnica nei contesti a maggior fragilità ambientale ed insediativa • 16.1.10 Favorire l'utilizzo per scopi ambientali e compensativi delle porzioni caratterizzate da maggiori vulnerabilità ambientali e paesaggistiche |

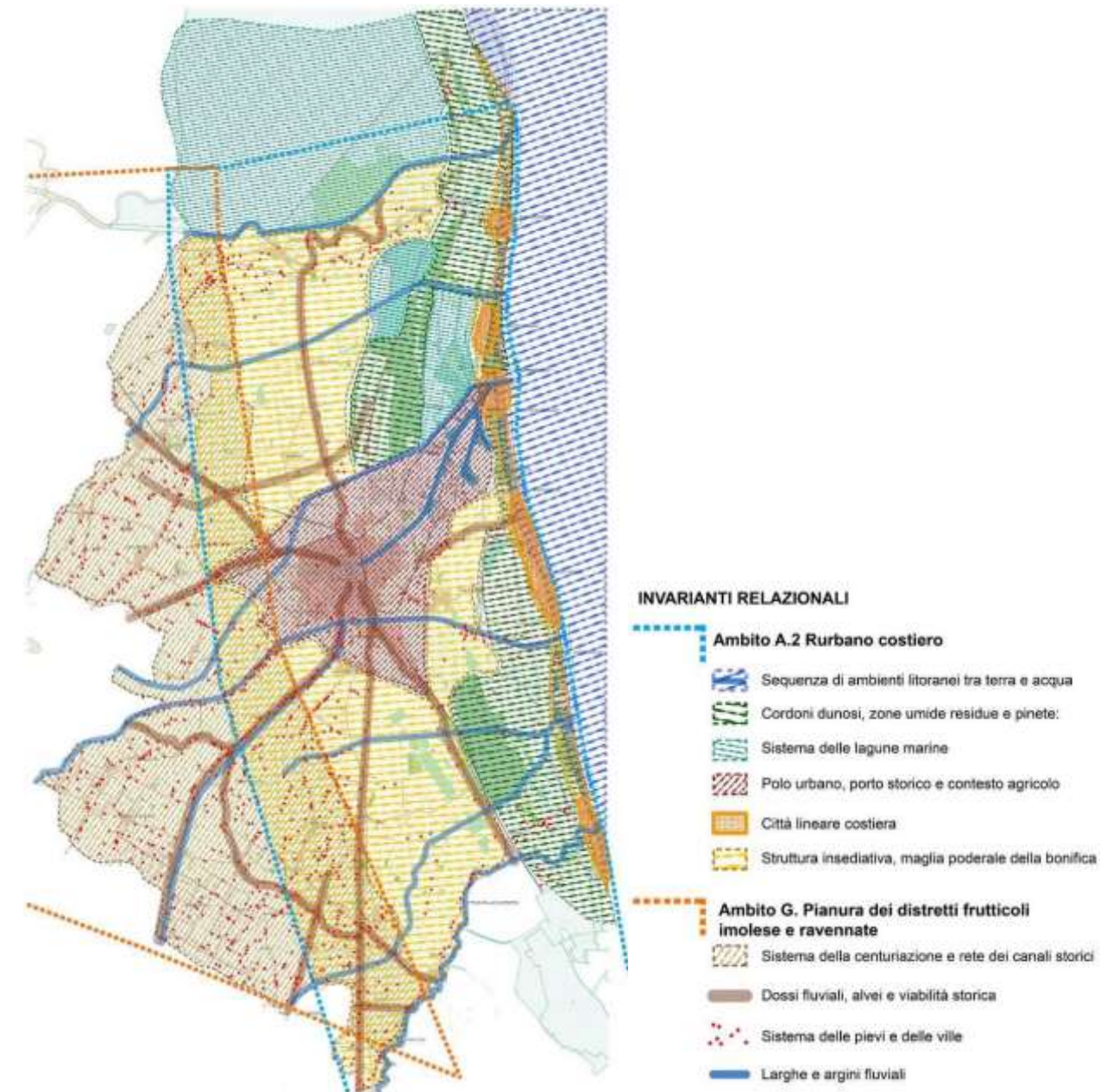
| -Invariante relazionale 2. Dossi fluviali, alvei e viabilità storica | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | Descrizione invariante | Componenti del paesaggio | Trasformazioni/Problemi /Rischi/Opportunità | Obiettivi (come riportati nell'Eleb. 4.1) |
| 2. Dossi fluviali, alvei e viabilità storica | <p>Come tutte le zone di pianura la morfologia del suolo e l'alternanza tra aree a dosso fluviale o paleo fluviale e zone depresse ha influito sulla configurazione dell'assetto insediativo.</p> <p>In particolare l'area della bassa pianura e la zona che circondava Ravenna fino a qualche secolo fa risultava inospitale, allagata e boscata e gli unici segni antropici erano costituiti dalle strade di collegamento tra i centri maggiori localizzate sui dossi.</p> <p>L'assetto territoriale, seppur diversificato nelle varie parti dell'ambito, si è sviluppato su una matrice storica ancora oggi riconoscibile.</p> | <p>- dossi fluviali - paleodossi - viabilità storica</p> | <p>L'insediamento diffuso e la realizzazione di insediamenti produttivi di ampie dimensioni hanno trasformato e parzialmente alterato la struttura preesistente dei paesaggi distintivi: A sud di Ravenna sono ancora leggibili in alcuni dossi sequenze di insediamenti lineari originanti dall'andamento di alvei abbandonati: Roncadello-Filetto-Roncalceci, Ghibullo-San Pietro in Vincoli.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 16.2.1 Concentrare le opportunità di sviluppo insediativo nei centri urbani di maggiori dimensioni consolidando il tessuto esistente e compattando i margini urbani. • 16.2.2 Contenere lo sviluppo arteriale lungo la viabilità di collegamento territoriale e conservare i varchi di spazi aperti sulla campagna lungo la viabilità di dosso. • 16.2.3 Contenere lo sviluppo produttivo in forma di insediamenti isolati • 16.2.4 Valorizzare le produzioni tipiche nelle aree dei dossi settentrionali e recupero del patrimonio edificato storico di origine agricola • 16.2.5 Promuovere le attività extra-aziendali a supporto dell'agricoltura • 16.2.6 Gestire la nuova edificazione in ambito rurale seguendo criteri che favoriscano la leggibilità del sistema storico di edificazione sui dossi • 16.2.7 Potenziare il ruolo di aree di collegamento ecologico dei fiumi e dei loro ambiti fluviali nel connettere la pianura al sistema fluviale del Reno e alla costa • 16.2.8 Recuperare e valorizzare le fasce fluviali realizzando anche interventi di rinaturalizzazione nelle aree definite ad elevata probabilità di esondazione • 16.2.9 Promuovere il miglioramento del patrimonio forestale specialmente in pianura e nelle aree periferiche • 16.2.10 Riduzione degli impatti dell'attività agricola e zootecnica nei contesti a maggior fragilità ambientale ed insediativa • 16.2.11 Favorire l'utilizzo per scopi ambientali e compensativi delle porzioni caratterizzate da maggiori vulnerabilità ambientali e paesaggistiche |
| -Invariante relazionale 3. Sistema delle pievi e delle ville | | | | |
| | Descrizione invariante | Componenti del paesaggio | Trasformazioni/Problemi /Rischi/Opportunità | Obiettivi (come riportati nell'Eleb. 4.1) |
| 3. Sistema delle pievi e delle ville | <p>La porzione orientale dell'ambito al confine tra Forlì e Ravenna presenta alcuni manufatti di origine storica a testimonianza delle forme di governo del territorio: nel medioevo le pievi, successivamente le ville che rappresentavano i centri economici dell'azienda signorile sulla quale ruotava l'assetto della campagna tra settecento e ottocento.</p> | <p>- pievi - complessi e/o edifici di interesse tipologico documentario - strutture edificate legate alla produzione storica del territorio</p> | <p>-</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 16.3.1 Salvaguardare il patrimonio storico esistente e promuovere il recupero dei beni in cattivo stato di conservazione • 16.3.2 Mettere a sistema i beni esistenti e valorizzare gli elementi del tessuto urbano o del paesaggio rurale connessi all'architettura dei luoghi delle ville • 16.3.3 Promuovere la fruizione dei beni isolati attraverso la definizione di itinerari tematici integrati ad altri itinerari turistici di valorizzazione delle risorse locali |

| -Invariante relazionale 4. Larghe e argini fluviali | | | | | |
|---|--|------------|--|---|--|
| | Descrizione relazionale | invariante | Componenti del paesaggio | Trasformazioni/Problemi /Rischi/Opportunità | Obiettivi (come riportati nell'Eleb. 4.1) |
| 4. Larghe e argini fluviali | <p>A nord dell'ambito il regime idrico non sempre assestato ha impedito lo sviluppo intensivo dell'insediamento. Nelle aree depresse il paesaggio delle bonifiche è stato nel corso del tempo sostituito dal paesaggio delle "larghe", campi aperti con seminativo nudo solcati da maglie larghe di canali che suddividono regolarmente il territorio.</p> <p>In queste zone sono presenti aree umide spesso esito di interventi di rinaturalizzazione.</p> <p>Gli unici elementi di rilievo sono le arginature dei fiumi e gli insediamenti che si sviluppano in forma lineare lungo le alzaie.</p> | | <ul style="list-style-type: none"> - canali e corsi d'acqua - elementi su disegno unitario delle bonifiche ERSA - strade storiche interdoderali | <p>La zona tra il dosso del Senio e del Lamone costituisce un paesaggio delle larghe compreso tra un sistema di canali paralleli. Il paesaggio è distintivo ma risulta trasformato.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 16.3.1 Salvaguardare il patrimonio storico esistente e promuovere il recupero dei beni in cattivo stato di conservazione • 16.3.2 Mettere a sistema i beni esistenti e valorizzare gli elementi del tessuto urbano o del paesaggio rurale connessi all'architettura dei luoghi delle ville • 16.3.3 Promuovere la fruizione dei beni isolati attraverso la definizione di itinerari tematici integrati ad altri itinerari turistici di valorizzazione delle risorse locali |

Sintesi dei risultati

In sintesi, considerata come struttura di base la normativa e la disciplina relativa alla tutela del paesaggio definita nel PTPR vigente (1993), l'individuazione aggiornata dei Beni Paesaggistici decretati (aree e immobili di notevole interesse pubblico art.136 D.lgs 42/04) e il sistema delle aree naturali protette, nell'Elaborato 4.1 *Sintesi interpretativa della pianificazione sovraordinata – PTPR*, si sono riportati le componenti del paesaggio ravennate, articolate per invarianti relazionali, e gli obiettivi di qualificazione e valorizzazione paesaggistica che il PTPR ha definito per le invarianti relazionali per ciascun Ambito paesaggistico.

Le invarianti relazionali portano a definire di fatto una lettura sintetica del territorio ravennate, dal punto di vista paesaggistico con la quale, come si vedrà avanti, l'individuazione del mosaico dei paesaggi si pone in coerenza.



Schema di sintesi delle Invarianti relazionali definite dagli studi per l'aggiornamento PTPR – Elab. 4.1 Sintesi interpretativa pianificazione sovraordinata - PTPR

Emerge la considerazione del ruolo strategico dell'ambito costiero per il territorio ravennate, e la necessità di un'azione combinata dove la valorizzazione della vocazione turistica della costa sia portata avanti con azioni di valorizzazione paesaggistica e qualificazione ambientale ed ecologica che tengano conto dei delicati equilibri

ambientali tra acqua e terra e delle particolarità paesaggistiche del territorio ravennate (dune, pinete, zone umide salmastre, foci dei fiumi).

A tal proposito gli obiettivi strategici del PUG dovranno tenere conto delle Linee Guida per la **gestione integrata delle zone costiere (GIZC)** e, con un'ottica più progettuale, del **progetto di riqualificazione della fascia costiera** recentemente finanziato dalla Regione Emilia-Romagna relativo al "Bando per l'assegnazione di contributi per sostenere progetti di riqualificazione e rigenerazione urbana delle località costiere, volti a migliorare le condizioni di offerta e attrattività delle aree di fruizione turistica costiere e favorire lo sviluppo della vocazione turistica del Distretto della Costa, con particolare riferimento al settore del turismo balneare (DGR n. 869/2019)". In questo senso il Comune di Ravenna ha già avviato una importante azione di riqualificazione attraverso il concorso e il successivo progetto per il **"PARCO MARITTIMO. Riqualificazione accessibilità e aree retrostanti agli stabilimenti balneari del Comune di Ravenna"** del quale è stato a fine 2019 redatto il progetto esecutivo per gli interventi relativo al 1° stralcio) Marina di Ravenna – Punta Marina).

QC-4.2_Mosaico dei paesaggi

Modalità operative

Le analisi ed interpretazioni relative al paesaggio ravennate, non possono che ripartire dalle elaborazioni contenute nel PRG 2003 (segnatamente PSC, RUE e POC), che hanno garantito la gestione degli aspetti paesaggistici nell'attuazione dello strumento urbanistico in questi anni, e che costituiscono la base sulla quale sviluppare l'evoluzione dei contenuti paesaggistici del nuovo PUG.

Pur ripartendo dalle elaborazioni del PRG, che già avevano tenuto in considerazione la pianificazione sovraordinata, è stata fatta una rilettura delle strategie e delle disposizioni per la tutela e paesaggistico-ambientale del territorio, da parte dei PTPR vigente (1993) e al PTCP, e degli studi e documenti di aggiornamento del PTPR con particolare riferimento agli Ambiti paesaggistici e alle invarianti relazionali individuati. Questa rilettura interpretativa illustrata nel paragrafo precedente, ha sostenuto il lavoro di reinterpretazione del sistema paesaggistico di seguito illustrata.

In questa prospettiva si è proceduto alla rielaborazione della "Carta per la qualità del territorio" del RUE, mediante un aggiornamento e una rilettura complessiva, al fine di disporre di una sintesi adeguata alla scala delle elaborazioni della strategia, che restituisce gli elementi esistenti che strutturano e caratterizzano il paesaggio alla scala di territorio comunale.

Il secondo gruppo di riferimenti del PRG vigente considerati per l'elaborazione è costituito dal riconoscimento dei paesaggi effettuato nello strumento urbanistico:

- i Contesti paesistici d'area vasta del PSC (elab. PSC G.3 Repertorio dei Contesti paesistici);
- i Contesti paesistici locali del RUE, articolazione interna alla scala locale dei citati Contesti del PSC (RUE 7.3 Guida all'inserimento paesaggistico degli interventi).

I Contesti sono stati ridefiniti, in una prima individuazione alla scala comunale, secondo una interpretazione che tiene conto della possibile (e auspicata) evoluzione dei diversi paesaggi di Ravenna secondo le strategie e i Progetti-guida del Documento strategico del PUG. Ciò considerando il paesaggio al contempo come riferimento per il dispiegarsi delle strategie e azioni di rigenerazione, riqualificazione e innovazione del territorio e della città di Ravenna, sia come esito della applicazione e attuazione nel tempo di dette strategie e azioni.

L'articolazione dei Contesti paesaggistici alla scala comunale, risulta essere in coerenza con la lettura effettuata nell'Atlante degli Ambiti paesaggistici (studi di aggiornamento PTPR) e dei sub ambiti. La lettura è coerente con gli studi di approfondimento e aggiornamento per il PTPR anche rispetto al metodo interpretativo, che in entrambi i casi non è analitico e statico, ma relazionale, strategico ed evolutivo, in quanto mette al centro della lettura dei segni sul territorio, le relazioni e le trasformazioni/trasformabilità. Questo tipo di lettura porterà alla definizione dei Mosaici dei paesaggi e alla loro trasformabilità, contenuto dell'Elaborato 4.2.

Il risultato di queste elaborazioni è quindi il Mosaico dei paesaggi, allo stesso tempo interpretazione sintetica dei paesaggi ravennati e della loro evoluzione secondo le strategie alla base del nuovo PUG, letti anche in riferimento ad una scala progressiva di trasformabilità a partire da elementi e risorse riconosciuti di valore da proteggere e valorizzare, fino a parti di territorio che esprimono paesaggi che domandano rigenerazione, riqualificazione, evoluzione e innovazione sostenibili.

La loro individuazione contribuisce inoltre alla definizione degli Obiettivi Strategici del PUG, facendo tesoro delle sollecitazioni propositive degli studi e approfondimenti sugli ambiti di paesaggio, per l'aggiornamento del PTPR.



Carta per la qualità del territorio - aggiornamento

Descrizione dell'elaborato

Le elaborazioni per giungere alla prima individuazione del Mosaico dei paesaggi si compongono quindi dei seguenti passaggi:

1_Carta per la qualità del territorio, nella quale sono riconosciuti ed evidenziati gli elementi che strutturano i paesaggi ravennati, che ne esprimono i caratteri e le qualità, che ne consentono la conoscenza, la fruizione e l'apprezzamento, e che quindi possono essere considerati elementi e componenti "invarianti".

2_Contesti paesistici locali, planimetria che riporta i Contesti paesistici locali del vigente RUE, che hanno costituito la base di riferimento per le presenti elaborazioni. La stessa definizione dei nomi dei Contesti restituisce la complessità e l'articolazione dei caratteri paesaggistici di Ravenna:

1 - Le Valli di Comacchio

2 - I Meandri e Canali del Reno

2.1 - Grattacoppa

2.2 - Sant'Alberto - Passo di Cortellazzo

3 - La Bonifica della Valle del Lamone

3.1 - Larga

3.2 - Ersa

3.3 - Ersa irregolare

4 - Le Terre Vecchie

4.1 - Terre Vecchie del Montone

4.2 - Terre Vecchie del Lamone

5 - La Centuriazione e le Ville del Ronco

5.1 - La Centuriazione

5.2 - "Le ville"

6 - La Bonifica della Valle Standiana

6.1 - Il Torrente Bevano

6.2 - Il Fosso di Ghiaia

7 - La fascia costiera sud - Classe

7.1 - Savio

7.2 - Pineta di Classe

7.3 - Bonifica Fiumi Uniti

7.4 - Porto fuori

7.5 - Lido di Classe

7.6 - Marina di Ravenna - Lido Adriano

8 - La fascia costiera nord - San Vitale

8.1 - La Baiona

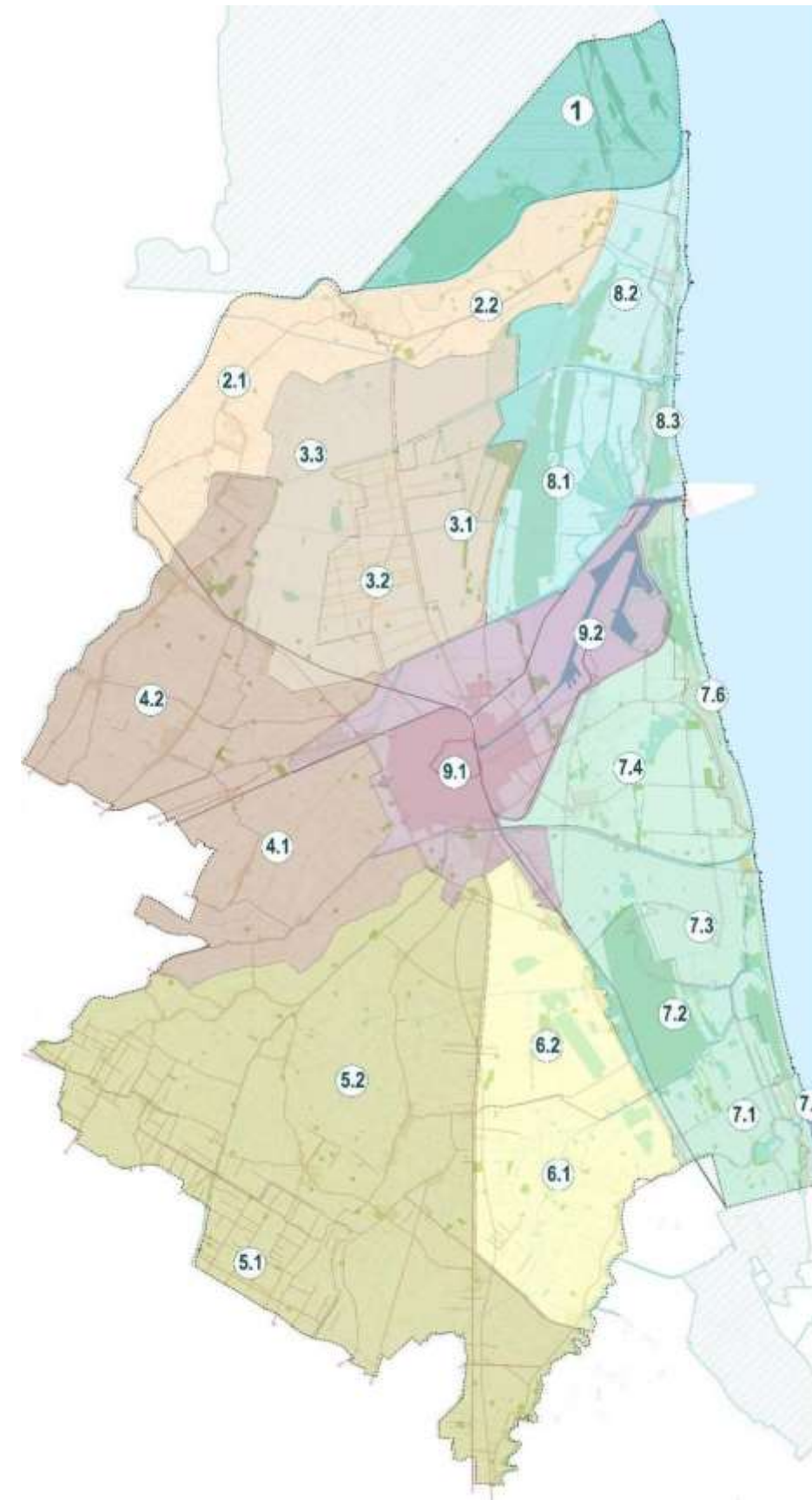
8.2 - Bonifica destra Reno

8.3 - Casal Borsetti - Marina Romea

9 - La città e il porto di Ravenna

9.1 - Ravenna

9.2 - Il porto



Contesti paesistici locali - RUE

3. Mosaico dei paesaggi: l'elaborato 4.2 contiene l'individuazione dei paesaggi locali (PL), secondo una interpretazione che supera la statica perimetrazione di areali più o meno ampi (i Contesti del piano vigente), e che cerca di esprimere la differenziata dinamicità di evoluzione delle differenti porzioni del territorio comunale e quindi del paesaggio che manifestano. In prima approssimazione è stata fatta un'individuazione dei paesaggi locali non mediante un perimetro chiuso e rigido, ma attraverso un involuppo aperto e morbido, che racchiude elementi omogenei, senza determinare un confine preciso. Questa individuazione, che tiene conto delle relazioni, interne ed esterne ai paesaggi, è effettuata in piena coerenza con il metodo che caratterizza gli studi di aggiornamento del PTPR: non ci si sofferma tanto sulle componenti dei paesaggi quanto sulle loro relazioni dinamiche (invarianti relazionali). Inoltre la compenetrazione di differenti condizioni paesaggistiche, come in alcuni casi il passaggio progressivo tra un paesaggio e un altro, comporta di restituire una lettura paesaggistica di scala territoriale maggiormente "fluida" e meno rigidamente determinata, peraltro più rispondente alla variabilità meno fortemente marcata di paesaggi prevalentemente pianeggianti.

Indicativo di questa individuazione aperta dei paesaggi è, ad esempio, l'inserimento tra i paesaggi dei litorali (2) del "mare", inteso come scenario delle visuali dalla costa, e oggetto di possibili interventi di trasformazione/riqualificazione ad esempio delle piattaforme offshore che si trovano al largo delle coste ravennati.

In relazione alle caratteristiche dominanti, e anche in riferimento all'articolazione dei Contesti Paesistici Locali (CPL) del RUE vigente, sono stati in questa fase definiti i Paesaggi locali (PL) come segue:

Paesaggi estesi

connotati da estensioni considerevoli nelle quali gli elementi caratterizzanti sono diffusi

1) Naturalistici

- **PL.1a Valli di Comacchio:** corrisponde al CPL 1 - Valli di Comacchio
- **PL.1b Baiona:** CPL 8.1 - La Baiona; 8.2 - Bonifica destra Reno
- **PL.1c Pineta di Classe – Foce Bevano:** CPL 7.2 - Pineta di Classe

2) Litorale urbano e mare:

- **PL.2a Lidi Nord:** CPL 8.3 - Casal Borsetti-Marina Romea
- **PL.2b Lidi Centro:** CPL 7.6 - Marina di Ravenna-Lido Adriano
- **PL.2c Lidi Sud:** CPL 7.5 Lido di Classe

3) Agricoli:

- **PL.3a Bonifica della Valle del Lamione:** CP area vasta 3 - La Bonifica della Valle del Lamione; parte CPL 2.1 Grattacoppa
- **PL.3b Terre Vecchie:** CP area vasta 4 - Le Terre Vecchie
- **PL.3c Centuriazione e Ville del Ronco:** CP area vasta 5 - La Centuriazione e le Ville del Ronco
- **PL.3d Bonifica della Valle Standiana :** CP area vasta 6 - La Bonifica della Valle Standiana
Agricoli "interclusi"
- **PL.3e Bonifica Fiumi Uniti:** CPL 7.3 - Bonifica Fiumi Uniti; CPL 7.4 - Porto fuori
- **PL.3f Lago di Savio:** CPL 7.1 - Savio

Paesaggi conclusi

che non si intersecano con altri (o la cui intersezione non determina particolari "ibridazioni"), ma hanno caratteristiche proprie molto spiccate e specifiche

4) **PL.4. Capoluogo:** corrisponde a parte di CPL 9.1 Ravenna (città compreso il CS)

5) **PL.5. Candiano porto:** corrisponde a CPL 9.2 Il Porto

6) **PL.6. Corona verde:** parte di CPL 9.1 Ravenna

Paesaggi trasversali

con caratteristiche proprie ma che entrano in rapporto con i vari paesaggi estesi o conclusi che attraversano/intersecano o lambiscono, determinando specifiche declinazioni delle particolarità degli stessi

7) Parchi fluviali (Infrastrutture blu)

- **PLt.7a Reno:** parte CPL 2.1 Grattacoppa; CPL 2.2 - Sant'Alberto-Passo di Cortellazzo
- **PLt.7b Lamone:** incrocia vari CPL
- **PLt.7c Fiumi uniti:** incrocia vari CPL
- **PLt.7d Bevano-Savio:** incrocia vari CPL

8) **PLt.8. Trasversale della fruizione delle risorse storico-ambientali:** incrocia vari CPL

È evidente come la definizione dei Paesaggi locali provenga e integri le medesime letture e interpretazioni dalle quali sono scaturiti i Progetti-guida del Documento Strategico di Piano:

Pg1) Il Canale Candiano per integrare città, porto e mare;

Pg2) Lo spessore dinamico della riviera;

Pg3) La metro-ferrovia delle risorse storico-archeologiche e ambientali;

Pg4) La grande corona verde della città costruita.

4_Mosaico dei paesaggi-trasformabilità: la successiva lettura/interpretazione che è stata effettuata sulla prima individuazione dei Paesaggi si riferisce alla possibilità/opportunità di evolvere/modificare i caratteri di ciascun paesaggio, ovvero alla loro predisposizione alla trasformabilità in una prospettiva progettuale. In tal senso sono stati identificati paesaggi "duri", "a malleabilità finalizzata", e "malleabili orientati", così come segue.

Paesaggi "duri" (1, 4): sono costituiti per la maggior parte o hanno una diffusa presenza di invarianti ed elementi prevalentemente volti alla tutela/conservazione e valorizzazione; nello schema sono riportate le principali invarianti presenti.

- PL.1a Valli di Comacchio e PL.1c Pineta di Classe-Foce del Bevano: Piallasse (Valli di Comacchio), pinete costiere e retrodunali, aree a vegetazione arbustiva o erbacea, vegetazione ripariale;
- PL.1b Baiona: Piallasse, altri specchi di acqua dolce, pinete costiere e retrodunali, aree a vegetazione arbustiva o erbacea, vegetazione ripariale, fiumi e canali;
- PL.4 Capoluogo: Città e Centro storico del Capoluogo.



Mosaico dei paesaggi-trasformabilità - Paesaggi "duri"

Paesaggi "a malleabilità finalizzata" (PL.3a/b/c/d/e/f): presentano una quantità discreta di elementi invarianti, oppure elementi invarianti "diffusi", la cui modificazione/evoluzione, nel rispetto della leggibilità delle componenti connotanti, è finalizzata al perseguimento di obiettivi di sostenibilità relativi a: riduzione dei rischi, contrasto ai cambiamenti climatici, aumento della biodiversità e della capacità di fornire servizi ecosistemici, maggiore compatibilità delle produzioni agricole, valorizzazione e fruizione delle risorse. Nello schema sono rappresentate tali invarianti "diffuse".

- PL.3a Bonifica della Valle del Lamione: fiumi, elementi su disegno unitario delle bonifiche ERSA, strade storiche interpoderali, insediamenti del Forese;
- PL.3b Terre Vecchie: fiumi, strade storiche interpoderali, insediamenti del Forese;
- PL.3c Centuriazione e Ville del Ronco e PL.3d Bonifica della Valle Standiana: fiumi, tracce di centuriazione romane, strade storiche interpoderali, insediamenti del Forese;
- PL.3e Bonifica Fiumi Uniti, PL.3f Lago di Savio: fiumi, pinete costiere e retrodunali, aree a vegetazione arbustiva o erbacea, vegetazione ripariale, aree agricole intercluse.



Mosaico dei paesaggi-trasformabilità – Paesaggi "a malleabilità finalizzata"

Paesaggi "malleabili orientati" a obiettivi progettuali (PL.2, 5, 6, 7, 8): sono paesaggi esistenti da far evolvere o esito auspicato di azioni strategiche e progetti di riqualificazione/valorizzazione/sviluppo che determinano la trasformazione (virtuosa e sostenibile) dell'intero paesaggio. Tali paesaggi sono quelli direttamente interessati dai Progetti-guida del Documento Strategico o da specifiche azioni strategiche dello stesso, ai quali si fa riferimento nella seguente descrizione sintetica.

- PL.2a Lidi Nord, PL.2b Lidi Centro e PL.2c Lidi Sud: i paesaggi del litorale sono interessati dalle azioni previste per il Progetto-guida "PG.2 Lo spessore dinamico della riviera"; soprattutto per quanto riguarda i *progetti strutturanti, caratterizzanti e qualificanti* della "Salvaguardia e valorizzazione dei sistemi naturalistici della costa" e "Valorizzazione e potenziamento dei servizi e delle risorse presenti", delle quali integrare le istanze per una accorta gestione delle ricadute paesaggistiche delle trasformazioni previste, in particolare riguardo le aree di potenziale ingressione marina.
- PL.6 Corona verde: la corona verde del Capoluogo coincide sostanzialmente con il Progetto-guida "PG.4 La grande corona verde della città costruita", e si configura come il risultato dell'integrazione attenta tra i *progetti strutturanti, caratterizzanti e qualificanti* delle "reti della mobilità" e della "rete degli spazi aperti e delle risorse ambientali".
- PL.7a Reno, PL.7b Lamone, PL.7c Fiumi Uniti, PL.7d Bevano-Savio: i paesaggi connessi ai fiumi e ai canali sono portatori di loro caratteristiche intrinseche, che talvolta si declinano in sfumature differenziate secondo le "influenze" di paesaggi attraversati nel loro corso; questi paesaggi fluviali non possono che far riferimento alla strategia S3 "Infrastrutture verdi e blu" della Visione strategica d'insieme, così come declinata nel Progetto-guida "PG.2 Lo spessore dinamico della riviera", che prevede tra l'altro la possibilità di ampliamento delle pertinenze fluviali, e quindi dei corrispondenti paesaggi, ai fini di gestire le condizioni di pericolosità idraulica che connotano il territorio comunale.



Mosaico dei paesaggi-trasformabilità - Paesaggi "malleabili orientati" / 1

- PL.5 Candiano porto: il paesaggio delle aree della darsena, industriali e portuali lungo il Canale Candiano, cangiante per connotato e per le modalità dinamiche della sua fruizione, è il contesto paesaggistico la cui riscoperta e trasformazione è obiettivo del Progetto-guida "PG.1 il Canale Candiano per integrare città, porto e mare" e, allo stesso tempo, è il contesto nel quale si dovranno dispiegare le strategie e azioni di un rinnovato rapporto tra città, porto e mare.
- PL.8 Trasversale della fruizione delle risorse storico-ambientali: è tale paesaggio che ha, forse più di ogni altro, valenza progettuale, in quanto la sua unitarietà e riconoscibilità sono una caratteristica in potenza, che può trovare concretezza tramite le strategie messe in campo dal Progetto-guida "PG.3 la metro-ferrovia delle risorse storico-archeologiche e ambientali". Il Paesaggio, da svilupparsi lungo la ferrovia e scandito dalle polarità storico-archeologiche e ambientali che si intende connettere per una migliore fruizione e valorizzazione, attraversa diversi paesaggi e con ciascuno dovrà misurare e declinare le proprie relazioni (fiumi e loro alvei allargati, corona verde, città capoluogo, centri minori, aree naturalistiche, ecc).



*Mosaico dei paesaggi-trasformabilità - Paesaggi
"malleabili orientati" / 2*

Sintesi dei risultati

La definizione del Mosaico dei Paesaggi, articolata oltre che per caratteristiche specifiche delle diverse parti del territorio comunale, per la diversa predisposizione alla conservazione, alla riqualificazione, o alla valorizzazione e trasformazione, condivide l'approccio non meramente normativo e vincolistico, quanto piuttosto evolutivo e relazionale degli studi di approfondimento per l'aggiornamento del PTPR. Così come i nuovi ambiti di paesaggio del PTPR e le invarianti relazionali individuate per singolo ambito, i paesaggi del Mosaico dell'Elab. 4.2 non sono infatti ambiti perimetrati, quanto individuati rispetto alle relazioni, esterne con altri paesaggi ed interne con le proprie componenti, che rappresentano e rispetto alla vocazione/predisposizione alla trasformabilità e al ruolo che acquisiscono nel disegno strategico per Ravenna.

Tale individuazione è infatti funzionale a una lettura evolutiva del territorio ravennate, e concorre alla definizione del quadro interpretativo e degli obiettivi strategici del nuovo PUG; l'individuazione di tali Paesaggi locali costituisce infatti un complemento per la Visione strategica d'Assieme e i Progetti-guida del Documento Strategico. Il Mosaico dei Paesaggi costituisce inoltre il riferimento di base per lo sviluppo di specifici criteri, indirizzi, direttive e prescrizioni nell'ambito della disciplina urbanistico-paesaggistica del nuovo PUG, e per la costruzione della Guida per la Qualità Urbana ed ecologico ambientale (QUEA).

Le considerazioni sulla maggiore o minore presenza di invarianti strutturanti, sulla "durezza/malleabilità" dei paesaggi è utile per fornire indicazioni sulla "trasformabilità" degli stessi e il loro rapporto con i *progetti strutturanti, caratterizzanti e qualificanti* previsti per la realizzazione dei Progetti-guida, in particolare riguardo l'integrazione della lettura/interpretazione dei paesaggi all'interno delle indicazioni sulle "Infrastrutture verdi e blu".

E' stato infine effettuato un ulteriore sforzo di sintesi, con l'intento di verificare la coerenza tra individuazioni e letture degli studi per l'aggiornamento del PTPR e la lettura proposta nel presente Quadro Conoscitivo per il nuovo PUG. Questa sintesi, illustrata nello schema sottostante, ha portato all'individuazione di porzioni territoriali significative che tengono conto delle relazioni tra componenti e tra paesaggi locali: i paesaggi locali (PL) del Mosaico si compongono e si aggregano costituendo porzioni territoriali più ampie, già rintracciabili nelle interpretazioni paesaggistiche del RUE, nelle quali le caratteristiche dominanti di ciascuno (naturalistiche, di litorale urbano, agricole, ecc) generano specifiche relazioni con quelle degli altri. Tale ricomposizione paesaggistico-territoriale per aree più vaste esprime anche una più evidente corrispondenza con l'aggregazione e l'articolazione degli Ambiti paesaggistici del PTPR. I paesaggi locali trasversali (PLt) attraversano queste porzioni paesaggistico-territoriali arricchendone le caratteristiche e le relazioni esistenti e potenziali.



Elaborazione - Schema di sintesi di porzioni territoriali significative

Si riconoscono quindi:

- Le Valli di Comacchio, PL.1, lambito a sud dal PLt.7a Reno, costituiscono le propaggini meridionali del Delta del PO, e interessano le propaggini meridionali dell'Ambito paesaggistico A.1. Delta del PO del PTPR;
- La Fascia costiera nord, articolata prevalentemente nei paesaggi PL.1b Baiona e 2a Lidi Nord, e attraversata dal PLt.7a Reno, costituisce la parte settentrionale dell'Ambito paesaggistico A.2 Rurbano costiero del PTPR.
- Corona-Città-Porto, articolata nei paesaggi PL.4 Capoluogo, PL.5 Candiano porto, PL.6 Corona verde, e attraversata dal PLt.7c Fiumi Uniti, costituisce la parte centrale dell'Ambito paesaggistico A.2 Rurbano costiero del PTPR.
- La Fascia costiera sud, articolata prevalentemente nei paesaggi 2b Lidi Centro, PL.3e Bonifica Fiumi Uniti, PL.1c Pineta di Classe-Foce Bevano, PL.2c Lidi Sud, PL.3f Lago di Savio, e attraversata dai PLt.7c Fiumi Uniti e PLt.7d Bevano-Savio, costituisce la parte meridionale dell'Ambito paesaggistico A.2 Rurbano costiero del PTPR.
- La pianura agricola, articolata nei paesaggi PL.3a Bonifica della Valle del Lamione, PL.3b Terre Vecchie, PL.3c 3c Centuriazione e Ville del Ronco, PL.3d Bonifica della Valle Standiana, e attraversata dai paesaggi trasversali, corrisponde all'Ambito paesaggistico G Paesaggi della Pianura dei distretti frutticoli imolese e ravennate del PTPR.

QC-5_SISTEMA AMBIENTALE

QC-5.1_Caratteri morfologici rilevanti del territorio

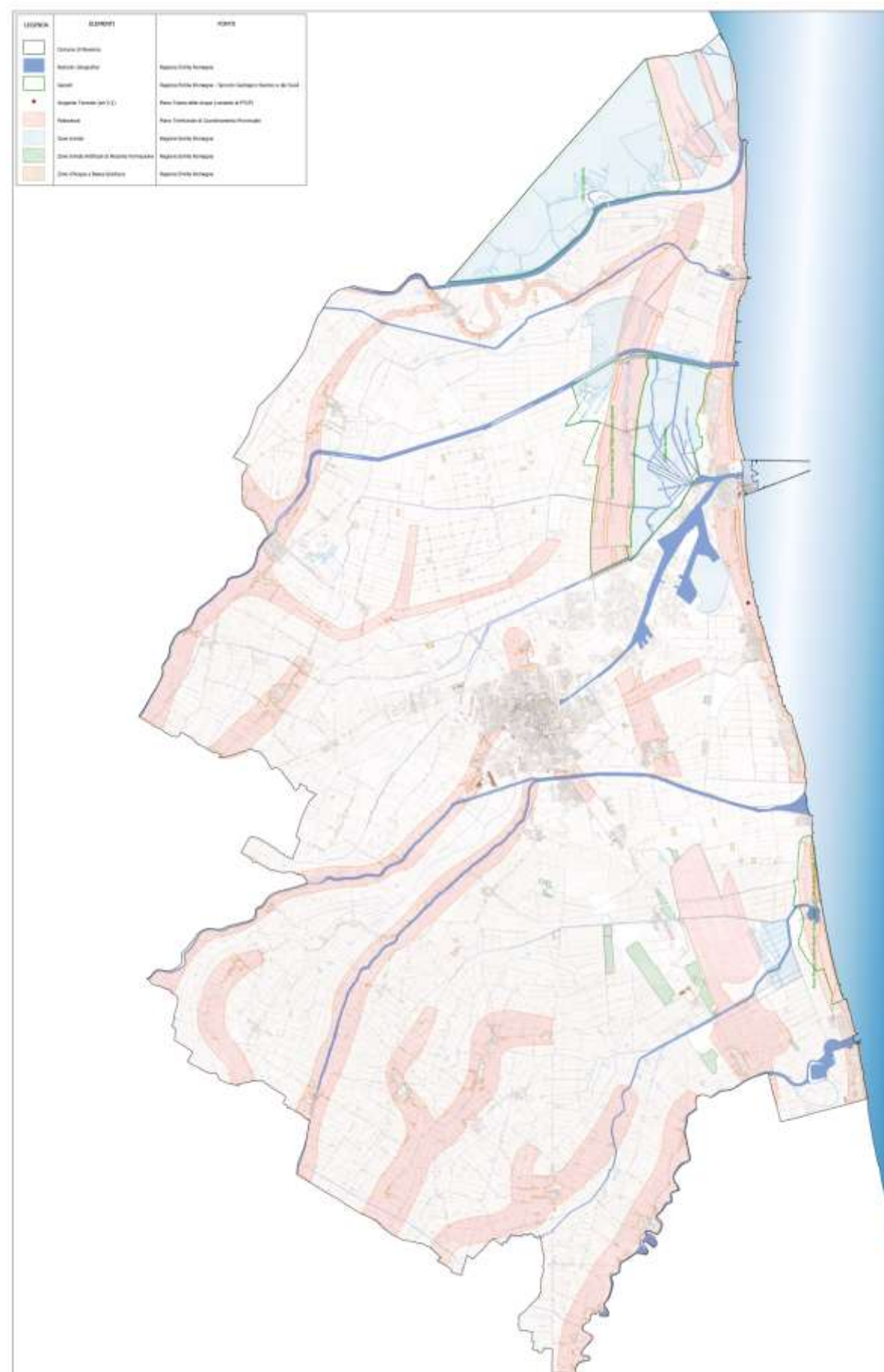
La tavola dei caratteri morfologici rilevanti del territorio introduce nel PUG elementi e forme che costituiscono delle invarianze di paesaggio superficiale.

Le strutture morfologiche di Ravenna si sono modificate attraverso processi dinamici fino all'aspetto attuale. L'evoluzione dei caratteri morfologici è avvenuta come continuo adattamento alla modellazione della superficie generata dai corsi d'acqua, all'ingressione marina, alla comparsa o scomparsa di aree umide, ma anche a causa di interventi antropici specifici, come la realizzazione di grandi opere di sistemazione idraulica per la regimazione e la deviazione dei fiumi, di interventi di bonifica delle valli e delle pinete a favore dell'agricoltura, così come la realizzazione di opere di difesa costiera e di canalizzazioni artificiali nell'area portuale.

Un esempio su tutti è la "piallasse Baiona e Piomboni", che calmierando le correnti di marea in ingresso ed in uscita, doveva limitare la formazione di una barra sabbiosa all'imboccatura portuale, per non compromettere la navigabilità. Tale sistema ha assicurato, fino a tempi recenti, anche un sufficiente ricambio delle acque, poi compromesso dall'ampliamento di Porto Corsini.

Con l'industrializzazione e lo sviluppo di nuove tecniche di bonifica e di regimazione delle acque, l'assetto del paesaggio si è immobilizzato in funzione dell'agricoltura e della crescita urbana, anche a fini turistici. La dinamicità morfologica del territorio ha subito una frenata a favore di interventi di conservazione e manutenzione del paesaggio. Opere spinte di stabilizzazione delle caratteristiche dell'assetto morfologico del territorio sono maggiormente evidenti nell'ambito delle foci dei fiumi e del paesaggio dunale.

La lettura di tali elementi è volta ad individuare le azioni finalizzate alla capacità del territorio di adattarsi, auto-organizzarsi e rispondere con consapevolezza alle condizioni di stress e cambiamento causati da rischi di natura ambientale, riducendo quindi l'esposizione e la vulnerabilità,



Caratteri morfologici rilevanti del territorio

senza compromettere la propria identità. Tali azioni sono riconducibili in particolar modo all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile", in relazione soprattutto alla creazione di una rete di infrastrutture verdi e blu, a partire da quelle esistenti capace di contrastare condizioni di fragilità e al contempo di massimizzare la biodiversità e la produzione di servizi ecosistemici.

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato rappresenta i principali caratteri morfologici del territorio ravennate:

- Reticolo idrografico rappresentato dalle acque superficiali;
- Geositi di rilevanza regionale:
 - o Bocca Bevano, cordoni litorali e dune costiere tra Lido di Dante e Lido di Savio;
 - o Cordoni litorali di Pineta san Vitale e Punta Alberete;
 - o Pialasse Ravennate: Pialassa della Baiona, Pialassa della Risega, Pialassa del Pontazzo;
 - o Valli di Comacchio.
- Paleodossi;
- Sorgente termale;
- Zone umide naturali e artificiali e zone d'acqua a bassa giacitura.

QC-5.1 CARATTERI MORFOLOGICI RILEVANTI DEL TERRITORIO

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|---|--|---|---|
| <i>Reticolo Idrografico</i> | Regione ER | | Corpi idrici acque superficiali, compreso il canale portuale |
| <i>Geositi</i> | Regione ER, Servizio Geologico Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/servizio-geologico-sismico-e-dei-suoli | 4 Geositi di rilevanza regionale: Bocca Bevano, cordoni litorali e dune costiere tra Lido di Dante e Lido di Savio; Cordoni litorali di Pineta san Vitale e Punta Alberete; Pialasse Ravennati: Pialassa della Baiona, Pialassa della Risega, Pialassa del Pontazzo; Valli di Comacchio |
| <i>Sorgente Termale</i> | Piano Tutela delle Acque (variante al PTCP) | | Sorgente termale di Punta Marina Terme |
| <i>Paleodossi</i> | Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale | | |
| <i>Zone Umide</i> | Regione ER | | |
| <i>Zone Umide Artificiali di Recente Formazione</i> | Regione ER | | |
| <i>Zone d'Acqua a Bassa Giacitura</i> | Regione ER | | |

QC-5.2.1_Uso del Suolo

L'uso del suolo è un riflesso delle interazioni tra l'uomo e la copertura del suolo e costituisce quindi una descrizione di come il suolo venga impiegato in attività antropiche. La direttiva 2007/2/CE lo definisce come una classificazione del territorio in base alla dimensione funzionale o alla destinazione socioeconomica presenti e programmate per il futuro (*Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, ISPRA, 2016).

Modalità operative

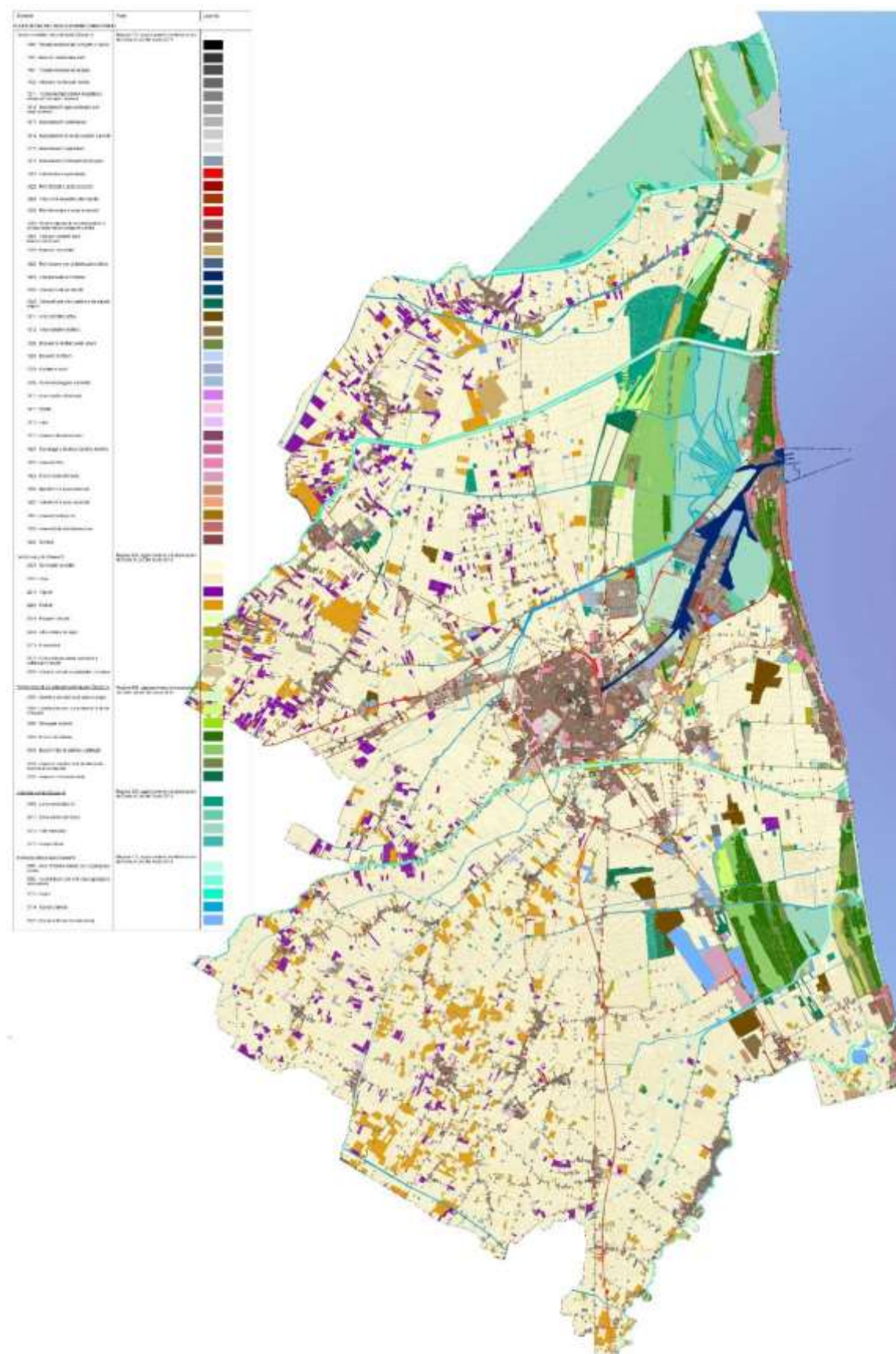
Le elaborazioni del QC inerenti l'Uso del Suolo sono state effettuate partendo dall'UdiS regionale del 2017. Grazie alle immagini satellitari di Google Earth datate 2019-2020 è stato effettuato un aggiornamento dell'uso del suolo per l'intero territorio comunale. La foto-interpretazione è stata molto dettagliata la scala utilizzata è stata 1:1000 e in alcune zone 1:500.

La foto-interpretazione è stata completata dalle informazioni fornite dalla Carta Forestale Regionale dell'Emilia-Romagna e dalla Carta di Uso del Suolo Agricolo fornita dal servizio IColt-ARPAE.

A completamento delle informazioni relative all'uso del suolo dell'area, si riporta il quadro di sintesi relativo all'analisi della Carta dell'Uso del Suolo prodotta nel 2020, dalla quale emerge, a conferma di quanto precedentemente descritto, il carattere spiccatamente agricolo del territorio.

Tali elaborazioni sono fondamentali:

- come valido strumento per la conoscenza del territorio ai fini della pianificazione, della gestione e del monitoraggio;
- per le successive valutazioni qualitative e quantitative e comparazioni con edizioni precedenti.



Uso del Suolo di dettaglio al 2020.

Descrizione dell'elaborato

La tematica di Uso del Suolo trova riscontro nella tavola (QC-5.1) che è stata elaborata utilizzando la classificazione Corine Land Cover (Classi di Uso del Suolo) di dettaglio per la Regione Emilia Romagna. In tal senso l'elaborato è organizzato secondo i 4 livelli di Corine Land Cover (CLC).

Per il 1° livello, l'Uso del Suolo al 2020, mostra un territorio comunale prevalentemente occupato da "territori agricoli" (65,6%). Questi occupano in maniera preponderante la porzione ovest del territorio e sono rappresentati principalmente dalle categorie "seminativi semplici" (87,9%), "frutteti" (5,6%) e "vigneti" (4%).

Le aree boscate e gli ambienti seminaturali costituiscono il 6,4% del territorio, distribuiti per la quasi totalità nella zona est del comune e sono rappresentate principalmente dalle pinete storiche (Pineta di San Vitale e Pineta di Classe) e dalle pinete costiere (Casalborsetti, Staggioni, Punta Marina, Ramazzotti e Savio). Nonostante ci siano stati, negli ultimi anni interventi di rimboscamento sul territorio comunale, le aree naturali, a testimonianza dell'esistenza di ben più vaste foreste e macchie esistite prima dei massicci interventi di disboscamento, antropizzazione e bonifica degli ultimi secoli, sono ormai presenti in maniera ridotta ed estremamente frammentata sul territorio. I filari arborei e i lembi boscati sono perlopiù rappresentati da latifoglie dei generi *Salix*, *Populus*, *Fraxinus*, *Alnus*, *Ulmus*.

Le "superfici artificiali" occupano circa il 16,8% del territorio, concentrate principalmente nell'area urbana e periurbana di Ravenna. Una porzione significativa è rappresentata dalla zona industriale di San Vitale e dall'area portuale commerciale, adiacente al Canale Candiano. Il tessuto residenziale maggiormente rappresentato appartiene alla classe di "tessuto residenziale rado" (17%) o di natura isolata e sparsa (11%). Gli insediamenti produttivi occupano circa il 9% delle superfici artificiali e sono evidentemente concentrati nella porzione est del territorio, e distribuiti in maniera più sparsa e frastagliata nella porzione occidentale interna.

Nonostante la vocazione del territorio sia principalmente di stampo agricolo, risultano significative le presenze di ambienti umidi e aree salmastre (7,3%). Questi sono rappresentati dalle valli di Comacchio a nord del territorio comunale, dai sistemi delle Pialasse della Baiona e dei Piomboni, Punte Alberete-Valle Mandriole-Bardello, Ortazzo, Ortazzino e Foce del Torrente Bevano, che rappresentano, non solo una superficie significativa, ma assumono un valore identitario e culturale all'interno del contesto comunale.

L'ambiente delle acque è ben rappresentato nel territorio comunale, dalla presenza di diversi alvei fluviali (Fiume Reno, Fiume Lamone, Fiumi Uniti, Fiume Bevano e Fiume Savio) e dalla fitta rete di canali e sistemi idrografici secondari distribuiti equamente sull'area.

L'approfondimento che ha riguardato la disanima delle modalità di utilizzazione del suolo comunale ha consentito di aggiornare in maniera dettagliata l'andamento e le tendenze economiche, politiche e sociali in attuazione. Partendo dai dati dalla Carta di Uso del Suolo (Tav. QC-5.2), è stato possibile mettere a punto ulteriori analisi, quali la dinamica di trasformazione dell'uso dei suoli agricoli e forestale, la consistenza effettiva delle coltivazioni e la valutazione dei servizi ecosistemici offerti dal territorio del Comune di Ravenna. (Tav. QC-5.8.5)

Sintesi dei risultati

L'elaborato consente confermare l'alta vocazione del territorio interno a fini agricoli, con la presenza di grandi appezzamenti a seminativo. La porzione di suolo centrale coincidente con la zona urbana e periurbana di Ravenna è fortemente impermeabilizzata e caratterizzata dalla forte presenza di strutture insediative, commerciali e industriali, con la rara presenza di aree verdi pubbliche. Le strutture turistiche, ricettive e destinate ai campeggi sono confinate lungo tutta la costa del territorio comunale, corrispondente alle zone dei lidi nord e sud. Le aree umide e le zone boscate sono concentrate lungo tutta la fascia orientale del territorio.

La diagnosi delle sfaccettature degli usi del suolo è volta alla strutturazione nel progetto di PUG di un sistema di infrastrutture "verdi e blu" che, oltre a garantire un'adeguata resilienza urbana e territoriale, possano costituire la rete di riferimento per la valorizzazione e riqualificazione degli ambienti

boscati e seminaturali, delle aree umide e per progettare un approccio più sostenibile riguardo il vasto territorio destinato alle pratiche agricole. L'uso del suolo si trova ad essere inoltre la base di partenza per i ragionamenti e la quantificazione nell'ambito dei servizi ecosistemici, nonché il riconoscimento degli stessi ai fini della sostenibilità complessiva del territorio e degli insediamenti urbani. Le tavole per l'implementazione delle azioni di rigenerazione della città esistente e degli spazi aperti fanno riferimento agli obiettivi del Documento Strategico OS1 e OS5.

Il PUG, attraverso la Disciplina e la Guida alla QUEA, dovrà inoltre introdurre le azioni per la rigenerazione degli spazi aperti e dei tessuti agricoli, boscati e seminaturali e delle aree umide, in relazione ai requisiti prestazionali ecologico-ambientali, energetici, con l'obiettivo di migliorare e incrementare il telaio delle infrastrutture verdi e blu della città e della sua area vasta. Ciò implica anche una riflessione sul miglioramento e/o rafforzamento dei servizi ecosistemici per implementare la resilienza urbana e territoriale. La questione della tutela e del risanamento dei servizi ecosistemici rappresenta infatti una importante novità della pianificazione del territorio, anche nella nuova prospettiva della rigenerazione urbana. Valutare la qualità dei servizi ecosistemici offerti dal territorio diventa fondamentale per sviluppare scenari di pianificazione del territorio e misurare gli effetti di sostenibilità delle scelte.

QC-5.2.2_Dinamiche di trasformazione dell'uso del suolo

Il territorio di Ravenna è caratterizzato da una forte urbanizzazione e dalla continua estensione delle aree destinate agli insediamenti produttivi. Inoltre la forte presenza di terreni agricoli, fa sì che anche questa porzione di territorio subisca negli anni notevoli cambiamenti in termini di uso del suolo.

L'analisi dell'evoluzione dell'uso del suolo è un aspetto fondamentale per comprendere le principali modalità con cui l'agricoltura interagisce con gli ecosistemi e con le risorse naturali, in quanto consente di capire come sono dislocati i vari sistemi agricoli, con quali dinamiche viene sostenuta non solo la produzione di alimenti, ma soprattutto la fornitura di una larga gamma di servizi ecosistemici e beni ambientali di interesse pubblico.

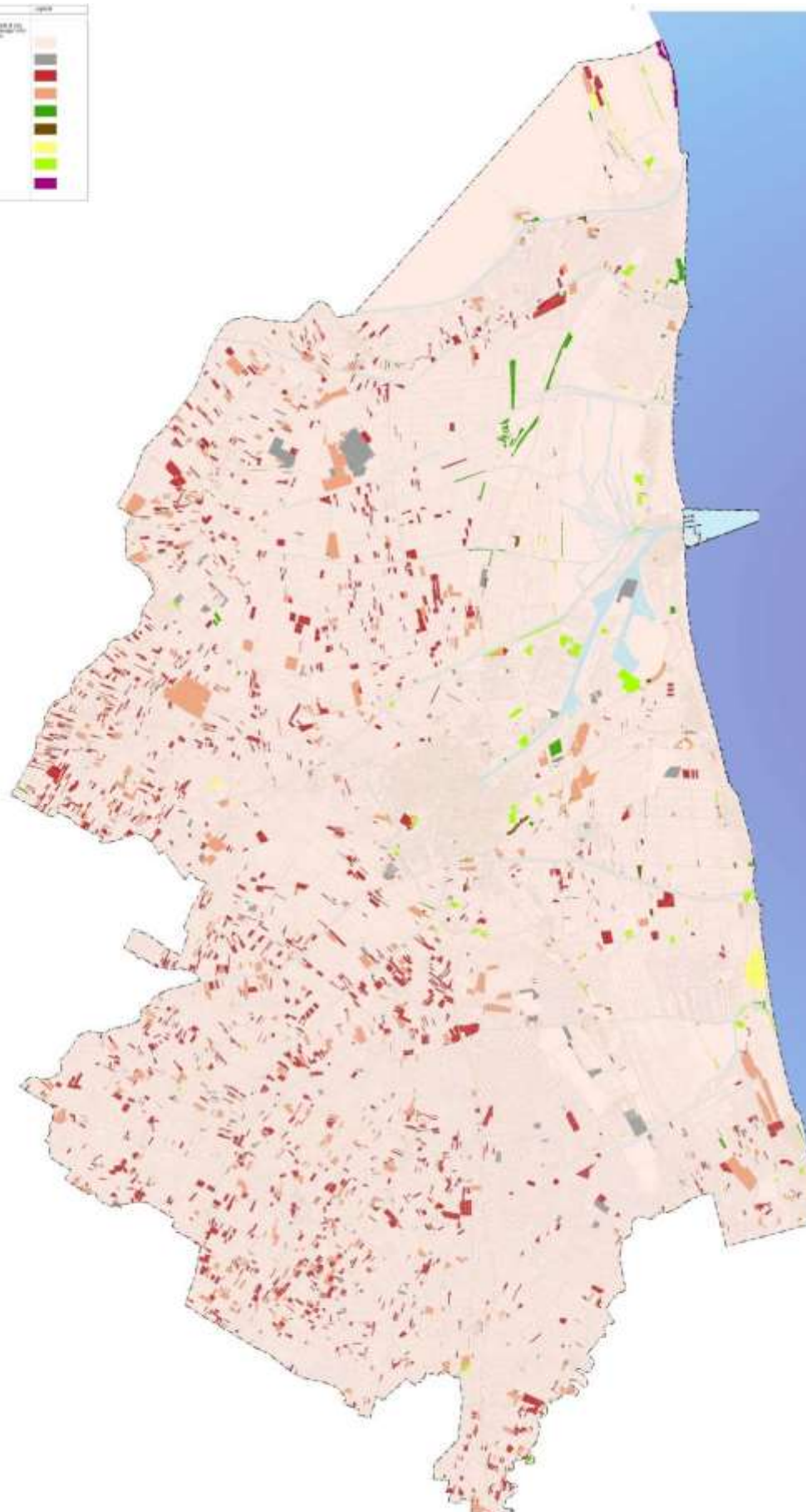
La lettura diagnostica ed interpretativa di tali elementi è finalizzata ad individuare azioni di rigenerazione per la città esistente e gli spazi aperti, riconducibili in particolar modo agli obiettivi OS1 "Ravenna città resiliente, adattativa e antifragile" e OS5 "Ravenna città rigenerata, abitabile, accogliente e sicura".

Modalità operative

L'elaborato utilizza i dati della carta di Uso del Suolo (2008 e 2020), oltre che anche i dati della carta "Uso agricolo del suolo" (QC-) e contiene:

- l'evidenziazione del consumo di suolo con riferimento alle aree agricole/incolte preesistenti (2008-oggi);
- le dinamiche colturali e forestali (2008-oggi) con l'evidenziazione delle modifiche riferite alle principali categorie colturali;
- l'evidenziazione delle dinamiche di trasformazione dei sistemi forestali e degli ambienti umidi e salmastri;
- l'individuazione delle aree che sono state soggette al fenomeno di impermeabilizzazione del suolo (*soil sealing*).

Le elaborazioni del QC inerenti alle dinamiche di trasformazione degli usi del suolo sono state possibili grazie al confronto in due annate diverse (2008 e 2020), ricostruendo il paesaggio utilizzando come unità di base l'uso del suolo.



Dinamica di trasformazione dell'Uso del Suolo 2008-oggi.

Le classi di uso del suolo 2008 sono state confrontate con le classi emerse dalle elaborazioni su ortofoto satellitari di Google 2019.

Tramite fotointerpretazione in ambiente GIS è stata realizzata la carta delle dinamiche di trasformazione degli usi del suolo 2008-oggi, impiegando una unità minima cartografabile di 2000 m², in quanto il territorio comunale di Ravenna si dimostra essere un paesaggio influenzato dall'attività antropica e fortemente mosaicato.

Per ogni poligono di classe di uso del suolo e quindi alle trasformazioni di uso emerse è stata applicata la metodologia VASA (Valutazione Storico Ambientale), messa a punto dalla Rete Rurale Nazionale (RRN) e dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF) per sopperire alla carenza di criteri di valutazione dell'influenza antropica e delle dinamiche temporali, valutando l'evoluzione del paesaggio nel tempo, per comprendere il livello di integrità del paesaggio storico.

Descrizione dell'elaborato

La tematica delle dinamiche di trasformazione dell'Uso del Suolo trova riscontro nella tavola (QC-5.2) e per la sua restituzione cartografica si è proceduto alla realizzazione di una legenda che rispecchiasse nella maniera più fedele possibile la dinamica evolutiva che il suolo ha subito nel corso degli ultimi anni.

Seguendo la metodologia precedentemente citata sono state definite sette classi di trasformazione:

- **Invariato**: quando la tipologia principale di uso del suolo si è mantenuta costante. È stato considerato invariato il passaggio da una classe all'altra di uso del suolo all'interno della stessa categoria di "Territori modellati artificialmente".
- **Antropizzazione**: espansione di aree urbane, o comunque di origine antropica, su terreni un tempo interessati da coltivi, boscati o ambienti umidi.
- **Intensivizzazione**: il passaggio da usi del suolo a basso consumo in termini di prelievo di biomassa, di lavoro, di meccanizzazione, di apporto di concimi e agrofarmaci (come prati o colture tradizionali) ad usi del suolo caratterizzati da un'elevata specializzazione e da

elevate necessità di apporti energetici, come accade per le monoculture.

- **Estensivizzazione:** il processo opposto all'intensivizzazione, dinamica legata al ritorno ad usi del suolo tradizionali e più raramente come conseguenza di fenomeni di abbandono di terreni agricoli.
- **Forestazione:** processo naturale che si verifica per successione secondaria, nel quale formazioni arboree od arbustive vanno ad occupare aree coltivate, aree dismesse e abbandonate.
- **Deforestazione:** perdita di terreni boscati per ricavarne superfici destinate a coltivazioni agricole o in seguito a fenomeni catastrofici, come incendi.
- **Coniferamento:** processo che ha origini e cause legate all'attività antropica, come il fenomeno dei rimboschimenti, soprattutto di conifere.

A queste classi tradizionali di trasformazione sono state aggiunte altre due classi, per poter ricondurre a una denominazione fissa alcuni processi in atto e tipici del territorio di Ravenna:

- **Rinaturazione/Allagamento:** processo che vede la ricomparsa di aree e paesaggi storici tipici del ravennate, spesso facendo riferimento all'espansione delle aree umide.
- **Erosione costiera:** fenomeno causato dall'innalzamento del livello del mare e dall'ingressione marina, con conseguente riduzione della porzione di terra e spiaggia.

Sintesi dei risultati

In generale, l'evoluzione di uso del suolo dal 2008 al 2020 rispecchia quanto individuato nelle ricerche a livello nazionale che convergono nella definizione di una tripolarizzazione delle trasformazioni: antropizzazione, intensivizzazione ed estensivizzazione delle aree agricole.

Il fenomeno di antropizzazione è presente per lo 0,8% della superficie comunale e risulta circoscritto in poche aree, comunque di notevole estensione. Si fa riferimento principalmente all'estensione della zona industriale portuale a discapito degli ecosistemi della Pialassa dei Piomboni. All'interno della classe "Antropizzazione" sono presenti anche le trasformazioni d'uso che hanno visto la conversione di terreni coltivati in campi fotovoltaici. Si ritiene pertanto, che in questi casi non si possa parlare di un fenomeno di antropizzazione vero e proprio, in quanto il suolo non viene impermeabilizzato.

In queste aree, gli impatti sono significativi e portano alla riduzione o alla perdita delle funzioni del suolo, alla minore disponibilità di aree per la nostra e per le future generazioni, a impatti negativi sui servizi ecosistemici e sulla biodiversità, alla frammentazione del paesaggio, al possibile peggioramento della qualità della vita nelle città. In particolare, l'incremento della copertura artificiale a scapito di superficie agricola, naturale o seminaturale, causa una profonda alterazione biofisica del suolo, che nella gran parte dei casi risulta irreversibile (*Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, ISPRA, 2016).

Il fenomeno della forestazione assume una valenza marginale sul territorio ed è circoscritto alle aree dismesse e abbandonate (ex-SIR ed ex-SAROM) e nella zona nord comunale corrispondente alle aree ad alto valore naturalistico (Punte Alberete, Mandriole e Pineta San Vitale). Un'area di circa 56 ettari ha subito un forte processo di deforestazione nella zona dell'Ortazzo e Foce del Bevano, in seguito ad eventi di incendio doloso avvenuti nell'anno 2012, a discapito della pineta. L'area si sta attualmente ripopolando di vegetazione.

L'elaborato evidenzia come i processi più frequenti di trasformazione degli usi del suolo, presenti sul territorio comunale di Ravenna, riguardino le superfici agricole attraverso dinamiche di intensivizzazione (3,5%) ed estensivizzazione (2,8%). Uno dei principali effetti dei processi di meccanizzazione e di specializzazione produttiva riguarda la frammentazione dell'ecomosaico

ambientale e la conseguente alterazione degli equilibri ecologici. In particolare, la rimozione degli elementi non coltivati del paesaggio, come siepi, filari di alberi, terrazzamenti e fossati, ha certamente avuto conseguenze negative sulle stesse condizioni produttive ma anche sulla qualità estetica dei paesaggi, sulle risorse idriche e sulla biodiversità. Sarebbe quindi auspicabile sviluppare nuovi modelli produttivi che arrivino a delineare processi di intensivizzazione sostenibile della produzione di cibo. I **sistemi integrati agro-silvo-pastorali**, definiti nel loro complesso con il termine anglosassone **agroforestry**, sono un modello di **intensivizzazione sostenibile** con numerosi vantaggi. Si tratta di sistemi integrati che prevedono la coltivazione sulla stessa superficie agraria di **colture arboree** (da legno o da frutto) e di **colture erbacee** (da granella o foraggiere) con la possibilità di inserire anche l'**allevamento** degli animali, per sfruttare le risorse foraggere.

Questi sistemi si stanno rivelando di estremo interesse sia in termini di **risposta ai cambiamenti climatici** sia come strumento di miglioramento dell'**efficienza produttiva** dei **sistemi agricoli**, mantenendo un elevato livello di sostenibilità.

In riferimento a queste considerazioni, si rendono possibili delle riflessioni capaci di supportare adeguatamente le politiche di pianificazione, considerando l'opportunità offerta dai servizi ecosistemici e dalla progettazione delle infrastrutture verdi e blu all'interno degli strumenti urbanistici attuali.

QC-5.3_Metabolismo urbano e territoriale

La tavola del metabolismo urbano e territoriale introduce nel PUG un approccio innovativo che consente di progettare nuove forme di equilibrio tra componenti antropiche e ambientali, al fine di migliorare la resilienza dei sistemi urbani.

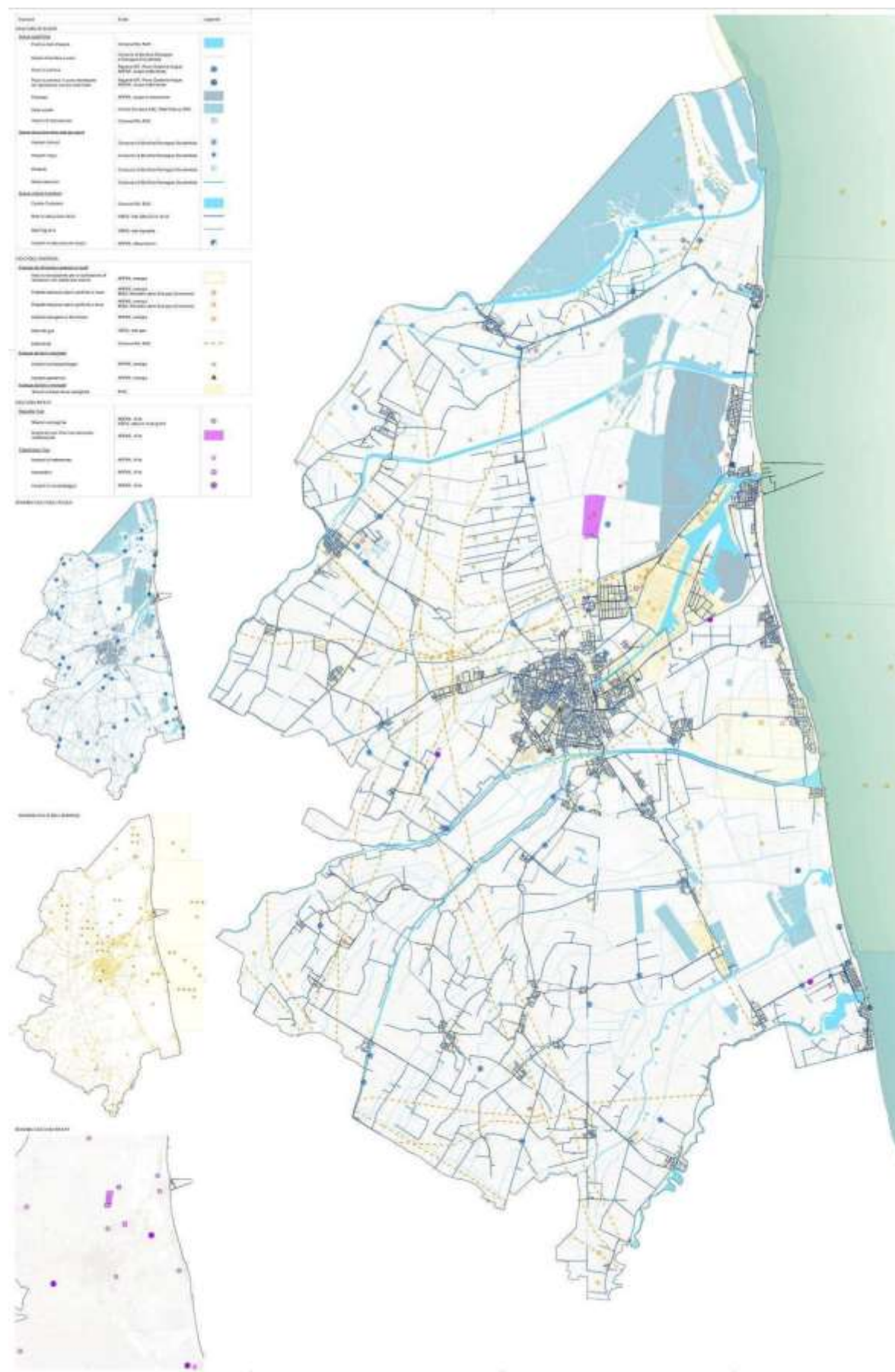
La lettura interpretativa e diagnostica di tali elementi è volta ad individuare le azioni finalizzate a innovare i cicli primari del metabolismo urbano e sviluppare forme di economia circolare, orientate a una rigenerazione urbana green e adattiva. Tali azioni sono riconducibili in particolar modo l'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".

Il tema del metabolismo urbano e territoriale è anche legato con l'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile". Infatti, i pochi rischi che possiamo considerare di origine esclusivamente naturale si incrociano e si sovrappongono ai tanti di natura antropica, prodotti cioè dai modi attraverso cui è stata costruita la città e si è consolidato il suo metabolismo

Modalità operative

La conoscenza del metabolismo consente di affiancare il tradizionale studio dei processi insediativi e della forma urbana con l'osservazione e l'analisi di come il territorio viene abitato e attraversato da flussi di diverso genere (persone, merci, acqua, energia, scarti, rifiuti, etc.).

La tavola rappresenta le relazioni tra cicli di vita (vedi in particolare i cicli dell'acqua e dell'energia) e gestione dei flussi di rifiuti e delle ricadute spaziali che essi comportano sulla città esistente e sul sistema policentrico, puntando a minimizzarne la loro produzione e ad incentivarne il riciclo, in attuazione dei concetti dell'economia circolare.



Metabolismo urbano e territoriale

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato rappresenta lo stato di cicli delle principali risorse e in particolare:

- Acque: reti del drenaggio urbano, sistemi di smaltimento e recapiti al depuratore, le criticità (frammentazione, inadeguatezza di portata, mancanza di separazione acque bianche/nere, arretratezza tecnologica, ecc.);
- Energia: i principali indicatori del consumo energetico pubblico e privato in rapporto ai diversi tessuti urbani; la mappatura dei tessuti critici dal punto di vista delle prestazioni energetiche; la rete energetica comprensiva di centrali di produzione/trasformazione; la localizzazione di aree di produzione energetica da fonti rinnovabili.
- Rifiuti: reti di smaltimento, isole ecologiche, discariche e impianti di trasformazione, filiere/aree del riciclo.

QC-5.3 METABOLISMO URBANO E TERRITORIALE

| Voci di legenda | Fonte * | Link | Note di lavoro |
|-----------------|---------|------|----------------|
|-----------------|---------|------|----------------|

1) CICLO DELLE ACQUE

Acque superficiali

| | | | |
|--|---|---|---|
| <i>Fiumi e corsi d'acqua</i> | Comune RA, RUE | https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA/ | Comprendono i corpi idrici superficiali individuati sulle aste fluviali, desunti dal Piano di Gestione delle Acque (PdG) |
| <i>Canali di bonifica e scoli</i> | Consorzi di Bonifica Romagna e Romagna Occidentale | | Comprendono i canali di bonifica e gli scoli della rete consortile (Consorzi di Bonifica Romagna e Romagna Occidentale) |
| <i>Pozzi di prelievo</i> | Regione ER, Piano Gestione Acque ARPAE, acque sotterranee | https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA/ https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono i pozzi della rete di monitoraggio delle acque sotterranee, desunta dal Piano di Gestione delle Acque (PdG) |
| <i>Pozzi di prelievo in zone interessate da ingressione marina nella falda</i> | Regione ER, Piano Gestione Acque ARPAE, acque sotterranee | | Comprendono i pozzi di prelievo ubicati nelle aree di ingressione marina |
| <i>Piallasse</i> | ARPAE, acque di transizione | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono i perimetri della Piallassa della Baiona e della Piallassa Piombone, desumibili dai corpi idrici di transizione (ARPAE) e classificati dal RUE come zone umide. |
| <i>Zone umide</i> | Comune RA, RUE | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono le aree del RUE classificate prevalentemente come zone umide e zone umide artificiali di recente formazione |
| <i>Vasche di laminazione</i> | Comune RA, RUE | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono le vasche di laminazione esistenti nel Comune di Ravenna, desumibili dalle cartografie di RUE. |

Opere idrauliche della rete dei canali

| | | | |
|--------------------------|---|--|---|
| <i>Impianti idrovori</i> | Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale | | Comprendono gli impianti idrovori afferenti l'ambito territoriale di competenza del Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale |
| <i>Impianti irrigui</i> | Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale | | Comprendono gli impianti irrigui afferenti l'ambito territoriale di competenza del Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale |
| <i>Paratoie</i> | Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale | | Comprendono le paratoie afferenti l'ambito territoriale di competenza del Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale |
| <i>Rete pressione</i> | Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale | | Comprendono la rete di pressione afferente l'ambito territoriale di competenza del Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale |

Acque urbane e portuali

| | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|---|--|
| <i>Canale Candiano</i> | Comune RA, RUE | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprende il canale Candiano, denominato nel RUE "Canale Portuale" |
| <i>Rete di adduzione idrica</i> | HERA, rete adduzione idrica | | Comprende la mappatura delle tratte di rete idrica |
| <i>Rete fognaria</i> | HERA, rete fognante | | Comprende la mappatura delle tratte di rete fognante |
| <i>Impianti di depurazione acque</i> | ARPAE, depurazione | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprende tre impianti di depurazione |

2) CICLO DELL'ENERGIA

Energia da idrocarburi gassosi e liquidi

| | | | |
|---|----------------|---|--|
| <i>Aree di concessione per la coltivazione di idrocarburi nel sottofondo marino</i> | ARPAE, energia | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono le aree di concessione per la coltivazione di idrocarburi nel sottofondo marino, desumibili da ARPAE |
|---|----------------|---|--|

| Voci di legenda | Fonte * | Link | Note di lavoro |
|--|--|---|---|
| <i>Piattaforme/pozzi storici perforati a mare</i> | ARPAE, energia MISE, Ministero dello Sviluppo Economico | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono i pozzi storici perforati a mare prevalentemente a scopo di sviluppo per concessioni di coltivazione (aggiornamento al 2015). |
| <i>Piattaforme/pozzi storici perforati a terra</i> | ARPAE, energia MISE, Ministero dello Sviluppo Economico | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono i pozzi storici perforati a terra prevalentemente a scopo di sviluppo per concessioni di coltivazione (aggiornamento al 2015). |
| <i>Impianti energetici a fonti fossili</i> | ARPAE, energia | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono gli impianti energetici a combustibili fossili. |
| <i>Rete del gas</i> | HERA, rete gas | | Comprende la mappatura della rete del gas |
| <i>Elettrodotti</i> | Comune RA, RUE | | Comprendono le linee elettriche di alta tensione |
| Energia da fonti rinnovabili | | | |
| <i>Impianti biomasse/biogas</i> | ARPAE, energia | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono una ventina di impianti a biomasse/biogas situati in Comune di Ravenna |
| <i>Impianti geotermici</i> | ARPAE, energia | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono due impianti geotermici ubicati nel capoluogo comunale |
| Tessuti | | | |
| <i>Tessuto a dispersione energetica</i> | PUG | | Comprendono i tessuti urbani esistenti con prevalenza di edifici con classe energetica (assegnata o riconducibile per epoca di costruzione) diversa dalla classe "A" |
| 3) CICLO DEI RIFIUTI | | | |
| Raccolta rifiuti | | | |
| <i>Stazioni ecologiche</i> | ARPAE, rifiuti HERA, stazioni ecologiche | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono i luoghi fisici, gestiti dal servizio pubblico, direttamente o tramite concessione, dove cittadini e/o imprese possono conferire determinate categorie di rifiuti |
| <i>Discariche per rifiuti non pericolosi indifferenziati</i> | ARPAE, rifiuti | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprende la discarica gestita da Hera e situata lungo via Romea Nord |
| Trattamento rifiuti | | | |
| <i>Impianti di trattamento</i> | ARPAE, rifiuti | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono due impianti di trattamento gestiti da Hera (impianto di trattamento meccanico di Ravenna, impianto di trattamento biologico di Ravenna) |
| <i>Inceneritori</i> | ARPAE, rifiuti | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono due impianti di incenerimento gestiti da Hera (uno è quello in dismissione su via Romea, l'altro è l'inceneritore BAIONA su via Baiona, in esercizio) |
| <i>Impianti di compostaggio</i> | ARPAE, rifiuti | https://www.arpae.it/cartografia/ | Comprendono tre impianti di compostaggio, di cui uno situato a Lido di Savio (Viale dei Lombardi), uno in prossimità dell'area portuale (Via Giosafat Muti - Darsena San Vitale) e uno situato a ovest di Ravenna (Via Spadolaro) |

QC-5.4_Criticità ambientali, funzionali e sociali

La città e il territorio di Ravenna si caratterizzano per la presenza di reti e costellazioni di spazi di "scarto", riconoscibili nei materiali urbani che hanno esaurito o stanno esaurendo il proprio ciclo di vita. La lettura interpretativa e diagnostica di tali elementi è finalizzata ad individuare le azioni di rigenerazione per la città esistente e gli spazi aperti, riconducibili in particolar modo agli obiettivi OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e OS5 "Ravenna città rigenerata, abitabile, accogliente e sicura".

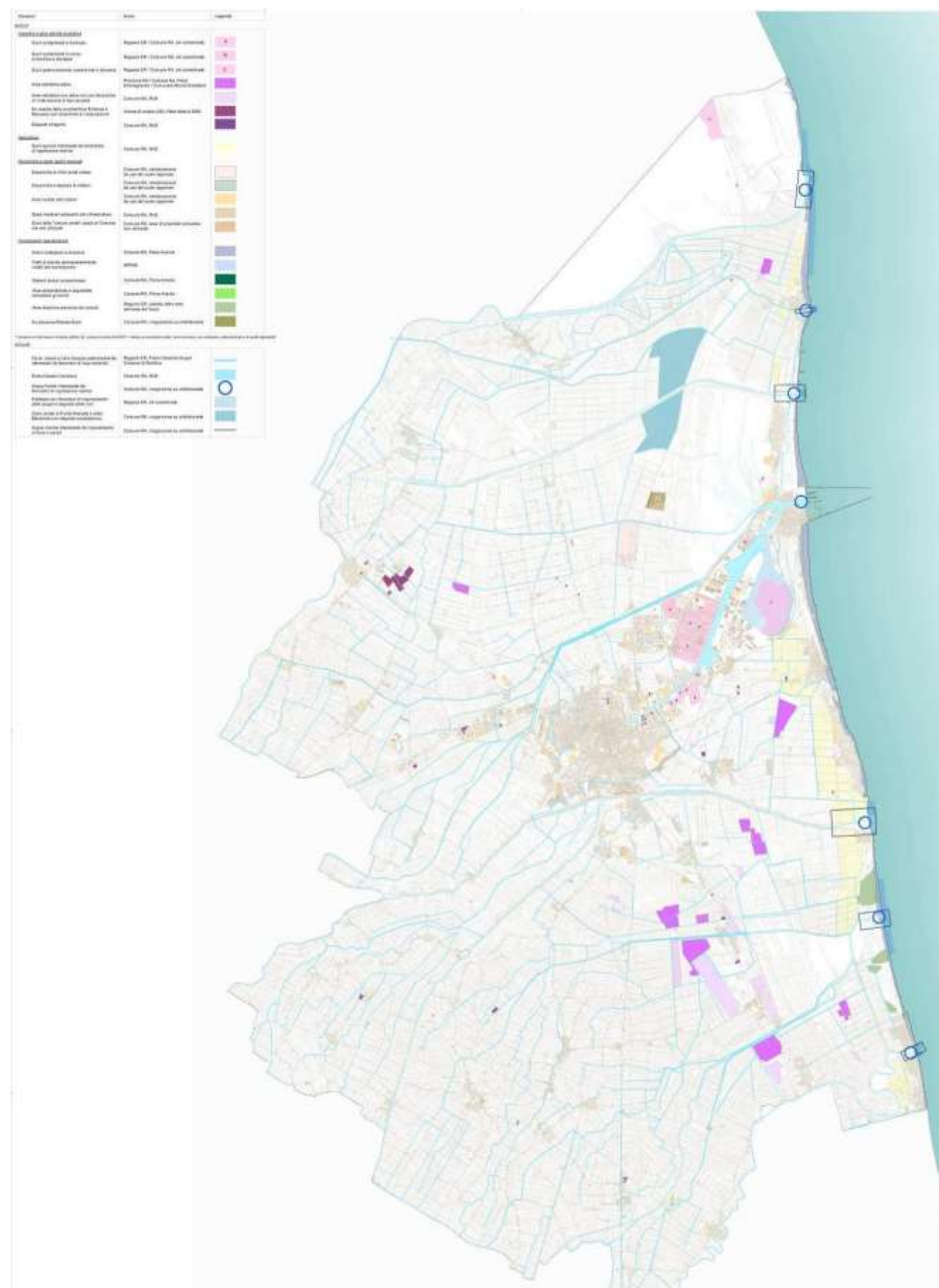
Modalità operative

Le elaborazioni del QC inerenti le criticità ambientali, funzionali e sociali contengono la costellazione dei materiali urbani che hanno esaurito o stanno esaurendo il proprio ciclo di vita, tra le quali si segnalano:

- le aree di scarto e rifiuto;
- i corpi idrici e i suoli inquinati per fonti di inquinamento e le interazioni con le dinamiche delle acque;
- le aree incolte nell'urbano;
- le aree interstiziali delle infrastrutture;
- i dispositivi idraulici abbandonati;
- le cave abbandonate;
- le aree e gli edifici dismessi e/o degradati, per tipologia funzionale.

Tali elaborazioni sono fondamentali per:

- il Dimensionamento del PUG al fine di ridurre il consumo di suolo;
- l'individuazione e/o selezione di politiche orientate di rigenerazione nei tessuti critici.



- Criticità ambientali, funzionali e sociali. Suoli e acque

Descrizione dell'elaborato

La complessità e l'articolazione del tema trova riscontro in due tavole che trattano due grandi famiglie: le criticità inerenti i materiali del suolo e le acque (QC-5.4a) e quelle afferenti alla città costruita, riconoscibile negli edifici e tessuti edilizi, nonché nelle infrastrutture e negli impianti (QC-5.4b). Quest'ultima tavola coincide con quella prevista all'Art. 22, comma 5 della LR 24/2017 e comprende quindi anche gli "edifici che presentino una scarsa qualità edilizia, non soddisfacendo innanzitutto i requisiti minimi di efficienza energetica e sicurezza sismica, e delle aree dismesse, non utilizzate o abbandonate e di quelle degradate". In tal senso l'elaborato è organizzato per tipologie funzionali delle aree, degli immobili e dei tessuti.

Nella tabella allegata alle pagine seguenti si riportano tutte le voci di legenda, articolate secondo quattro temi (suoli, acque, edifici e tessuti edilizi, infrastrutture e impianti), con la specificazione dei criteri per l'individuazione dei materiali urbani che hanno esaurito o stanno esaurendo il proprio ciclo di vita.

L'approfondimento sui tessuti urbani esistenti ha consentito l'individuazione di alcune criticità, perimetrata nella tavola QC-5.4b secondo le seguenti casistiche:

- edifici speciali dismessi o sottoutilizzati, ubicati in aree significative della città per dimensioni e caratteristiche;
- aree dismesse o sottoutilizzate, ubicate nella città storica e consolidata, residenziale e produttiva;
- tessuti urbani esistenti caratterizzati da un patrimonio edilizio con prevalenza di criticità ambientali legate a condizioni di sottoutilizzo delle prestazioni energetiche, impiantistiche e costruttive del patrimonio edilizio.

Edifici speciali dismessi o sottoutilizzati

Comprendono gli edifici speciali dismessi o sottoutilizzati riconducibili a:

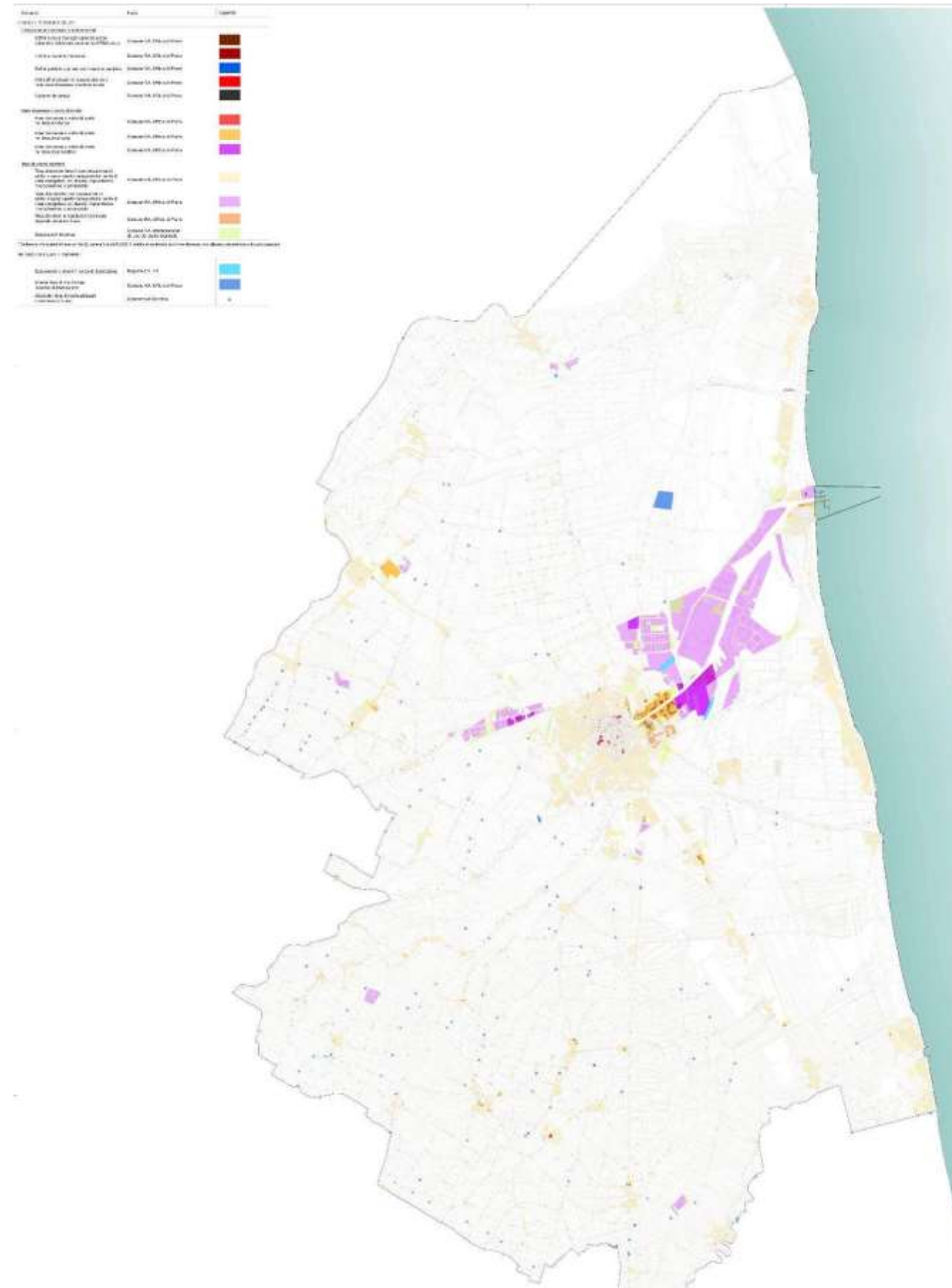
- edifici rurali a tipologia speciale, ossia edifici e/o complessi di valore storico-architettonico ubicati negli spazi aperti (case coloniche, fabbricati poderali ex ERSA e aggregati storici);

- edifici e impianti industriali situati nella darsena di città, in centro storico e nelle aree dismesse e/o sottoutilizzate della città consolidata;
- edifici pubblici o privati con funzione pubblica situati prevalentemente in aree dismesse e/o sottoutilizzate in centro storico e nella darsena di città (ex caserma Dante Alighieri, scuole, fabbrica vecchia e marchesato, Porta Cybo, Santa Teresa, Largo Firenze, ex falegnameria comunale, ex macello, etc.);
- altri edifici ubicati nel tessuto storico e nelle aree dismesse o sottoutilizzate della città consolidata.

Aree dismesse o sottoutilizzate

Comprendono le aree dismesse o sottoutilizzate situate:

- nel centro storico: Mura Porta Cybo, ex Amga, Largo Firenze, Santa Teresa, Convento Capuccini, ex Cinema Roma, ex Caserma Dante Alighieri, ex falegnameria, ex Macello;
- nei tessuti urbani esistenti:
 - a) città consolidata: area ENI - Via delle Industrie, ex scalo merci, ex scuola elementare Via Palestro e altre aree occupate da fabbriche "incastrate" nei tessuti urbani esistenti;
 - b) darsena di città: Eredi Tambini e altri, Centro dir. Diamante, F.lli Benini, Ex Manetti, CMC – Locat, Nuova Pansac, Palatium, Nuova Cementi Ravenna, Setramar e altri, Montanari e altri, Gambi – ENI, N.C.C. e altri, Motorizzazione Civile e altri, Orti, Tavar e altri, Parcheggio Comune, Ex Automarket, Casadio e altri, F.lli Martini, Galla Diva, Fiorentina, Silos Granari, Italmet, Ex Consorzio, Bunge Italia, Capitaneria di Porto, Compagnia Portuale, Ex Dogana, Ex tiro a segno, Valore e Sviluppo Spa e altri;
 - c) nuclei della campagna: ex Zuccherificio Mezzano, parte sud dell'ex zuccherificio Classe, ex scuola a Ragone, edificio pubblico a San Pietro in Vincoli e altre aree occupate da fabbriche "incastrate" nei tessuti urbani esistenti;
 - d) lidi: capitaneria di Porto, vecchia Darsena, via Trieste Fronte Canale.
- nei tessuti produttivi del porto (ex Sarom, via Monti, via Cimitero), delle zone industriali Bassette (Hera - via Romea) e Fornace Zarattini (area lungo via Faentina).



– Criticità ambientali, funzionali e sociali. Edifici e tessuti edilizi, infrastrutture e impianti

Tessuti urbani esistenti

Comprendono i tessuti urbani esistenti con situazioni di criticità ambientale e/o inadeguatezza energetica, impiantistica e strutturale:

- tessuti storici, riconoscibili nei centri storici del capoluogo comunale e delle frazioni di Sant'Alberto, Coccolia e Castiglione nonché nei tessuti di primo impianto di valore tipologico e/o architettonico (ante 1940) in aggiunta al centro storico di Ravenna, nei centri di Marina di Ravenna e San Pietro in Vincoli;
- tessuti urbani esistenti riconfinati all'interno del perimetro del territorio urbanizzato e riconoscibili nella città capoluogo/frangia, nei nuclei della campagna e nei lidi;
- tessuti produttivi riconfinati all'interno del perimetro del territorio urbanizzato e riconoscibili nell'area portuale, nelle zone produttive principali di Bassette e Fornace Zarattini e in alcuni agglomerati produttivi riconoscibili per funzioni e caratteristiche (Sant'Alberto, Mezzano, Piangipane, Pilastro, Castiglione, Madonna dell'Albero, Ponte Nuovo);
- tessuti urbani in condizioni di elevato degrado sociale e fisico, riconducibili prevalentemente alle aree di edilizia residenziale pubblica degli anni Sessanta/Settanta del quartiere Gulli.

Sintesi dei risultati

La diagnosi delle aree compromesse dello scarto e del rifiuto è volta alla strutturazione nel progetto di PUG di un sistema di infrastrutture "verdi e blu" che, oltre a garantire un'adeguata resilienza urbana e territoriale, possano costituire la rete di riferimento per la rigenerazione energetica, impiantistica e costruttiva del patrimonio edilizio in condizioni di criticità ambientale, nonché per il riconoscimento di spazi e porzioni territoriali capaci di fornire servizi ecosistemici ai fini della sostenibilità complessiva del territorio e degli insediamenti urbani. Le tavole per l'implementazione delle azioni di rigenerazione della città esistente e degli spazi aperti fanno riferimento agli obiettivi del Documento Strategico OS1 e OS5.

Il PUG, attraverso la Disciplina e la Guida alla QUEA, dovrà inoltre introdurre le azioni per la rigenerazione degli spazi aperti e dei tessuti urbani esistenti, in relazione ai requisiti prestazionali ecologico-ambientali, energetici, sismici ed impiantistici, con l'obiettivo di migliorare e incrementare il telaio delle infrastrutture verdi e blu della città. Ciò implica

anche una riflessione sul miglioramento e/o rafforzamento dei servizi ecosistemici per implementare la resilienza urbana e territoriale. La questione della tutela e del risanamento dei servizi ecosistemici rappresenta infatti una importante novità della pianificazione del territorio, anche nella nuova prospettiva della rigenerazione urbana. Valutare le prestazioni dei servizi ecosistemici diventa fondamentale per sviluppare scenari di pianificazione del territorio e misurare gli effetti di sostenibilità delle scelte.

QC-5.4 CRITICITÀ AMBIENTALI, FUNZIONALI E SOCIALI

| Voci di legenda | Fonte | Link | Note |
|-----------------|-------|------|------|
|-----------------|-------|------|------|

1) SUOLI *

Industria e altre attività produttive

| | | | |
|--|--|--|---|
| <i>Suoli contaminati e dismessi</i> | Regione ER, siti contaminati | http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/rifiuti/temi/siti-contaminati-strumenti/siti-contaminati-strumenti-1 | Comprendono i siti presenti in anagrafe regionale (su dati forniti dal Comune RA, Servizio Ambiente), definiti con stato "contaminato": siti nei quali i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con la procedura di analisi di rischio risultano superati |
| <i>Suoli contaminati in corso di bonifica e dismessi</i> | Regione ER, siti contaminati (su dati forniti da Comune RA, Servizio Ambiente) | http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/rifiuti/temi/siti-contaminati-strumenti/siti-contaminati-strumenti-1 | Comprendono i siti presenti in anagrafe regionale, definiti con stato: - "attivata la bonifica": siti per i quali il Soggetto attuatore ha comunicato all'Ente responsabile del procedimento l'avvio dei lavori di bonifica - "monitoraggio bonifica": siti per i quali è in atto il monitoraggio di fine bonifica, per accertare il rispetto degli obiettivi di bonifica |
| <i>Suoli potenzialmente contaminati e dismessi</i> | Regione ER, siti contaminati | http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/rifiuti/temi/siti-contaminati-strumenti/siti-contaminati-strumenti-1 | Comprendono i siti presenti in anagrafe regionale (su dati forniti dal Comune RA, Servizio Ambiente), definiti con stato: - "da monitorare": siti che a seguito delle analisi di rischio sanitario e ambientale risultano non contaminati, ma per i quali l'Ente responsabile del procedimento può prescrivere un piano di monitoraggio delle matrici ambientali, predisposto dal soggetto obbligato per la protezione dell'ambiente territorialmente competente - "potenzialmente contaminato": siti nei quali o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultano superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), normati dal D.Lgs 152/2006, in attesa di attuare le operazioni di caratterizzazione e di eventuale analisi di rischio sanitario e ambientale |
| <i>Aree estrattive attive</i> | Provincia RA, Piano Infraregionale Attività Estrattive (PIAE) Comune RA, Piano Comunale Attività Estrattive (PAE) | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Piano-Comunale-delle-Attivita-Estrattive http://www.provincia.ra.it/Argomenti/Territorio/PTCP-Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale/Piano-Infraregionale-delle-Attivita-Estrattive-PIAE | Comprendono le aree estrattive censite nel Piano Comunale (PAE 2011) e nel Piano Infraregionale (PIAE 2009) Attività Estrattive: Cà Bianca, Cavallina, La Bosca, La Vigna, Le Basse, Manzona, Morina, Stadiana e Stazzona |
| <i>Aree estrattive non attive e/o con dinamiche di rinaturazione di tipo lacustre</i> | Comune RA, RUE | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono le aree del RUE denominate "zone umide artificiali di recente formazione" (SN6), ossia i bacini di elevata profondità, derivati da attività di cava ma non più oggetto di attività estrattive |
| <i>Ex vasche dello zuccherificio Eridania a Mezzano con dinamiche di rinaturazione</i> | Unione Europea UE, Rete Natura 2000 - ZPS | https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA/dataset/r_emiro_2013-08-06t160319 | Comprendono il sito della Rete Natura 2000 ZPS IT4070020 "Bacini ex-zuccherificio di Mezzano" |
| <i>Depositi all'aperto</i> | Comune RA, RUE | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono i depositi esistenti denominati dal RUE: - depositi all'aperto (SU8) - depositi ed esposizione all'aperto (SU10) - aree espositive e di deposito all'aperto (SR14) |

| Voci di legenda | Fonte | Link | Note |
|-----------------|-------|------|------|
|-----------------|-------|------|------|

Agricoltura

| | | | |
|--|----------------|---|---|
| <i>Suoli agricoli interessati da dinamiche di ingressione marina</i> | Comune RA, RUE | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono le aree agricole del RUE interessate dai fenomeni di ingressione marina |
|--|----------------|---|---|

Discariche e spazi aperti residuali

| | | | |
|---|--|---|---|
| <i>Discariche di rifiuti solidi urbani</i> | Comune RA, rielaborazione da uso del suolo regionale | | Comprendono le discariche di rifiuti solidi urbani desumibili dall'uso del suolo aggiornato (2020) rielaborato da quello fornito dalla Regione ER (risalente al 2014) |
| <i>Discariche e depositi di rottami</i> | Comune RA, rielaborazione da uso del suolo regionale | | Comprendono i depositi di rottami desumibili dall'uso del suolo aggiornato (2020) rielaborato da quello fornito dalla Regione ER (risalente al 2014) |
| <i>Aree incolte nell'urbano</i> | Comune RA, rielaborazione da uso del suolo regionale | | Comprendono le aree incolte nell'urbano desumibili dall'uso del suolo aggiornato (2020) rielaborato da quello fornito dalla Regione ER (risalente al 2014) |
| <i>Spazi residuali adiacenti alle infrastrutture</i> | Comune RA, RUE | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono le aree del RUE classificate quali aree verdi di pertinenza alla viabilità |
| <i>Suoli della "cintura verde" ceduti al Comune ma non utilizzati</i> | Comune RA, aree di proprietà comunale non utilizzate | | Comprendono le aree della cintura verde del RUE (cintura verde e aree di integrazione) che allo stato attuale sono di proprietà comunale, ma risultano inutilizzate |

Componenti naturalistiche

| | | | |
|--|---|---|---|
| <i>Arenili sottoposti a erosione</i> | Comune RA, Piano Arenile | http://rup.comune.ra.it/RUE/Piano-Arenile | Comprendono le aree classificate dal Piano Arenile come arenili naturali e attrezzati, oltre ad alcune aree naturali che ne costituiscono parte integrante |
| <i>Tratti di arenile permanente vietati alla balneazione</i> | ARPAE, zone vietate alla balneazione | https://www.arpae.it/cartografia/ https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=2638&idlivello=1538&lingnavig=ITA | Comprendono i tratti di arenile permanentemente vietati alla balneazione sulla base dei criteri stabiliti nell'Ordinanza Balneare n. 1/2019 della Regione ER ed individuate con la DGR n. 623 del 08/06/2020 della Regione ER. I tratti vietati in Comune di Ravenna sono: - area del Poligono di tiro foce Reno, vietata alla balneazione per destinazione esclusiva ad attività militari - foci fluviali di: canale Destra Reno, fiume Lamone, fiumi Uniti, fiume Bevano e fiume Savio - area del Porto canale di Ravenna - la riserva naturale della foce del torrente Bevano, inserita all'interno del "Parco Regionale del Delta del Po" e sottoposta a vincolo di conservazione |
| <i>Sistemi dunali compromessi</i> | Comune RA, Piano Arenile | http://rup.comune.ra.it/RUE/Piano-Arenile | Comprendono le aree classificate dal Piano Arenile come corpi dunosi con elementi di naturalità compromessi |
| <i>Aree abbandonate e degradate retrostanti agli arenili</i> | Comune RA, Piano Arenile | http://rup.comune.ra.it/RUE/Piano-Arenile | Comprendono le aree classificate dal Piano Arenile come aree marginali o degradate e/o retrostanti |
| <i>Aree boschive percorse da incendi</i> | Regione ER, catasto delle aree percorse dal fuoco | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/foreste/gli-incendi-boschivi/il-catasto-regionale-delle-aree-percorse-dal-fuoco | Comprendono le aree interessate da incendi boschivi desumibili dal catasto regionale |
| <i>Ex discarica Romea Nord</i> | Comune RA, ricognizione su ortofotocarta | | Comprende l'impianto di compostaggio TB di Ravenna gestito da Herambiente Spa. |

| Voci di legenda | Fonte | Link | Note |
|---|--|---|--|
| 2) ACQUE | | | |
| <i>Fiumi, canali e corsi d'acqua potenzialmente interessati da fenomeni di inquinamento</i> | Regione ER, Piano Gestione Acque Consorzi di Bonifica | https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA/group/pdg2015 | Comprendono: - i corpi idrici superficiali individuati sulle aste fluviali, desunti dal Piano di Gestione delle Acque (PGA 2015) - i canali di bonifica e gli scoli della rete consortile (Consorzi di Bonifica Romagna e Romagna Occidentale) |
| <i>Porto-Canale Candiano</i> | Comune RA, RUE | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprende il canale Candiano, denominato nel RUE "Canale Portuale" |
| <i>Acque fluviali interessate da fenomeni di ingressione marina</i> | Comune RA, ricognizione su ortofotocarta | | Interessano le foci dei fiumi principali ricomprese nelle aree di ingressione marina |
| <i>Piassasse con fenomeni di inquinamento delle acque e degrado delle rive</i> | Regione ER, siti contaminati | http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/rifiuti/temi/siti-contaminati-strumenti/siti-contaminati-strumenti-1 | Comprende la Piassassa Baiona, sito presente all'anagrafe regionale con stato "da monitorare" |
| <i>Zone umide di Punta Alberete e Valle Mandriole con degrado ecosistemico</i> | Comune RA, ricognizione su ortofotocarta | | Sono perimetrate su base ortofotocarta le aree umide di Punta Alberete e Valle Mandriole |
| <i>Acque marine interessate da inquinamento di fiumi e canali</i> | Comune RA, ricognizione su ortofotocarta | | Sono perimetrate con un ideogramma le principali foci dei fiumi |

3) EDIFICI E TESSUTI EDILIZI *

Edifici speciali dismessi o sottoutilizzati

| | | | |
|--|-----------------------------|---|--|
| <i>Edifici rurali a tipologia speciale (case coloniche, fabbricati poderali ex ERSA, etc.)</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono gli edifici e/o complessi di valore storico-architettonico classificati dal RUE: - edifici degli appoderamenti ex ERSA - case coloniche - complessi e/o edifici di valore storico (zone SU6) In tale categoria sono inseriti tutti gli edifici desumibili dal RUE poichè trattasi di edifici dismessi, sottoutilizzati o comunque da <u>manutenere</u> . |
| <i>Edifici e impianti industriali</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://rup.comune.ra.it/POC | Comprendono prevalentemente gli edifici situati nella darsena di città (all'interno dei comparti non attuati), in centro storico e nelle aree dismesse e/o sottoutilizzate della città consolidata (es. ex Sarom). |
| <i>Edifici pubblici o privati con funzione pubblica</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://rup.comune.ra.it/POC | Comprendono gli edifici a tipologia speciale situati prevalentemente in aree dismesse e/o sottoutilizzate in centro storico e nella darsena di città: ex caserma Dante Alighieri, scuole, fabbrica vecchia e marchesato, Porta Cybo, Santa Teresa, Largo Firenze, ex falegnameria comunale, ex macello, etc. |
| <i>Altri edifici ubicati nel tessuto storico e nelle aree dismesse o sottoutilizzate</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono altri edifici ubicati nel centro storico, classificati dal RUE come edifici storici incompatibili (CSI), o in aree dismesse / sottoutilizzate ubicate nella città consolidata |
| <i>Capanni da pesca</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono gli elementi classificati dal RUE come capanni da pesca |

Aree dismesse o sottoutilizzate

| Voci di legenda | Fonte | Link | Note |
|---|-----------------------------|--|--|
| <i>Aree dismesse o sottoutilizzate nel tessuto storico</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://rup.comune.ra.it/POC http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono le aree dismesse o sottoutilizzate situate nel centro storico classificate dal POC come "CS": Mura Porta Cybo, ex Amga, Largo Firenze, Santa Teresa, Convento Capuccini, ex Cinema Roma, ex Caserma Dante Alighieri, ex falegnameria, ex Macello. |
| <i>Aree dismesse o sottoutilizzate nel tessuto urbano</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://rup.comune.ra.it/POC http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono le aree dismesse o sottoutilizzate situate nei tessuti urbani esistenti, individuate dal RUE/POC o perimetrate ex novo dal PUG, anche a seguito del processo partecipativo "Ravenna partecipa all'Urbanistica Generale", e suddivise in: - aree ubicate nella città consolidata: area ENI - Via delle Industrie, ex scalo merci, ex scuola elementare Via Palestro e altre aree occupate da fabbriche "incastrate" nei tessuti urbani esistenti; - aree situate nella darsena di città: Eredi Tambini e altri, Centro dir. Diamante, F.lli Benini, Ex Manetti, CMC – Locat, Nuova Pansac, Palatium, Nuova Cementi Ravenna, Setramar e altri, Montanari e altri, Gambi – ENI, N.C.C. e altri, Motorizzazione Civile e altri, Orti, Tavar e altri, Parcheggio Comune, Ex Automarket, Casadio e altri, F.lli Martini, Galla Diva, Fiorentina, Silos Granari, Italmet, Ex Consorzio, Bunge Italia, Capitaneria di Porto, Compagnia Portuale, Ex Dogana, Ex tiro a segno, Valore e Sviluppo Spa e altri; - aree ubicate nei nuclei della campagna: ex Zuccherificio Mezzano, parte sud dell'ex zuccherificio Classe, ex scuola a Ragone, edificio pubblico a San Pietro in Vincoli e altre aree occupate da fabbriche "incastrate" nei tessuti urbani esistenti; - aree ubicate nei lidi: capitaneria di Porto, vecchia Darsena, via Trieste Fronte Canale. |
| <i>Aree dismesse o sottoutilizzate nel tessuto produttivo</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://rup.comune.ra.it/POC http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono le aree dismesse o sottoutilizzate situate nei tessuti produttivi, individuate dal RUE/POC e riconoscibili nelle aree del porto (ex Sarom, Via Monti, Via Cimitero) e in quelle site nelle zone industriali Bassette (Hera - Via Romea) e Fornace Zarattini (Via Faentina). |

Tessuti urbani esistenti

| | | | |
|---|--|---|--|
| <i>Tessuti novecenteschi con prevalenza di edifici e spazi aperti inadeguati dal punto di vista energetico, strutturale, impiantistico, microclimatico e ambientale</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono i tessuti urbani esistenti riconfinati all'interno del perimetro del territorio urbanizzato e riconoscibili nella città capoluogo/frangia, nei nuclei della campagna e nei lidi. |
| <i>Tessuti produttivi con prevalenza di edifici e spazi aperti inadeguati dal punto di vista energetico, strutturale, impiantistico, microclimatico e ambientale</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono i tessuti produttivi riconfinati all'interno del perimetro del territorio urbanizzato e riconoscibili nell'area portuale, nelle Z.I. principali di Bassette e Fornace Zarattini e in alcuni agglomerati produttivi riconoscibili per funzioni e caratteristiche (Sant'Alberto, Mezzano, Piangipane, Pilastro, Castiglione, Madonna dell'Albero, Ponte Nuovo) |
| <i>Tessuti urbani in condizioni di elevato degrado sociale e fisico</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono il tessuto urbano posto a sud della darsena e riconoscibile nel vecchio quartiere Gulli. |
| <i>Spazi aperti interclusi</i> | Comune RA, rielaborazione da uso del suolo regionale | | Comprendono le aree incolte nell'urbano desumibili dall'uso del suolo aggiornato (2020) rielaborato da quello fornito dalla Regione ER (risalente al 2014) |

4) INFRASTRUTTURE E IMPIANTI

| Voci di legenda | Fonte | Link | Note |
|--|-----------------------------|---|---|
| <i>Scalo merci e binari in corso di dismissione</i> | Regione ER, FS | http://www.comune.ra.it/Aree-Tematiche/Ambiente-Territorio-e-Mobilita/Urbanistica/Progettazione-Urbanistica/R.U.E.-Regolamento-Urbanistico-Edilizio | Comprendono gli scali merci a sinistra e a destra del canale Candiano |
| <i>Inceneritore di Via Romea in corso di dismissione</i> | Comune RA, Ufficio di Piano | | |
| <i>dispositivi idraulici sottoutilizzati o dismessi (chiuse)</i> | Consorzio di Bonifica | | |

* Contiene le informazioni richieste dalla LR 24/2017, Art. 22, comma 6 relative al censimento delle "aree dismesse, non utilizzate o abbandonate e di quelle degradate"

QC-5.5_Infrastrutture verdi e blu esistenti

Il territorio agricolo e gli spazi aperti assumono rilevanza per l'obiettivo di salvaguardare e valorizzare il territorio ravennate, sollecitando la struttura del paesaggio naturale, semi-naturale, periurbano e urbano della città e la sua articolazione per fasce sostanzialmente parallele al mare: i litorali sabbiosi e i Lidi, gli spazi naturalistici (pinete, boschi, piallasse e rete dei canali), il sistema duale città-porto e la sua Darsena, la città storica, la cintura verde e lo spazio rurale del forese.

Modalità operative

La tavola ricostruisce i valori ambientali e paesaggistici dello spazio rurale e urbano, a partire dal patrimonio della cintura verde, dei parchi urbani esistenti (Teodorico, Baronio e Cesarea) e dei grandi bacini di naturalità (le zone ZSC e ZPS, pinete costiere e storiche, piallasse, spazi aperti dei lidi ecc.). A questi elementi si affiancano le reti delle acque e infrastrutture tecniche del drenaggio urbano e territoriale, le reti e costellazioni di paesaggi vegetali e suoli permeabili.

Si segnalano i suoli agricoli da riqualificare ecologicamente:

aree a medio grado di produzione di servizi ecosistemici

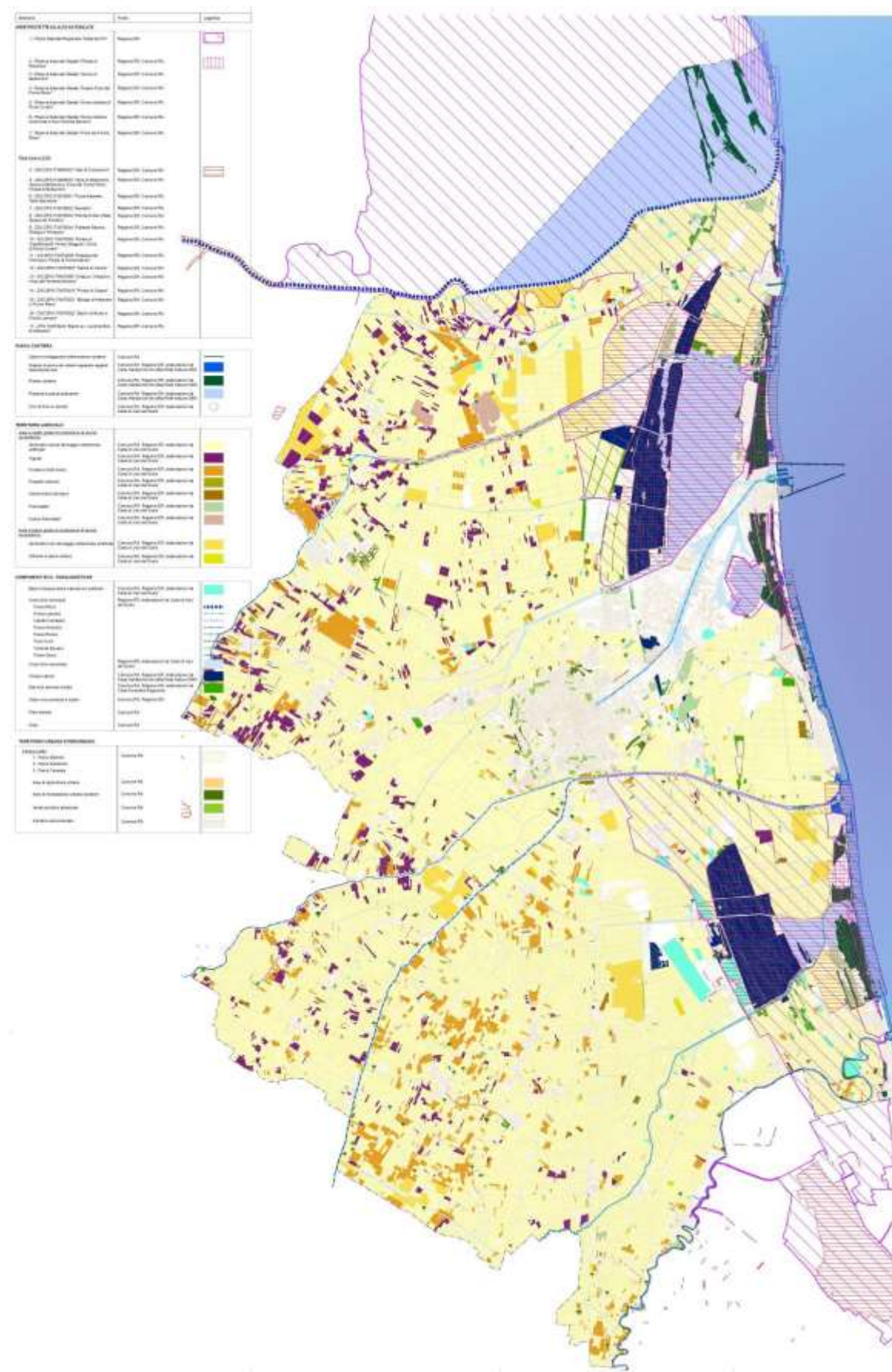
- seminativi senza drenaggio sotterraneo artificiale, prati stabili, frutteti, vigneti, pioppeti colturali, alboricoltura da legno, campi fotovoltaici;

aree a basso grado di produzione di servizi ecosistemici

- orticole in pieno campo, seminativi con drenaggio sotterraneo artificiale.

Sono presenti nell'elaborato le componenti eco-paesaggistiche isolate (bacini d'acqua dolce naturali e/o artificiali, zone umide, pinete interne, macchie arboree, siepi, filari e alberi monumentali) e gli elementi della fascia costiera da salvaguardare o da riqualificare.

L'elaborato sintetizza le qualità/criticità della rete ambientale costituita da sistemi geologici primari, reti delle acque, patch/corridoi verdi o da rinaturare, reti della mobilità slow, suoli inquinati da bonificare, reti del drenaggio urbano.



Infrastrutture verdi e blu

L'interpretazione dello stato di fatto fa riferimento anche al grado di fornitura di servizi ecosistemici nelle aree agricole, differenziandolo in rapporto alle diverse macro-categorie della produzione agricola.

Descrizione dell'elaborato

Il sistema ambientale è articolato in una serie di aree ad elevata naturalità che caratterizzano prevalentemente la porzione orientale del territorio comunale: il Parco Naturale Regionale "Delta del Po", le riserve naturali statali e i siti della Natura 2000.

Aree Protette Ad Alta Naturalità:

- Parco Naturale Regionale "Delta del Po"
- Riserva Naturale Statale "Pineta di Ravenna"
- Riserva Naturale Statale "Sacca di Bellocchio"
- Riserva Naturale Statale "Destra Foce del Fiume Reno"
- Riserva Naturale Statale "Duna costiera di Porto Corsini"
- Riserva Naturale Statale "Duna costiera ravennate e foce Torrente Bevano"
- Riserva Naturale Statale "Foce del Fiume Reno"
- ZSC/ZPS IT4060002 "Valli di Comacchio"
- ZSC/ZPS IT4060003 "Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio"
- ZSC/ZPS IT4070007 "Punte Alberete, Valle Mandriole"
- ZSC/ZPS IT4070002 "Bardello"
- ZSC/ZPS IT4070003 "Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo"
- ZSC/ZPS IT4070004 "Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo"
- ZSC/ZPS IT4070005 "Pineta di Casalborgonetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"
- ZSC/ZPS IT4070006 "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina"
- ZSC/ZPS IT4070009 "Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano"
- ZSC/ZPS IT4070010 "Pineta di Classe"
- ZPS IT4070020 "Bacini ex- zuccherificio di Mezzano"
- ZSC/ZPS IT4070022 "Bacini di Russi e Fiume Lamone"
- ZSC/ZPS IT4070021 "Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno"

Tali aree protette sono integrate con il complesso ecosistema costiero degli arenili, dei sistemi dunali, delle pinete (in particolare quelle storiche di San Vitale e Classe), delle reti delle acque e delle piallasse.

Fascia costiera:

- Opere di mitigazione dell'erosione costiera;
- Recupero dei sistemi dunali e dei relativi apparati vegetali ante/retrodunali;
- Pinete costiere da salvaguardare (Casalborsetti, Staggioni, Punta Marina, Ortazzo e Ortazzino);
- Piallasse e paludi salmastre e foci di fiumi e torrenti da qualificare (Pialassa della Baiona, Pialassa dei Piomboni, Valli di Comacchio, Foce del Torrente Bevano);

Gli spazi aperti e quelli della cintura verde contribuiscono a comporre ulteriormente il complesso sistema delle infrastrutture verdi e blu esistenti. Il paesaggio agrario appare molto omogeneo, non solo per la sua conformazione pianeggiante, bensì per la presenza pervasiva delle colture seminative, per i bassi livelli di biodiversità e una debole caratterizzazione vegetazionale del pattern infrastrutturale (tracciati, canali, scoli, confini ecc.) che lo rende ripetitivo, con pochi elementi di riconoscibilità e differenziazione.



Pineta di Classe

Sintesi dei risultati

Gli spazi aperti svolgono una funzione strutturante e strategica nella rigenerazione urbana e territoriale di Ravenna, che trova risposta nel progetto delle infrastrutture verdi e blu. Si tratta di un "progetto di suolo" in cui le dimensioni ecologica, paesaggistica, infrastrutturale e sociale, oltre che morfologica, svolgono una funzione centrale nel ripensamento della città esistente. Le infrastrutture verdi e blu si pongono in tal senso come strumento di superamento anche delle criticità legate al microclima urbano, riconducibile alla presenza di condizioni differenziate di vulnerabilità climatica e di isole di calore, alla crescita delle emissioni di CO₂ e polveri sottili, alle criticità connesse allo smaltimento delle acque piovane in presenza dei sempre più frequenti eventi meteorici concentrati. Si tratta di introdurre una concatenazione virtuosa di azioni sistemiche e integrate: dalla desigillazione degli spazi impermeabili all'irrobustimento delle dotazioni vegetali e al ripensamento delle reti di smaltimento, raccolta e trattamento delle acque, per garantire adeguati processi di ritenzione idrica negli spazi pubblici e privati e ripensare l'intero sistema del drenaggio urbano. Ciò significa anche operare sulla città esistente, valorizzando il verde urbano nelle sue diverse declinazioni (strade, piazze, parcheggi, slarghi, giardini, parchi Teodorico, Baronio e Cesarea, aree prospicienti il Canale Candiano) e ripensando al disegno della "Cintura verde" nell'ottica di una "Grande Corona Verde", strutturata intorno alle grandi infrastrutture di bordo della città esistente e proiettata ad est fino al mare, a Porto Corsini e a Marina di Ravenna rispettivamente a nord a sud del canale Candiano.

QC-5.6.1_Carta integrata dei rischi

Descrizione dell'elaborato

Questo documento rappresenta, allo stato delle conoscenze, la sintesi dei limiti e dei condizionamenti all'uso urbanistico, edificatorio e infrastrutturale del territorio. Si tratta di un documento espressamente richiesto dai progettisti, di non facile apprezzamento, per la sovrapposizione di diversi temi. Se l'obiettivo era quello di individuare "aree idonee alla edificazione o non idonee" la risposta è che per i temi di natura geologica e sismica si tratta di condizionamenti superabili a costi più o meno elevati, per le aree ricadenti nelle pericolosità idrauliche molto elevate (alluvioni frequenti o TR30) si parla di effettivi limiti, difficilmente modificabili a costi ragionevoli.

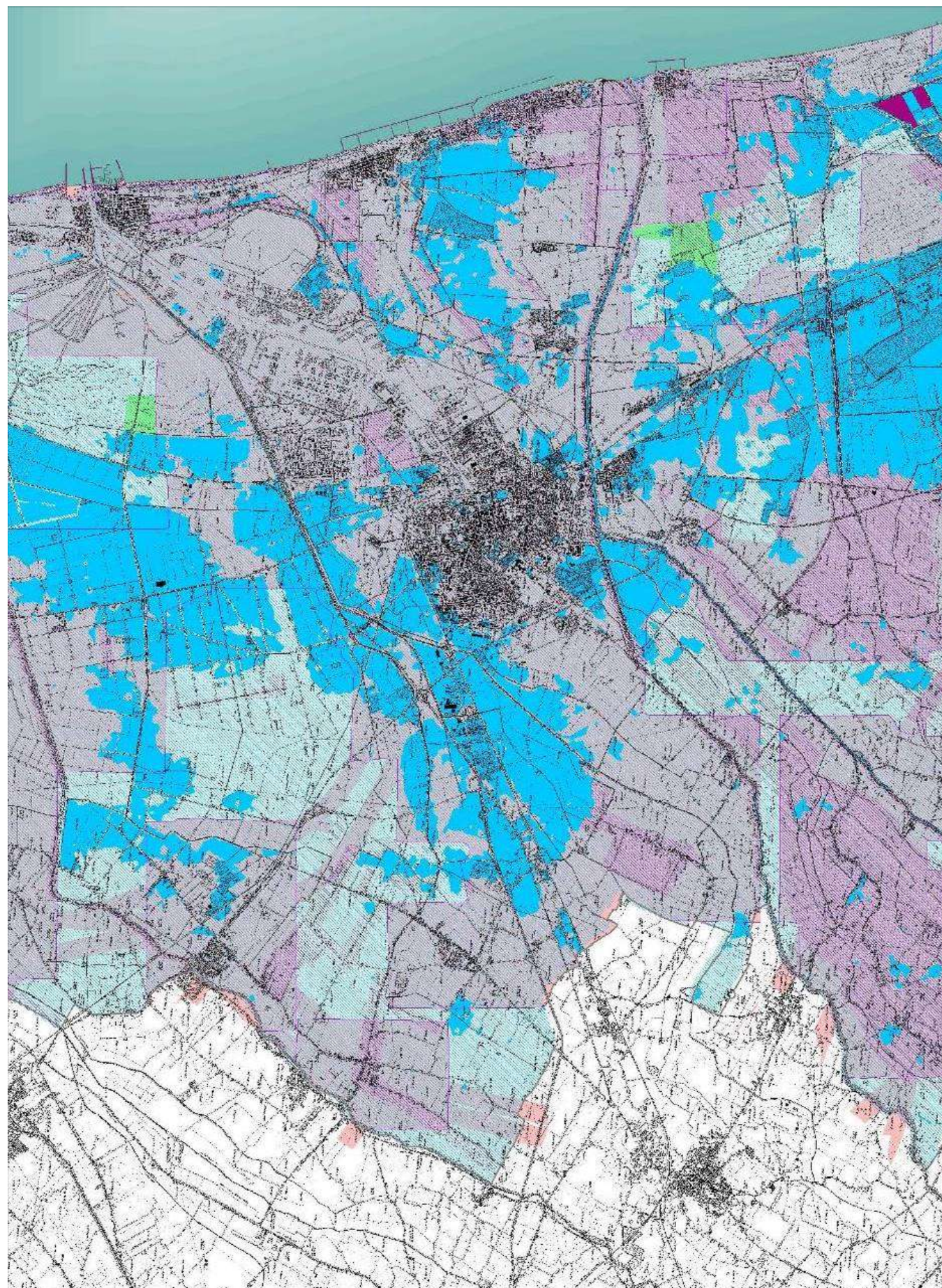
Occorre chiarire l'importanza delle strutture geologiche sepolte e delle faglie capaci, in quanto, se verificate scientificamente, comportano la definizione di una fascia di totale ineditabilità.

Modalità operative

Questo documento di sintesi è stato definito utilizzando i file shp del PGRA per le pericolosità Pl1, Pl2, Pl3 raffigurate rispettivamente con campitura di colore verde, azzurro e blu.

Al di sotto della campitura di pericolosità idraulica compaiono i colori della pericolosità sismica (zone suscettibili di amplificazioni locali), della subsidenza (coperta per minore rilevanza dalla geosismica) della ingressione marina di gerarchia uguale alla pericolosità geosismica, quindi il medesimo colore.

Le aree di colore più chiaro corrispondono a quelle esterne agli studi di MZS.



Descrizione dell'elaborato

L'elaborato descrive i temi:

AREE LIMITATE

Pericolosità idraulica molto elevata per alluvioni frequenti.

AREE CONDIZIONATE

Pericolosità idraulica elevata per alluvioni poco frequenti e magnitudo moderata.

Aree suscettibili di amplificazioni sismiche locali.

Aree potenzialmente interessate da ingressione marina.

Aree in subsidenza.

QC-5.6.2_Rischio incendio boschivo

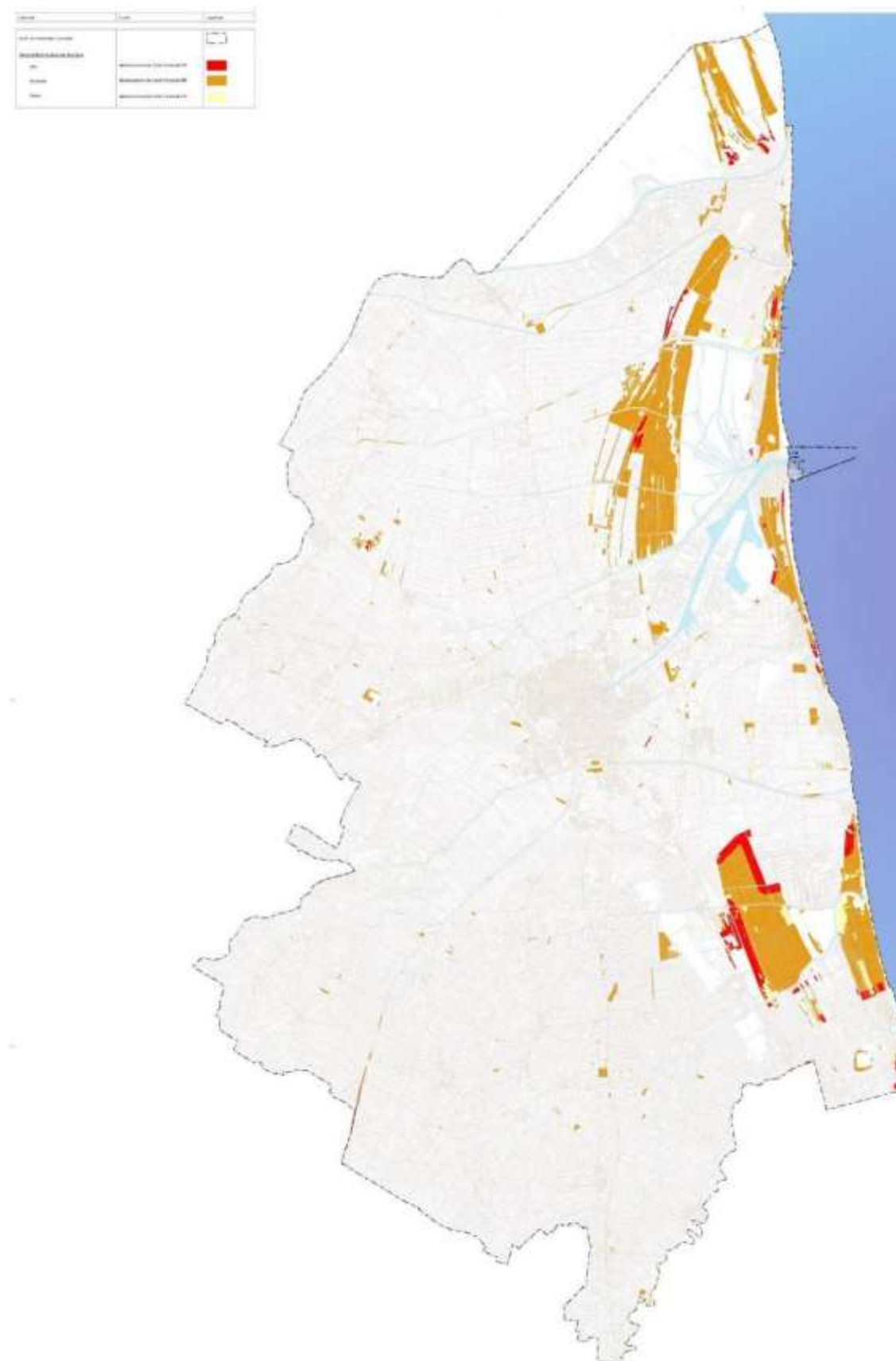
Descrizione dell'elaborato

Un **incendio boschivo** è un fuoco che tende ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate che si trovano all'interno delle stesse aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi alle aree (art. 2 della Legge n. 353 del 2000). Un incendio boschivo è un fuoco che si propaga provocando danni alla vegetazione e agli insediamenti umani. In quest'ultimo caso, quando il fuoco si trova vicino a case, edifici o luoghi frequentati da persone, si parla di **incendi di interfaccia**. Più propriamente, per interfaccia urbano-rurale si definiscono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l'interconnessione tra strutture antropiche e aree naturali è molto stretta: sono quei luoghi geografici dove il sistema urbano e naturale si incontrano e interagiscono. L'elaborato risulta quindi fondamentale al fine dell'individuazione e/o selezione di politiche orientate di rigenerazione e orientamento delle colture e delle tecniche agricole. Gli incendi boschivi costituiscono un potenziale serio problema sia in termini economici che ambientali. Essi incidono infatti su un bene di rilevanza costituzionale come l'ambiente e minano l'integrità del territorio. Sono affrontate quindi le modalità di applicazione dei parametri di definizione della pericolosità, così come previsti dal testo del Piano Regionale, attraverso gli strumenti GIS e i dati cartografici correntemente in uso nell'ambito dei sistemi informativi territoriali degli enti locali.

Le informazioni cartografiche utilizzate per la realizzazione della carta del Rischio incendio Boschivo sono le seguenti:

- carta forestale ER (prov. RA) (2015);
- carta del rischio incendi boschivi (Progetto Holistic – 2015);
- carta dell'uso del suolo (2020);
- ortofoto Google 2019.

Su questa base, la tavola individua tre classi diverse di rischio incendio boschivo in riferimento alla presenza delle diverse tipologie forestali (fornite dalla Carta Forestale ER), dalla loro posizione ed esposizione ai valori di innesco rappresentati tipicamente dalla vicinanza a reti stradali principali e/o a insediamenti produttivi di vario tipo.



Rischio Incendio Boschivo

Sintesi dei risultati

La distruzione del patrimonio forestale causa incendi, rappresenta nel territorio italiano un problema ancora presente. Le conseguenze per l'equilibrio naturale sono gravissime e i tempi per il riassetto degli ecosistemi forestali e ambientali molto lunghi.

Le alterazioni delle condizioni naturali del suolo causate dagli incendi favoriscono inoltre i fenomeni di dissesto dei versanti provocando, in caso di piogge intense, lo scivolamento e l'asportazione dello strato di terreno superficiale.

I mesi a più elevato rischio sono quelli estivi, quando la siccità, l'alta temperatura ed il forte vento fanno evaporare parte dell'acqua trattenuta dalle piante, determinando condizioni naturali favorevoli all'innesco e allo sviluppo di incendi. I risultati ottenuti dalla Carta, sono funzionali all'elaborazione di una visione strategica per il territorio di Ravenna.

Dalle elaborazioni prodotte, il rischio di incendi boschivi è maggiormente concentrato lungo la fascia costiera, ove si riscontrano in particolare la pineta di Classe e quella di San Vitale. Il PUG, attraverso la Disciplina e la Guida alla QUEA, dovrà introdurre le azioni per la rigenerazione degli spazi aperti, con particolare riferimento al rischio legato all'incendio delle aree boscate. Ciò implica anche una riflessione sul miglioramento e/o rafforzamento dei servizi ecosistemici per implementare la resilienza urbana e territoriale. La questione della tutela e del risanamento dei servizi ecosistemici rappresenta infatti una importante novità della pianificazione del territorio, anche nella nuova prospettiva della rigenerazione urbana. Valutare le prestazioni dei servizi ecosistemici diventa fondamentale per sviluppare scenari di pianificazione del territorio e misurare gli effetti di sostenibilità delle scelte, anche in relazione alla tutela e alla difesa del patrimonio boschivo locale.

QC-5.6.3_Inquinamento acque, aria

Modalità operative

L'elaborato sintetizza l'interazione della molteplicità dei rischi naturali e antropici e le diverse condizioni di criticità prodotte con specifico riferimento alle componenti acqua e aria. Esso fornisce informazioni utili a valutare l'idoneità di un territorio ad essere utilizzato per molteplici attività e settori (agricoltura, selvicoltura, urbanistica, industria, viabilità, tempo libero...), costituendo un importante ausilio nella gestione e pianificazione territoriale.

L'elaborato è fondamentale al fine di individuare e/o selezionare politiche orientate di rigenerazione dei tessuti urbani e degli spazi aperti.

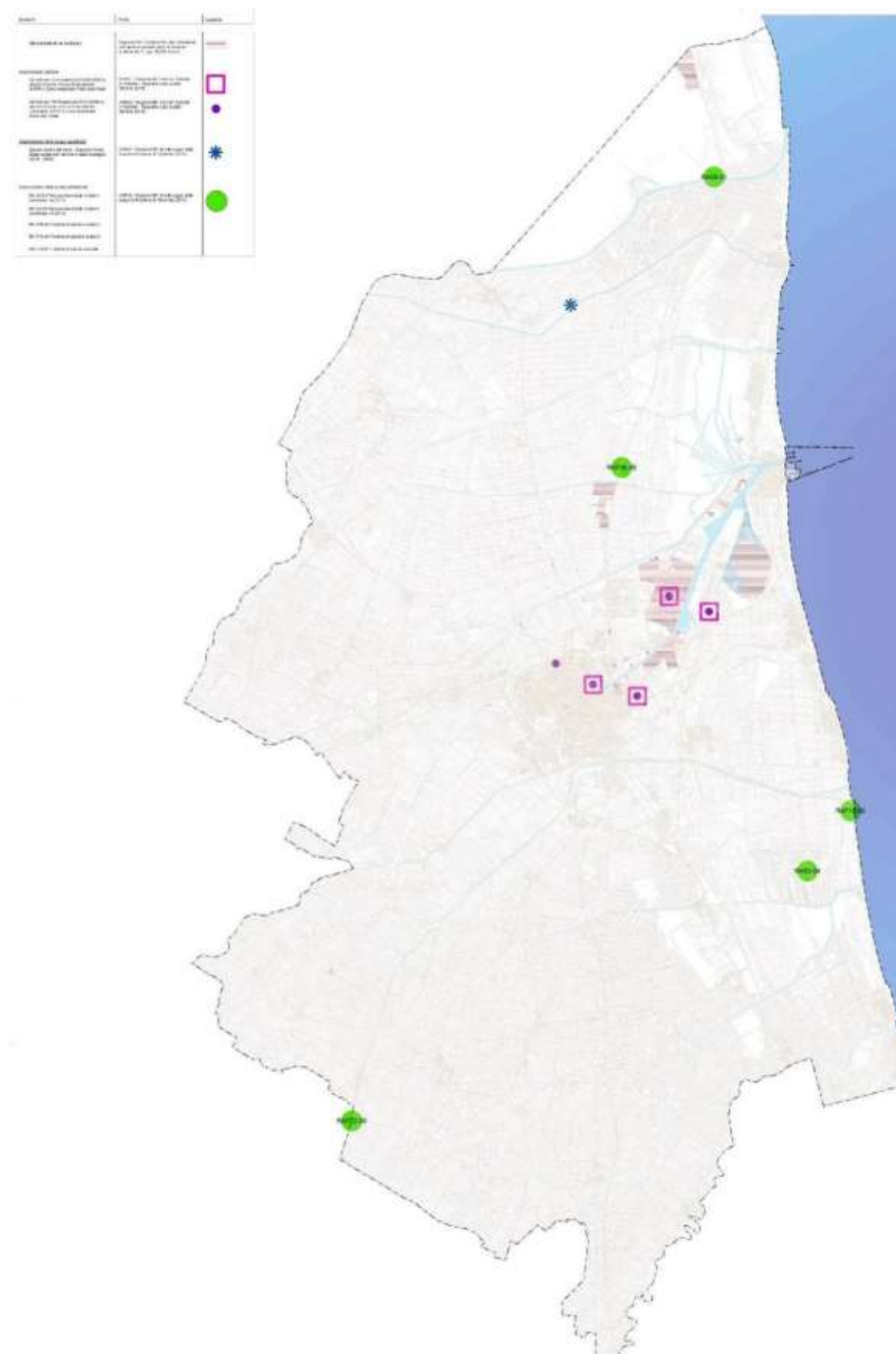
Descrizione dell'elaborato

Per l'elaborazione della tavola sono stati utilizzati i dati puntuali relativi all'inquinamento delle acque superficiali, delle acque sotterranee, nonché quelli relativi alla presenza di inquinanti nell'aria. Per quest'ultimi ci si è avvalsi dei dati relativi alle stazioni di monitoraggio ARPAE:

- Criticità per Ozono (2008-2018) in stazioni Caorle, Rocca B., SAPIR e Porto San Vitale;
- Criticità per PM₁₀ (2013-2018) in stazioni Caorle, Rocca B., Zalamella, SAPIR e Porto San Vitale.

Dai valori di inquinamento delle acque superficiali si evidenzia la zona del Canale di Destra del Reno, località Ponte Zanzi, in quanto rilevato scarso per LIMeco e per lo stato ecologico (2010-2016). Sono indicati, anche, i siti inquinati che sono sottoposti a procedimento di bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Per quanto riguarda l'inquinamento delle acque sotterranee, si evidenziano i seguenti punti ad elevato rischio di inquinamento presenti all'interno del comune:

- RA09-01 Pianura Alluvionale Costiera - confinato nel 2016
- RA53-04 Pianura Alluvionale Costiera - confinato nel 2015
- RA-F06-00 Freatico di pianura costiero
- RA-F16-00 Freatico di pianura costiero
- RA-F22-00 Freatico di pianura fluviale



Inquinamento acque e aria

Sintesi dei risultati

La diagnosi delle aree compromesse e minacciate da rischi ambientali è volta alla strutturazione nel progetto di PUG di un sistema di politiche che, oltre a garantire un'adeguata resilienza urbana e territoriale, possano costituire la rete di riferimento per la rigenerazione energetica, impiantistica e costruttiva del patrimonio edilizio in condizioni di criticità ambientale, nonché per il riconoscimento di spazi e porzioni territoriali capaci di fornire servizi ecosistemici ai fini della sostenibilità complessiva del territorio e degli insediamenti urbani. L'elaborato fornisce una struttura del territorio differente per quanto riguarda la configurazione dei rischi, i quali appaiono maggiormente concentrati attorno alla città di Ravenna e alla sua zona industriale/portuale.

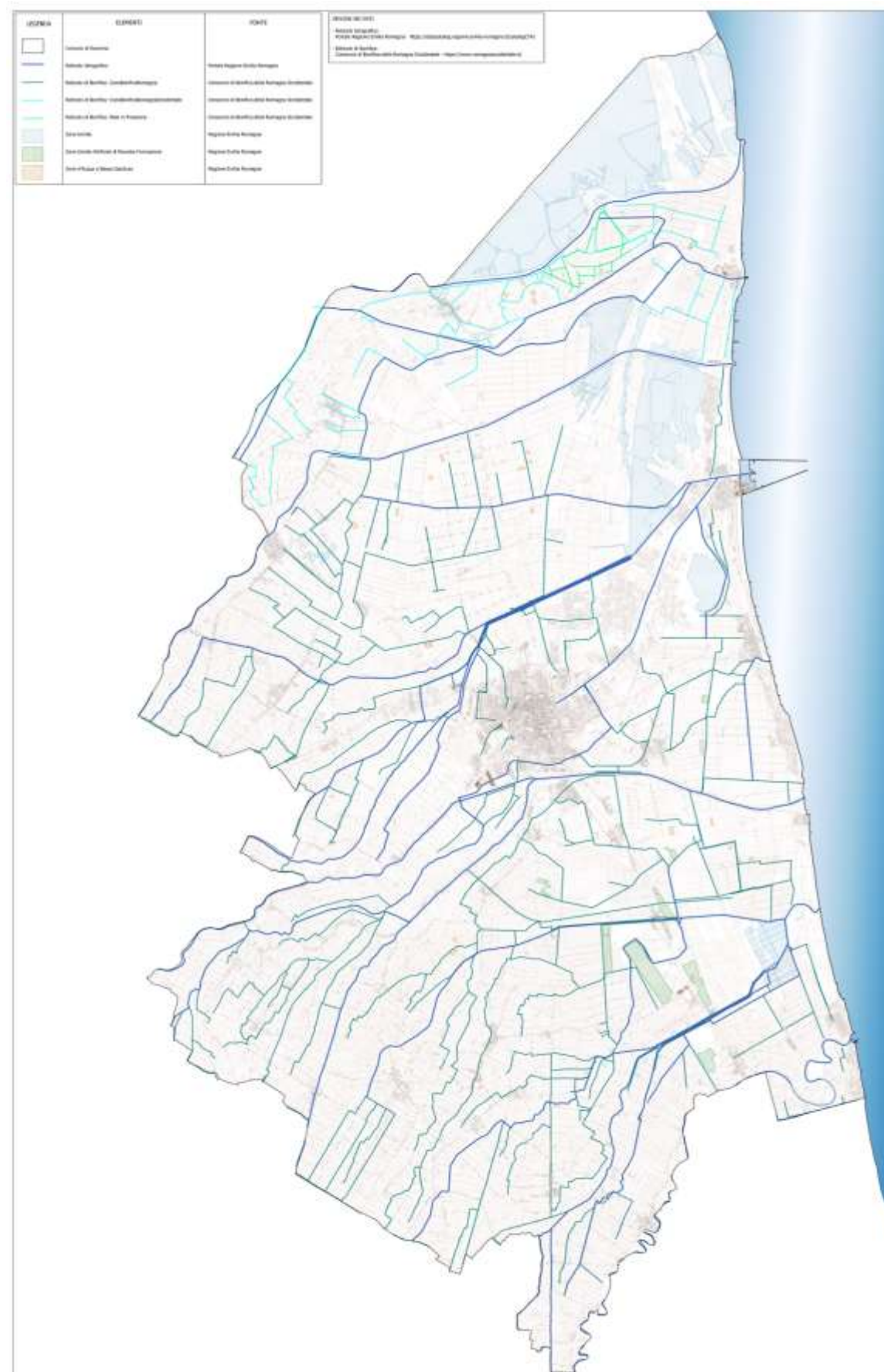
QC-5.7.1_Reticolo idrografico

La tavola del reticolo idrografico raffigura il disegno delle acque superficiali nel territorio comunale.

Sono rappresentati i corpi idrici principali e secondari, i canali di bonifica a gravità e in pressione, le zone umide naturali e artificiali e le zone d'acqua a bassa giacitura.

La rappresentazione del deflusso delle acque superficiali nel PUG è alla base delle tavole del quadro conoscitivo che illustrano il tema dei rischi e della pericolosità connessi al sistema idrografico e costiero, a scala territoriale e puntuale.

Il corretto disegno della rete idrica per il deflusso delle acque superficiali consente anche di valutare e prevedere adeguatamente sviluppi edificatori ma soprattutto infrastrutturali, in particolare intrecciando ordinatamente reti e ramificazioni di nuovo impianto di tipo stradale, acquedottistico, fognario, irriguo, di gasdotti, elettrico, ecc.



Reticolo idrografico

Modalità operative

La conoscenza del deflusso idrico superficiale dei corsi d'acqua naturali e dei canali di bonifica permette di studiare gli effetti in termini di rischio idraulico e di pericolosità da alluvioni, dettagliate come estensione e intensità (battenti e frequenza), su tutto il territorio comunale.

Dalla corretta definizione e rappresentazione dei corpi e degli elementi idraulici derivano le valutazioni sulle aree a rischio di esondazione e sull'intensità dell'evento che può limitare o condizionare in modo rilevante lo sviluppo infrastrutturale ed edificatorio del territorio.

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato rappresenta i seguenti elementi d'acqua:

- Reticolo idrografico principale;
- Reticolo di bonifica del Consorzio di Bonifica Romagna;
- Reticolo di bonifica del Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale;
- Reticolo di bonifica in pressione;
- Zone umide naturali e artificiali e zone d'acqua a bassa giacitura.

QC-5.7.1 RETICOLO IDROGRAFICO

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|-----------------|--------|------|----------------|
|-----------------|--------|------|----------------|

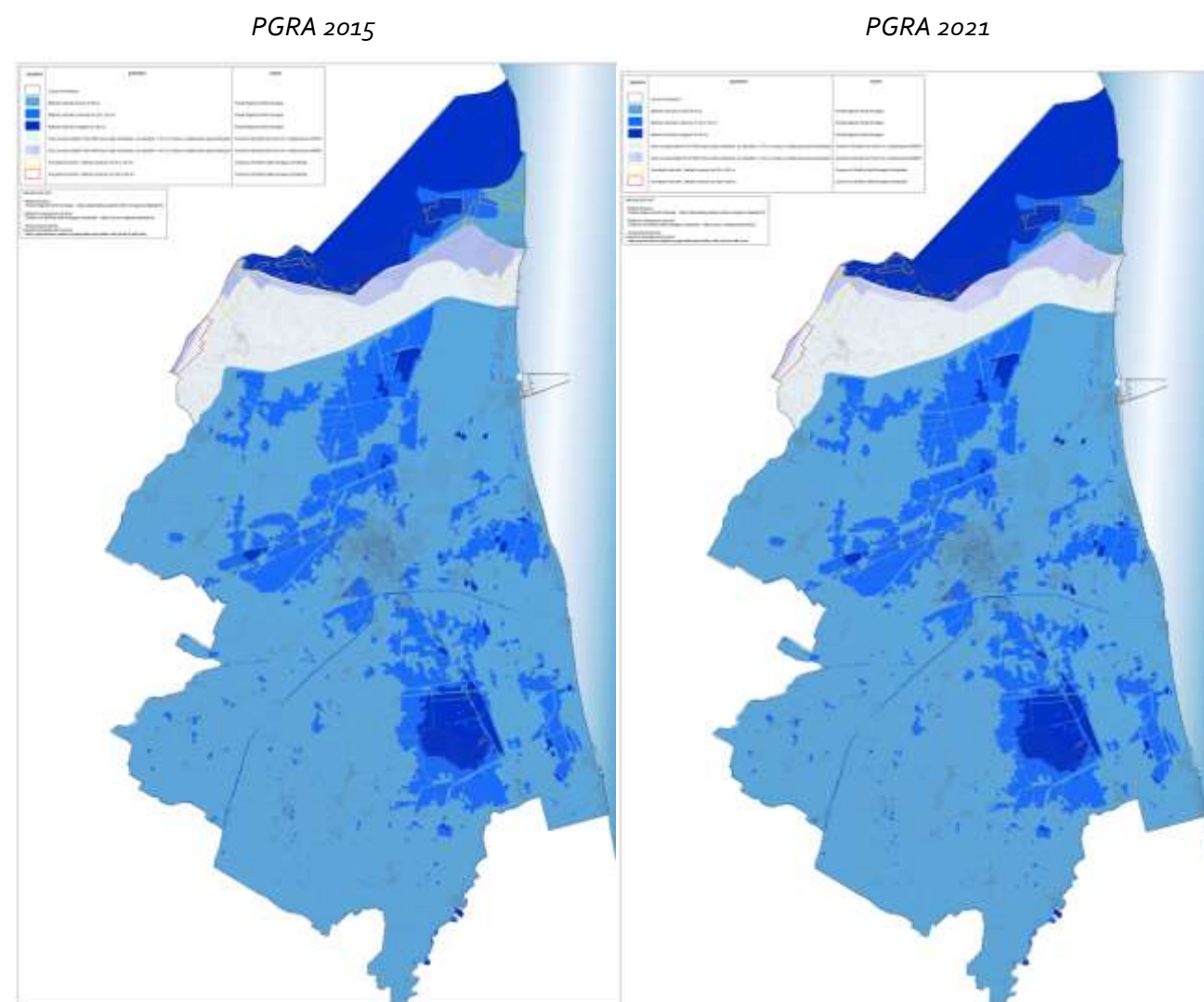
| | | | |
|---|---|---|---|
| <i>Reticolo Idrografico</i> | Regione ER | https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA | Corpi idrici acque superficiali |
| <i>Reticolo di Bonifica</i> | Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale | https://www.romagnaoccidentale.it/ | Reticolo di bonifica del Consorzio di Bonifica della Romagna a gravità, del Consorzio di Bonifica della Romagna a gravità e del reticolo di bonifica in pressione |
| <i>Zone Umide</i> | Regione ER | | Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali del RUE – Zone umide art. V.2.5 |
| <i>Zone Umide Artificiali di Recente Formazione</i> | Regione ER | | Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali del RUE – Zone umide art. V.2.6 |
| <i>Zone d'Acqua a Bassa Giacitura</i> | Regione ER | | Componenti idrogeomorfologiche-vegetazionali del RUE – Zone umide art. V.2.7 |

QC-5.7.2_Battenti idraulici ed esondazioni storiche

La tavola dei battenti idraulici introduce nel PUG le basi per definire limiti e condizionamenti importanti all'uso edificatorio e allo sviluppo infrastrutturale del territorio.

La lettura delle classi dei battenti dei corsi d'acqua naturali, combinata a quella delle pericolosità idrauliche, è volta a distinguere e definire le aree dove lo sviluppo edificatorio e infrastrutturale è limitato da un rischio di esondazione con effetti molto rilevanti, da altre aree in cui è possibile superare certi condizionamenti, seppur rilevanti, con opere idrauliche di messa in sicurezza, anche di tipo locale.

Il tema dei battenti idraulici e delle esondazioni storiche è pertanto legato all'obiettivo OS₁ "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile", poiché pone le basi per la valutazione di azioni per far fronte agli eventi calamitosi nelle fasi di emergenza, in accordo con la Protezione Civile, nonché per decidere come e dove mitigare gli eventi alluvionali, favorendo l'implementazione di sistemi di permeabilizzazione, ritenzione e riciclo delle acque piovane in spazi aperti o in edifici e relative aree pertinenziali; infine per riconfigurare e qualificare il sistema lineare dei principali fiumi, torrenti e canali come parchi fluviali, per garantire sicurezza idrogeologica e idraulica, fruizione turistica e qualità delle acque.



Battenti idraulici ed esondazioni storiche

Modalità operative

La conoscenza delle zone interessate da battenti idraulici fluviali, inferiori o superiori ai 50 cm, combinata con l'interpretazione della carta delle pericolosità idrauliche, che introduce il concetto di probabilità/frequenza di accadimento di certe tipologie di eventi calamitosi, consente di identificare limiti o importanti condizionamenti agli usi edificatori e infrastrutturali del territorio, come si evince dalle carte integrate dei rischi.

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato rappresenta i battenti idraulici delle esondazioni storiche dei canali di bonifica della Romagna Occidentale distinti in due classi, tra 50 e 100 cm e tra 100 e 200 cm; e i battenti idraulici dei corsi d'acqua principali distinti in tre classi (inferiori a 50 cm, tra 50 e 150 cm, oltre i 150 cm), esclusa la fascia di territorio compresa tra il Canale Destra Reno e il Fiume Lamone dove non è stato possibile reperire informazioni sui battenti ma solo della pericolosità idraulica.

Sono state redatte due carte 'gemelle', una con dati dell'Autorità di Distretto del Fiume Po relativi al PGRA vigente, approvato nel 2015, una con i dati relativi al PGRA in corso di approvazione (2021), pur essendo le differenze poco percettibili a questa scala e localizzate soprattutto sulla costa.

QC-5.7.2 BATTENTI IDRAULICI ED ESONDAZIONI STORICHE

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|-----------------|--------|------|----------------|
|-----------------|--------|------|----------------|

| | | | |
|--------------------------------|---|---|--|
| <i>Battenti idraulici</i> | Regione ER | https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA | Battenti idraulici su aree circostanti i corsi d'acqua principali distinti in 3 classi, inferiore a 50 cm, tra 50 e 150 cm, superiore a 150 cm |
| <i>Pericolosità idrauliche</i> | Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po | https://pianoalluvioni.adbpo.it/mappe-della-pericolosita-e-del-rischio-di-alluvione/ | Zone con pericolosità idraulica P2 e P3 da PGRA ma senza il dato di battente |
| <i>Esondazioni storiche</i> | Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale | https://www.romagnaoccidentale.it/ | Aree di esondazione di canali di bonifica distinti in livelli di battente tra 50 e 100 cm e tra 100 e 200 cm |

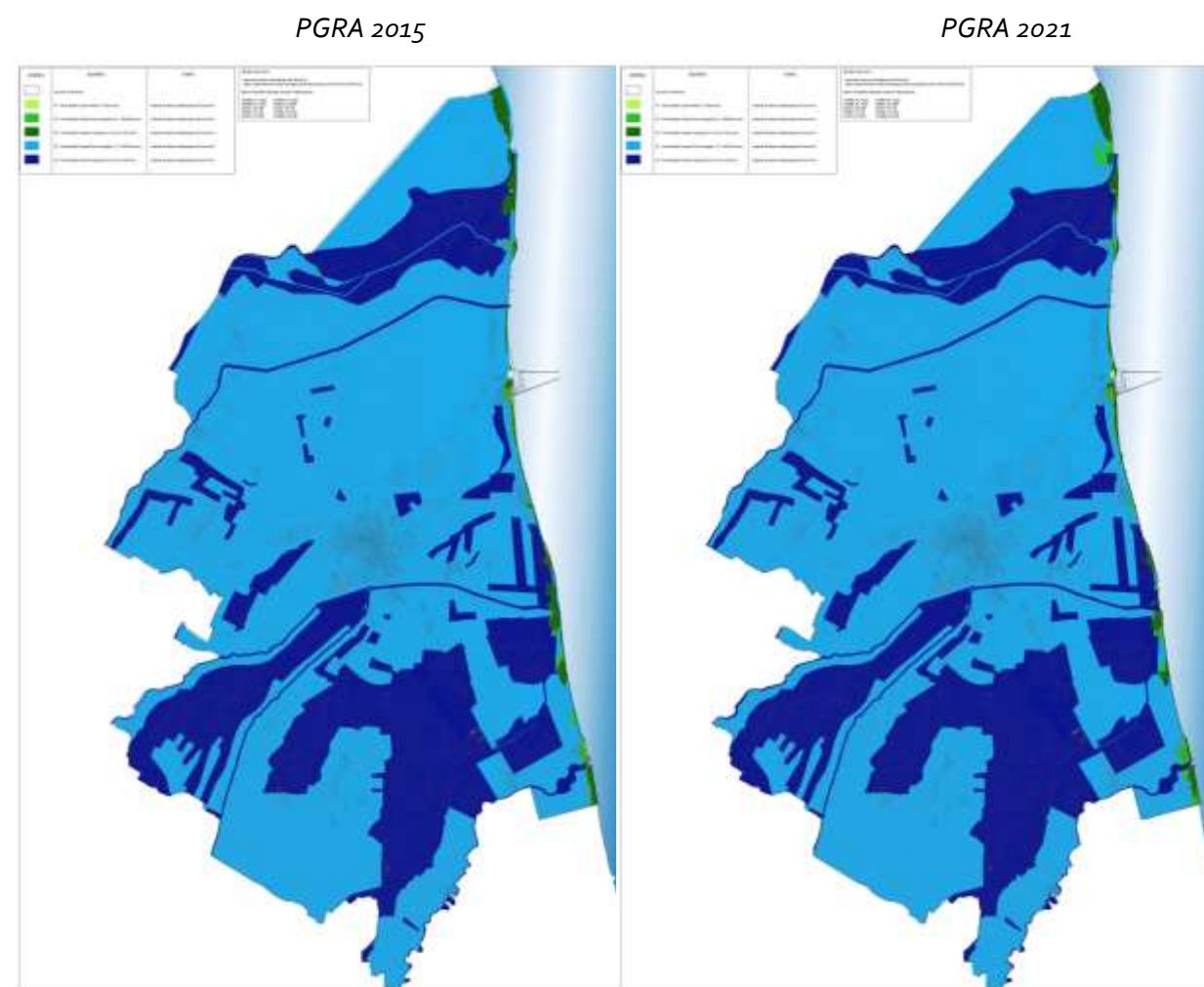
QC-5.7.3_Pericolosità idraulica

La tavola della pericolosità idraulica introduce nel PUG le basi per definire limiti e condizionamenti importanti all'uso edificatorio e allo sviluppo infrastrutturale del territorio.

Il tema della pericolosità idraulica mostra le aree geografiche che possono essere inondate in corrispondenza di tre scenari di probabilità di accadimento di eventi alluvionali: scarsa, media ed elevata.

La lettura delle classi di pericolosità idraulica, combinata a quella dei battenti dei corsi d'acqua naturali, è volta a distinguere e definire le aree dove lo sviluppo edificatorio e infrastrutturale è limitato da una probabilità di accadimento frequente di certi eventi di esondazione e con intensità rilevante, da altre aree in cui è possibile superare certi condizionamenti, seppur rilevanti, con opere idrauliche di messa in sicurezza o mitigazione.

Il tema della pericolosità idraulica è anch'esso legato all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile", poiché mette le basi per la valutazione di azioni per far fronte agli eventi calamitosi nelle fasi di emergenza, in accordo con la Protezione Civile; nonché per mitigare gli eventi alluvionali, favorendo l'implementazione di sistemi di permeabilizzazione, ritenzione e riciclo delle acque piovane in spazi aperti o in edifici e relative aree pertinenziali; infine per riconfigurare e qualificare il sistema lineare dei principali fiumi, torrenti e canali come parchi fluviali, per garantire sicurezza idrogeologica e idraulica, fruizione turistica e qualità delle acque.



Pericolosità idraulica

Modalità operative

La conoscenza delle zone interessate da pericolosità idraulica frequente o poco frequente, combinata con l'interpretazione della carta dei battenti idraulici fluviali, distinti tra inferiori o superiori ai 50 cm, consente di identificare limiti o importanti condizionamenti agli usi edificatori e infrastrutturali del territorio, come si evince dalle carte integrate dei rischi.

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato rappresenta le classi di pericolosità idraulica fluviale e costiera.

La pericolosità fluviale elaborata dall'Autorità di Distretto del Fiume Po tiene conto dei diversi ambiti territoriali integrando la probabilità di alluvioni del reticolo idrografico principale, del reticolo secondario collinare e montano e del reticolo secondario di pianura (che comprende i reticoli di bonifica). Per la mappatura delle pericolosità del reticolo principale l'Autorità di Distretto del Fiume Po si è basata su modellazioni idrologiche ed idrauliche, per i reticoli secondari è stato utilizzato un approccio morfologico e storico-inventariale.

La pericolosità costiera per le alluvioni di origine marina è stata mappata secondo il criterio ISPRA del limite di alta marea recente (HWL).

Sono state redatte due carte 'gemelle', una con dati dell'Autorità di Distretto del Fiume Po relativi al PGRA vigente, approvato nel 2015, una con i dati relativi al PGRA di futura approvazione nel 2021, pur essendo le differenze poco percettibili a questa scala e localizzate soprattutto sulla costa.

QC-5.7.3 PERICOLOSITA' IDRAULICA

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|------------------------------|--|---|---|
| <i>Pericolosità costiera</i> | Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po | https://pianoalluvioni.adbpo.it/mappe-della-pericolosita-e-del-rischio-di-alluvione/ | Aree con pericolosità idraulica costiera con diverse probabilità di accadimento: P1 - rara (Tr 500 anni), P2 - poco frequente (Tr 100/200 anni), P3 – frequente (Tr da 10 a 50 anni) |
| <i>Pericolosità fluviale</i> | Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po | https://pianoalluvioni.adbpo.it/mappe-della-pericolosita-e-del-rischio-di-alluvione/ | Aree con pericolosità idraulica fluviale con diverse probabilità di accadimento: P2 - poco frequente (Tr 100/200 anni), P3 – frequente (Tr da 10 a 50 anni). Non ci sono zone con pericolosità idraulica P1 poiché prevalgono sempre probabilità più gravi. |

QC-5.7.4_Rischio idraulico

La tavola del rischio idraulico fornisce informazioni su potenziali impatti su vita umana e attività antropiche, in base alla diversa intensità e modalità di evoluzione delle inondazioni.

Si arricchisce così il PUG, rispetto ai temi dei battenti idraulici e della pericolosità, di una rappresentazione di elementi che possono subire un certo danno con eventi alluvionali che hanno una specifica probabilità di accadimento. La mappa del rischio è infatti il risultato dell'incrocio tra la mappa delle aree allagabili per i diversi scenari di pericolosità e gli elementi esposti raggruppati in classi di danno potenziale omogenee.

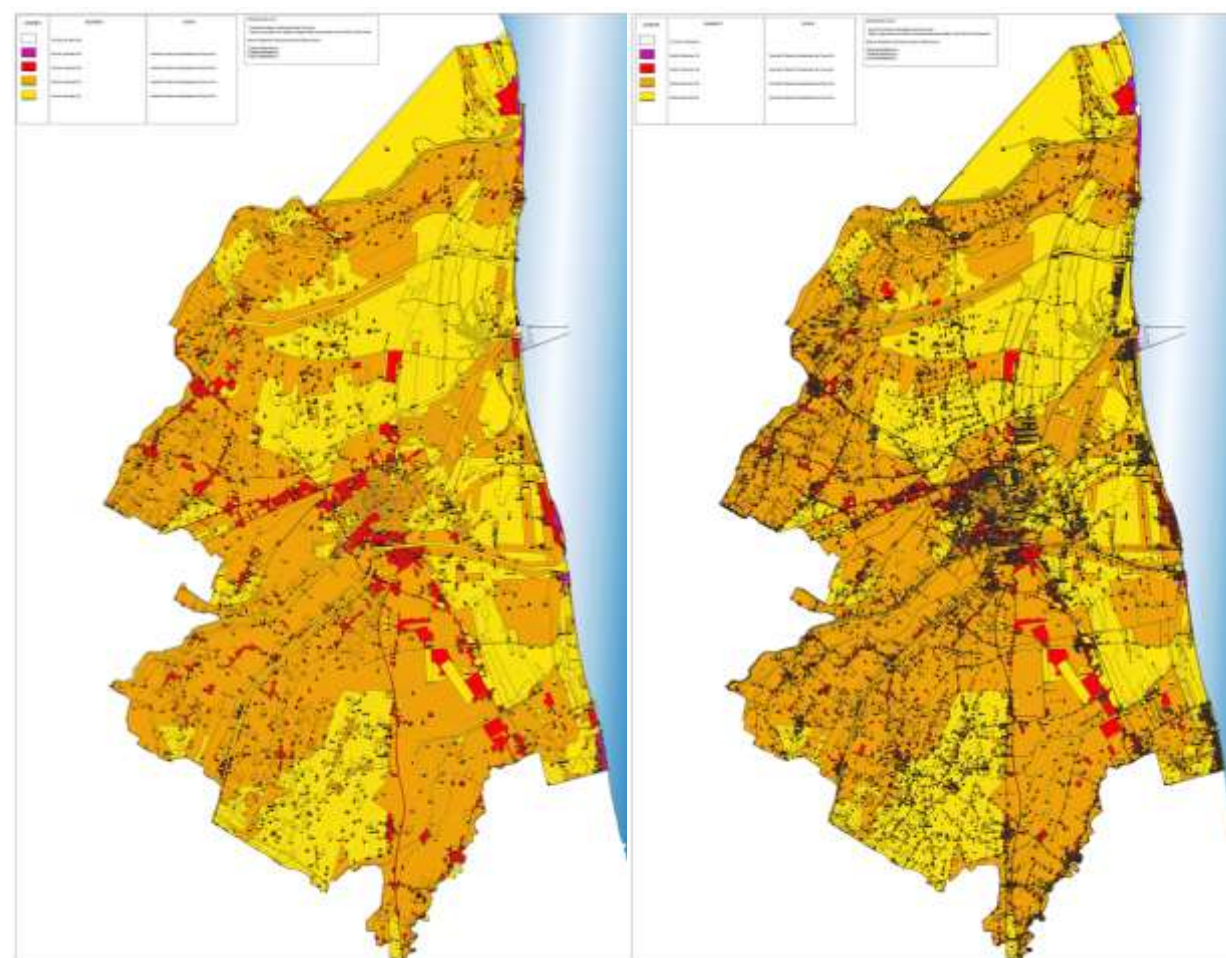
La determinazione del rischio deriva dalla combinazione dei parametri di vulnerabilità, danno e pericolosità, avvenuta con una matrice 4x3, dove le righe sono i parametri danno-vulnerabilità e le colonne i livelli di pericolosità ovvero di probabilità di accadimento di eventi elevata, media o bassa.

| CLASSI DI RISCHIO | | CLASSI DI PERICOLOSITA' | | |
|-------------------|----|-------------------------|----|----|
| | | P3 | P2 | P1 |
| CLASSI DI DANNO | D4 | R4 | R4 | R2 |
| | D3 | R4 | R3 | R2 |
| | D2 | R3 | R2 | R1 |
| | D1 | R1 | R1 | R1 |

Anche il tema del rischio idraulico è legato all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile", in un'ottica di valutazione di azioni per far fronte agli eventi calamitosi nelle fasi di emergenza, in accordo con la Protezione Civile; nonché per mitigare gli eventi alluvionali.

PGRA 2015

PGRA 2021



Rischio idraulico

Descrizione dell'elaborato

La carta del rischio idraulico è una elaborazione della pericolosità idraulica condotta dall'Autorità di Distretto del Fiume Po in base ad informazioni su popolazione, attività economiche concentrate (attività industriali) ed estensive (attività agricole), aree protette, beni culturali, impianti industriali ad elevato potenziale inquinante ed aree in cui possono verificarsi alluvioni con elevato trasporto solido e colate detritiche.

La classificazione del rischio va da R1, moderato, a R4, molto elevato.

Sono state redatte due carte 'gemelle', una con dati dell'Autorità di Distretto del Fiume Po relativi al PGRA vigente, approvato nel 2015, una con i dati relativi al PGRA di futura approvazione nel 2021.

QC-5.7.4 RISCHIO IDRAULICO

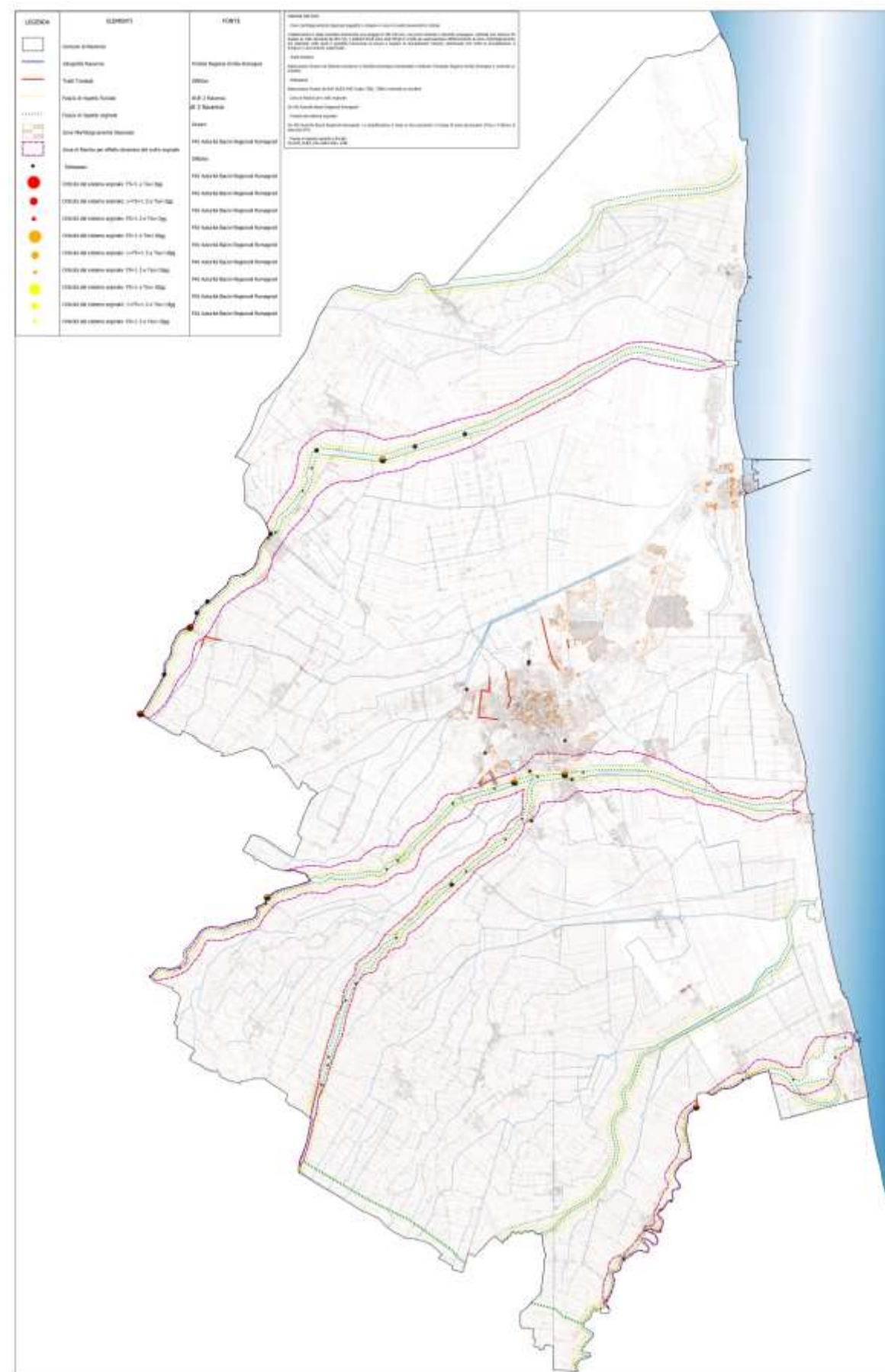
| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|--------------------------|--|---|---|
| <i>Rischio Idraulico</i> | Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po | https://pianoalluvioni.adbpo.it/mappe-della-pericolosita-e-del-rischio-di-alluvione/ | Aree con diverse classi di rischio idraulico: R1 - moderato, R2 - medio, R3 - elevato, R4 - molto elevato |

QC-5.7.5_Criticità idrauliche localizzate

La tavola delle criticità idrauliche introduce nel PUG elementi puntuali o comunque localizzati che rappresentano problematiche ben precise e definite sul territorio in termini di rischio idraulico.

Il tema delle criticità idrauliche localizzate aggiunge elementi di fragilità alle tavole della pericolosità e del rischio idraulico, nell'ottica di richiamare l'attenzione alla necessità di predisporre, anche a livello di pianificazione, eventualmente di maggior dettaglio, processi di monitoraggio e allerta sistematici su aspetti territoriali puntuali o concentrati.

La lettura di tali elementi è volta ad individuare le azioni finalizzate alla capacità del territorio di adattarsi, auto-organizzarsi e rispondere per ridurre la vulnerabilità e l'esposizione degli elementi a rischio di natura idraulica e antropica. Tali azioni sono riconducibili in particolar modo all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile", in relazione anche alla creazione di una rete di infrastrutture verdi e blu, capace di contrastare condizioni di fragilità.



Criticità idrauliche localizzate

Modalità operative

La conoscenza di criticità idrauliche localizzate permette di valutare strategie a scala più ampia per la resilienza del territorio in termini di riduzione dell'esposizione e della vulnerabilità degli elementi a rischio, come ad esempio edifici e tessuti edilizi, infrastrutture, piuttosto che aree di valore ambientale.

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato rappresenta una serie di vulnerabilità che riguardano anche il possibile fallimento di sistemi di difesa (es: argini) o di allontanamento delle acque meteoriche (es: tratti tombati) o comunque aree o punti più sensibili a certi tipi di eventi pluviometrici, è il caso delle zone morfologicamente più depresse o dei sottopassi stradali, dove si ha potenziale ristagno d'acqua nel caso di eventi estremi.

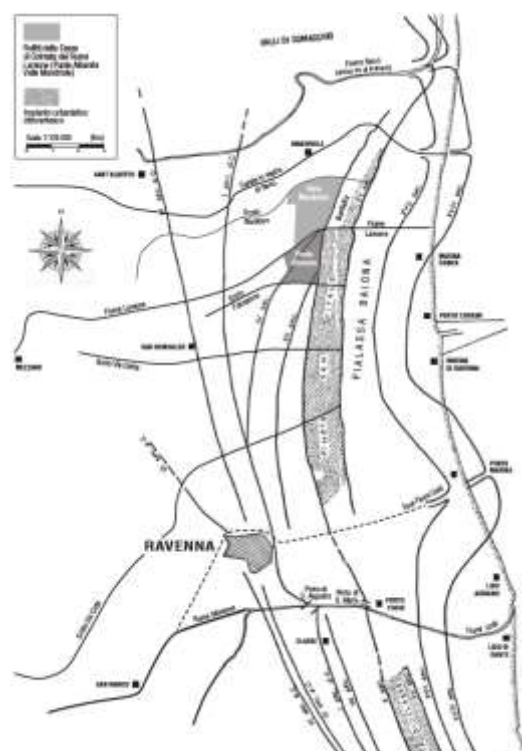
QC-5.7.5 CRITICITA' IDRAULICHE LOCALIZZATE

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|---|---|---|---|
| <i>Reticolo Idrografico</i> | Regione ER | https://datacatalog.regione.emilia-romagna.it/catalogCTA | Corpi idrici acque superficiali |
| <i>Tratti tombati</i> | Elaborazione DREAm Italia | | Elaborazione dai dati di Reticolo di bonifica del Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale e del reticolo idrografico principale della Regione Emilia Romagna più da un controllo su ortofoto |
| <i>Fascia di rispetto fluviale</i> | Comune RA, RUE | | Perimetri e limiti del RUE – Fascia di rispetto fluviale art. IV.1.14 c3 |
| <i>Fascia di rispetto arginale</i> | Comune RA, RUE | | Perimetri e limiti del RUE – Fascia di rispetto arginale art. IV.1.14 c4 |
| <i>Zone di rischio per effetto dinamico del crollo arginale</i> | PAI Autorità Bacini Regionali Romagnoli | | |
| <i>Zone morfologicamente depresse</i> | Elaborazione DREAm Italia | | Elaborazione condotta imponendo una pioggia di 100 mm/ora, con picco centrale, e facendo propagare i deflussi con schema 2D basato su celle derivanti da dtm 5x5m. I battenti finali sono stati filtrati in modo da rappresentare effettivamente le zone morfologicamente più depresse nelle quali è possibile l'accumulo di acqua a seguito di precipitazioni intense; ipotizzando che tutta la precipitazione si traduca in scorrimento superficiale. |
| <i>Sottopassi</i> | Elaborazione DREAm Italia | | Elaborazione originata da dati del RUE di Ravenna e da controllo su ortofoto |
| <i>Criticità del sistema arginale</i> | PAI Autorità Bacini Regionali Romagnoli | | La classificazione si basa su due parametri: tempo di semi-saturazione (Tss) e fattore di sicurezza (Fs) |

QC-5.7.6_Erosione costiera e opere di difesa idraulica

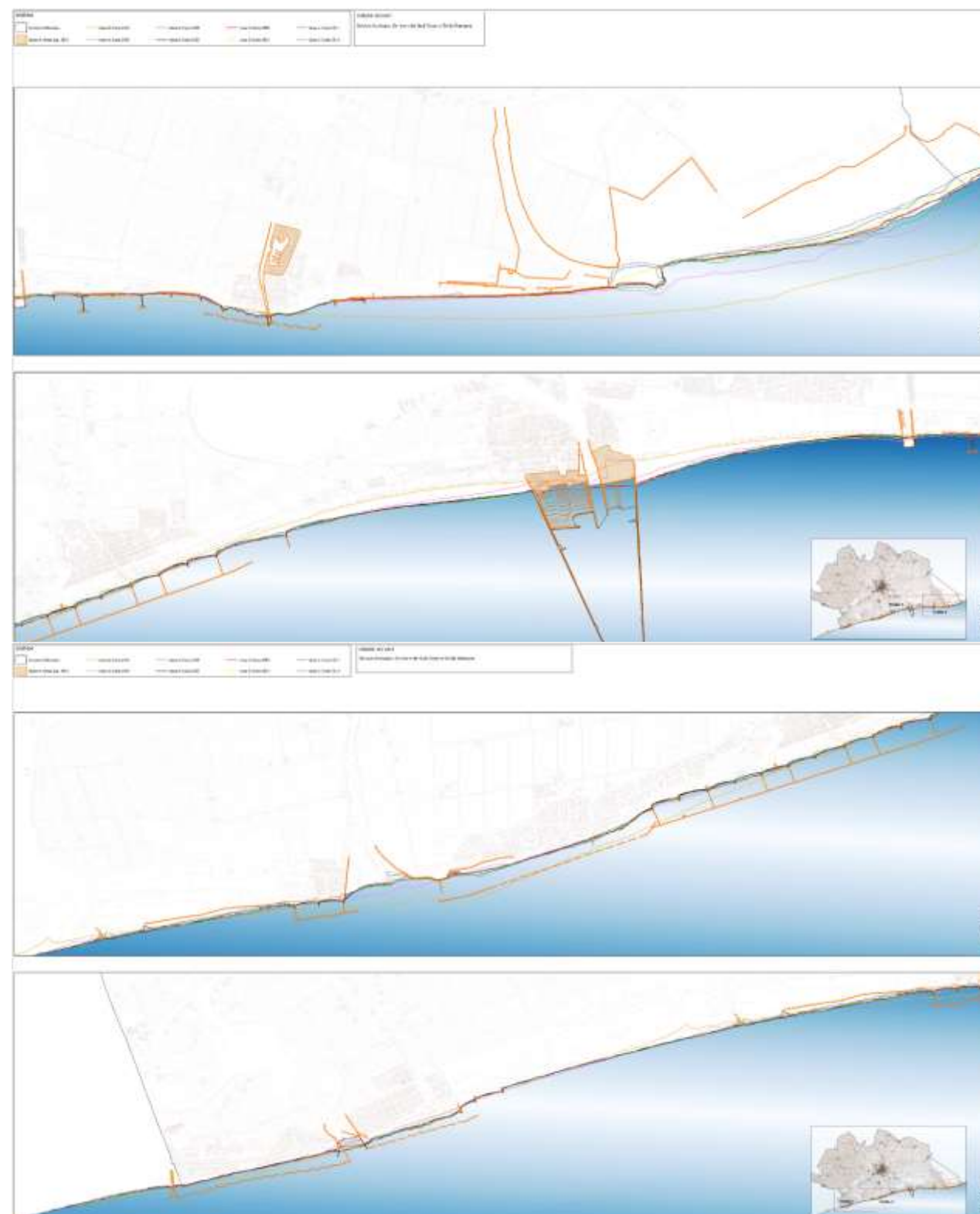
Le tavole dell'erosione costiera e delle opere di difesa idraulica introducono nel PUG il tema del rischio correlato all'azione delle mareggiate, che incidono su circa 37 chilometri di costa. Tale rischio è presente tutto l'anno, maggiormente nei mesi invernali, quando condizioni atmosferiche sfavorevoli di bassa pressione producono perturbazioni con venti intensi verso costa, mare molto mosso e onde alte a riva. Questo fenomeno accelera l'erosione costiera che, dal 1943 ha visto un generale arretramento della linea di costa ma anche fenomeni di interrimento che interessano le darsene, per cui sono necessarie sistematiche operazioni di dragaggio di materiale.

Una nota storica sulla linea di riva ci permette di affermare che le rovine del porto romano di Classe testimoniano la presenza del mare, nel VI secolo a.c., nelle attuali zone agricole ed urbanizzate dell'entroterra.



Evoluzione della linea di costa dal secolo VI a.c. fino ad oggi – fonte PAESC Ravenna

Le aree umide e le pinete sono la conseguenza di opere di controllo delle acque, processo di bonifica per favorire l'agricoltura e necessità di strutturare un paesaggio di transizione non netto tra terra e mare. Anche le spiagge che caratterizzano il litorale sono il frutto di una interazione controllata con opere di gestione, regolazione e difesa dagli agenti ambientali.



Erosione costiera e opere di difesa idraulica

Il tema dell'erosione costiera è legato all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e pone alcune basi per la definizione delle azioni necessarie al perseguimento dell'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".

Modalità operative

La conoscenza dell'andamento evolutivo dell'erosione costiera permette di valutare strategie per la resilienza del territorio in termini di capacità delle aree costiere di adattarsi, auto-organizzarsi e rispondere con consapevolezza alle condizioni di stress e cambiamento causati da rischi di natura ambientale, riducendo quindi l'esposizione e la vulnerabilità, senza compromettere la propria identità. In aggiunta, le informazioni sull'ambiente litoraneo e costiero sono necessarie al fine di trasformare le fragilità tipiche di queste aree in opportunità per lo sviluppo di economia circolare e per l'implementazione del valore ambientale ed ecosistemico dell'area.

Descrizione dell'elaborato

Oltre all'evoluzione della linea di costa dal 1943 al 2019, le tavole dell'erosione costiera e opere idrauliche rappresentano l'assetto di opere di difesa costiera aggiornato al 2018.

Tra i sistemi di difesa della costa vi sono le opere rigide, che più caratterizzano l'aspetto del paesaggio e che determinano una certa resistenza all'erosione del litorale, e le difese morbide della costa, che comportano una costante gestione e movimentazione di sabbie, il cui apporto è garantito principalmente dai ripascimenti con materiale proveniente da depositi off-shore. Ne deriva un paesaggio dinamico per l'azione combinata del mare e dell'uomo che interviene per preservare la costa, una risorsa preziosa a fini sia ambientali che turistici.

QC-5.7.6 EROSIONE COSTIERA E OPERE DI DIFESA IDRAULICA

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|---------------------------------|---|---|--|
| <i>Linee di costa</i> | Regione ER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/servizio-geologico-sismico-e-dei-suoli | Profilo planimetrico delle linee di costa degli anni: 1943, 1982, 2000, 2005, 2008, 2011, 2014, 2019 |
| <i>Opere di difesa costiera</i> | Regione ER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/servizio-geologico-sismico-e-dei-suoli | Assetto delle opere di difesa costiera aggiornato al 2018 |

QC-5.7.6a_Indicatore di suscettibilità all'erosione della costa

Le tavole dell'indicatore di suscettibilità al fenomeno dell'erosione della costa introducono nel PUG, insieme alle tavole precedenti (QC-5.7.6) e alle successive tavole del set QC-5.7.6x, il tema della vulnerabilità della costa alle mareggiate e ai cambiamenti climatici e lo stato del sistema di difesa.

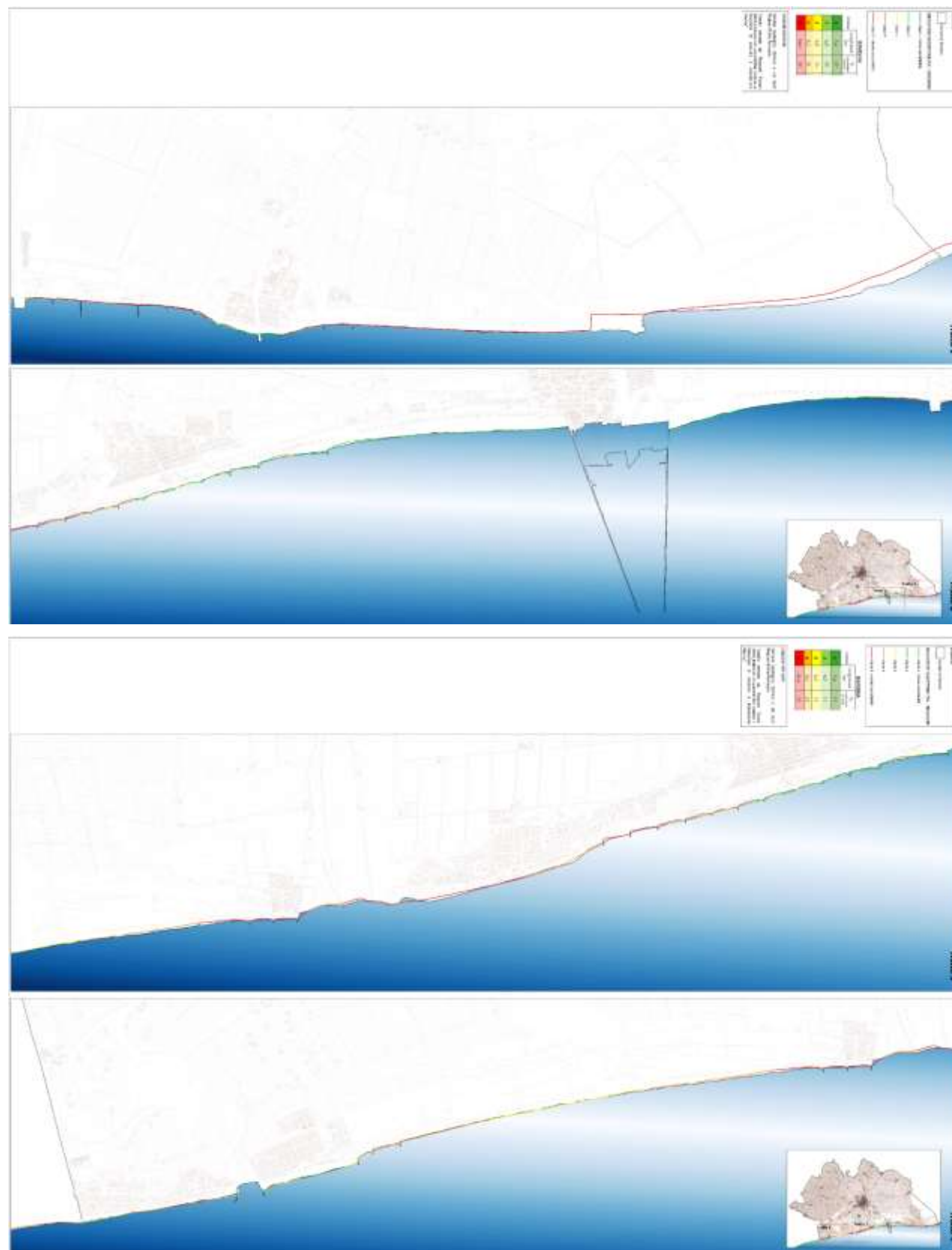
Le tavole del set QC-5.7.6x riportano indicatori elaborati dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna allo scopo di fornire agli amministratori locali alcune informazioni chiave che permettano di inquadrare meglio i punti critici della costa Emiliano-Romagnola.

Il tema dell'erosione costiera è legato all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e pone alcune basi per la definizione delle azioni necessarie al perseguimento dell'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".

Modalità operative

La Suscettibilità della costa al fenomeno dell'erosione della costa (SI_e) è stata calcolata analizzando e incrociando attraverso un'analisi spaziale pesata, tre tipologie di indicatori della costa: morfologici, evolutivi e di pressione antropica.

1. Variabili Morfologiche: Ampiezza della spiaggia emersa libera dalle infrastrutture permanenti (2014) (A); quota media della spiaggia emersa (2012) (Q_m); pendenza della spiaggia sommersa (2012);
2. Variabili Evolutive: Evoluzione della Linea di Riva sul lungo periodo (circa 70 anni), che identificano i punti caratterizzati da criticità cronica; Evoluzione della Linea di Riva sul breve periodo (3 anni); Abbassamento dei fondali (2006-2012); Subsidenza recente (2011-2016);
3. Variabili di pressione antropica; espresso attraverso la percentuale di antropizzazione della costa.



Indicatore di suscettibilità all'erosione della costa (SI_e)

Ciascuna variabile è stata classificata in una scala da 1 a 4 (o da 1 a 5), dove la classe 1 rappresenta la situazione di minor criticità e la classe 4 o 5 la criticità maggiore. Questo tipo di rappresentazione permette di evidenziare in modo chiaro la variabilità nei diversi tratti costa.

Nel calcolo dell'indicatore di suscettibilità all'erosione (SI_e), si è applicato un peso in percentuale diverso ad ogni gruppo di variabili secondo la formula:

$$SI_e = \text{Variabili Morfologiche (50\%)} + \text{Variabili Evolutive (40\%)} + \text{Pressione Antropica (10\%)}$$

I valori attribuiti alle singole variabili, nel calcolo della categoria di appartenenza, sono:

| VARIABILI MORFOLOGICHE 50% | | VARIABILI EVOLUTIVE 40% | | PRESSIONE ANTROPICA 10% | |
|-------------------------------|-----|--|-----|-----------------------------|------|
| Ampiezza spiaggia libera | 40% | Tassi di evoluzione delle linee di riva storiche | 40% | Antropizzazione della costa | 100% |
| Quota media Spiaggia | 40% | evoluzione recente | 30% | | |
| Pendenza spiaggia sommersa | 20% | Dinamica spiaggia sommersa | 20% | | |
| | | Tassi subsidenza | 10% | | |

Il livello informativo finale è stato a sua volta rappresentato in 5 classi di suscettibilità all'erosione.

Descrizione dell'elaborato

Il 53% della costa nel Ravennate presenta una elevata suscettibilità all'erosione della costa (classi 5 + 4).

| RAVENNA | | |
|---------|--------------|-------------------------|
| classe | lunghezza km | % arrotondata all'unità |
| 1 | 7,4 | 17 |
| 2 | 6,9 | 15 |
| 3 | 6,8 | 15 |
| 4 | 9,2 | 21 |
| 5 | 14,4 | 32 |

QC-5.7.6a INDICATORE DI SUSCETTIBILITÀ ALL'EROSIONE DELLA COSTA

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|--|---|---|----------------|
| <i>Indicatore di suscettibilità all'erosione</i> | Regione ER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/geologia/costa#rischi | |

QC-5.7.6b_Tassi di variazione della linea di riva 1943-2016

Le tavole dei tassi di variazione della linea di riva 1943-2016 introducono nel PUG, insieme alle tavole precedenti e successive del set QC-5.7.6x, il tema della vulnerabilità della costa alle mareggiate e ai cambiamenti climatici e lo stato del sistema di difesa.

Le tavole del set QC-5.7.6x riportano indicatori elaborati dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna allo scopo di fornire agli amministratori locali alcune informazioni chiave che permettano di inquadrare meglio i punti critici della costa Emiliano-Romagnola.

Il tema dell'erosione costiera è legato all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e pone alcune basi per la definizione delle azioni necessarie al perseguimento dell'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".

Modalità operative

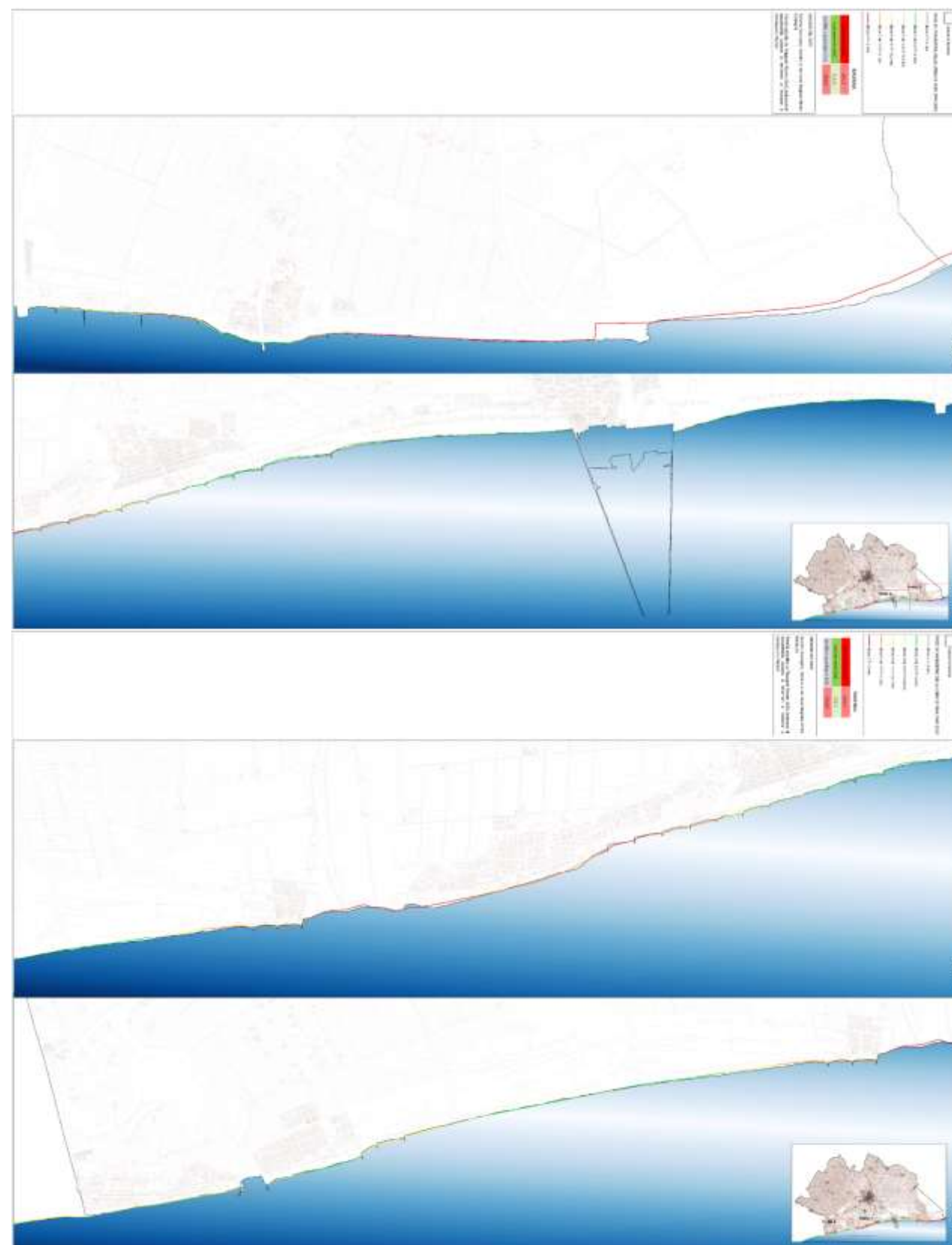
Per quanto attiene alle variabili morfologiche, le due sicuramente più significative sono l'ampiezza della spiaggia libera dalle infrastrutture permanenti (A) e la quota media (Qm).

I settori più fragili sono quelli in cui $A < 50$ m e $Q_m < 1$ m e corrispondono a circa 3,34 km della costa di Ravenna. Tali punti in alcuni casi si trovano in corrispondenza di zone naturali caratterizzate da un retrospiaggia con zone umide o cordoni litorali, mentre localmente sono a ridosso di centri abitati e infrastrutture. Queste sono evidentemente le situazioni più critiche.

Va sottolineato che alcuni di questi settori, come Lido Adriano, sono stati oggetto di ripascimento nell'ambito del 'Progettone 3', e attualmente presentano un'ampiezza di spiaggia meno critica rispetto alla mappatura qui illustrata.

Per quanto riguarda i parametri evolutivi il dato più significativo è quello della dinamica della linea di riva sul lungo periodo, che identifica i punti di erosione cronica della spiaggia. La dinamica sul breve periodo è, infatti, maggiormente influenzata dal costante

intervento antropico legato ai lavori di manutenzione della spiaggia.



Tassi di variazione della linea di riva 1943-2016

Le zone critiche sono legate al processo di rettificazione della linea di riva già identificato in lavori passati (Calabrese et al. 2010)

| Ampiezza spiaggia < 50 m e Q media < 1 m | | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|---|
| | FERRARA | RAVENNA | FORLÌ-CESENA | RIMINI |
| lunghezza [km] | 2,25 | 3,34 | 0,51 | 1,72 |
| % costa provinciale | 10,0 | 7,5 | 5,9 | 5,3 |
| tratti urbani più critici | brevi tratti a Lido delle Nazioni | alcuni tratti di: Lido di Savio, Lido di Dante, Lido Adriano | alcuni tratti di: San Mauro a Mare, Valverde, Cesenatico nord zona ex colonie | brevi tratti a Misano Adriatico zona colonie, Viserbella (Isola Turchia), Igea Marina sud e alcuni tratti del centro, Bellaria nord |

Descrizione dell'elaborato

Sono particolarmente le foci fluviali ad aver subito la perdita di territorio più importante negli ultimi 70 anni, tendenza che riflette quella storica rilevabile dai primi decenni del '900. Foce Fiumi Uniti registra un arretramento fino a 300 m, i valori di massimo arretramento della linea di riva sono però a foce Reno e corrispondono a circa 700 m. Questo è anche il settore della costa regionale con i valori attuali di perdita più elevati, fino a -20 m/anno.

Ravenna, tra le province della Regione Emilia Romagna, è quella che ha perso la superficie maggiore di territorio, in larga parte a Foce Reno e in parte nel tratto di costa tra Lido di Dante e Lido Adriano.

| RAVENNA | |
|-------------------------|--------|
| arretramento [Ha] | 404,5 |
| avanzamento [Ha] | 151,6 |
| perdita o guadagno [Ha] | -252,9 |

QC-5.7.6b TASSI DI VARIAZIONE DELLA LINEA DI RIVA 1943-2016

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|--|---|---|----------------|
| <i>Tassi di variazione della linea di riva</i> | Regione ER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/geologia/costa#rischi | |

QC-5.7.6c_Indicatore di Suscettibilità all'Inondazione

Le tavole dell'indicatore di suscettibilità al fenomeno dell'inondazione marina introducono nel PUG, insieme alle tavole precedenti e successive del set QC-5.7.6x, il tema della vulnerabilità della costa alle mareggiate e ai cambiamenti climatici e lo stato del sistema di difesa.

Le tavole del set QC-5.7.6x riportano indicatori elaborati dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna allo scopo di fornire agli amministratori locali alcune informazioni chiave che permettano di inquadrare meglio i punti critici della costa Emiliano-Romagnola.

Il tema dell'inondazione marina è legato all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e pone alcune basi per la definizione delle azioni necessarie al perseguimento dell'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".

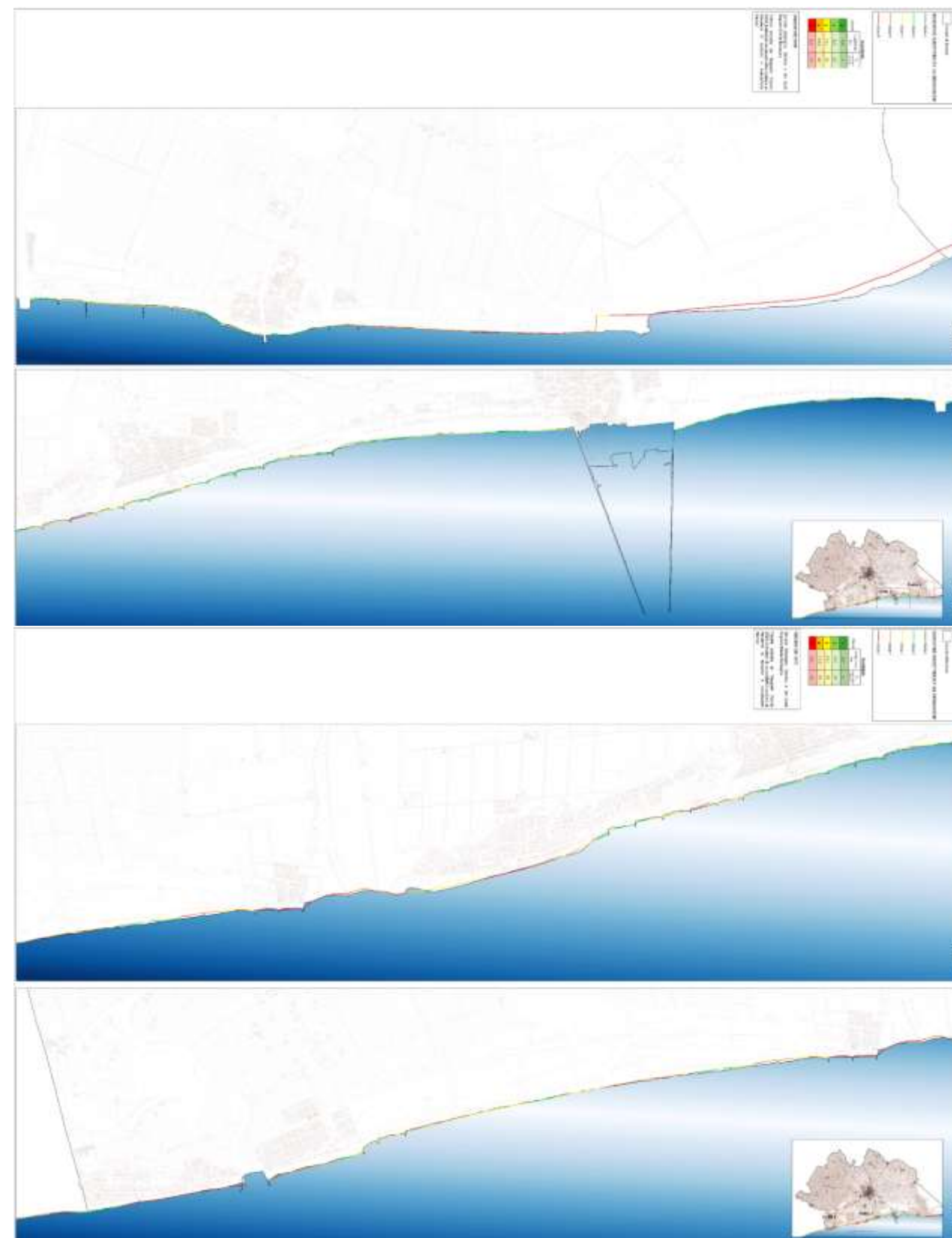
Modalità operative

La Suscettibilità della costa al fenomeno dell'inondazione marina (SI_i) è stata calcolata analizzando e incrociando attraverso un'analisi spaziale pesata, tre categorie di variabili della costa: morfologiche, evolutive e antropiche, alcune delle quali coincidono con quelle utilizzate per l'indicatore di suscettibilità all'erosione.

1. Variabili Morfologiche: ampiezza della spiaggia emersa libera dalle infrastrutture permanenti (2014); quota di chiusura verso terra della spiaggia emersa (2012); presenza di ventagli di washover; caratteristiche morfologiche del dosso costiero (*) al 2012-2014;
2. Variabili Evolutive: subsidenza recente (2011-2016);
3. Variabili di pressione antropica; espresso attraverso la percentuale di antropizzazione della costa.

(*) Per dosso costiero si intende la porzione di costa retrostante la battigia, con quote superiori ai 2 metri. Essa include il 'beach ridge', le dune e/o cordoni litorali o opere di

difesa artificiali. Dal punto di vista altimetrico, è stato ritagliato sulla base dell'isolinea +2 m s.l.m.



Indicatore di Suscettibilità all'Inondazione (SI_i)

Nell'analisi finale dell'indicatore di suscettibilità all'inondazione (SI_i), si è applicato un peso in percentuale ad ogni variabile secondo la formula:

$$SI_i = \text{Variabili Morfologiche (80\%)} + \text{Variabili Evolutive (10\%)} + \text{Pressione Antropica (10\%)}$$

| VARIABILI MORFOLOGICHE 80% | | VARIABILI EVOLUTIVE 10% | | PRESSIONE ANTROPICA 10% | |
|------------------------------------|-----|----------------------------|------|-----------------------------|------|
| Ampiezza spiaggia libera | 20% | Tassi subsidenza | 100% | Antropizzazione della costa | 100% |
| Quota chiusura Spiaggia | 30% | | | | |
| Caratteristiche del dosso costiero | 40% | | | | |
| Presenza di ventagli washover | 10% | | | | |

Il livello informativo finale SI_i è stato a sua volta rappresentato in 5 classi di criticità.

Descrizione dell'elaborato

Circa il 21% della costa presenta un'elevata propensione all'inondazione marina (classi 4 + 5).

| classe | lunghezza km | % arrotondata all'unità |
|--------|--------------|-------------------------|
| 1 | 1,9 | 4 |
| 2 | 8,0 | 18 |
| 3 | 13,4 | 30 |
| 4 | 12,5 | 28 |
| 5 | 8,8 | 20 |

Poiché i parametri morfologici sono quelli che hanno maggior peso nella valutazione, va posta particolare attenzione all'ampiezza della spiaggia, alla quota di chiusura verso terra della spiaggia e alle caratteristiche del cosiddetto 'dosso costiero'.

La distribuzione delle classi di suscettibilità evidenzia che Ravenna è critica in termini di lunghezza assoluta di costa nelle classi più elevate. Il 30% della costa è infatti priva di 'dosso costiero', come si evince dalle tavole successive.

QC-5.7.6c INDICATORE DI SUSCETTIBILITÀ ALL'INONDAZIONE

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|---|---|---|----------------|
| <i>Indicatore di Suscettibilità all'Inondazione</i> | Regione ER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/geologia/costa#rischi | |

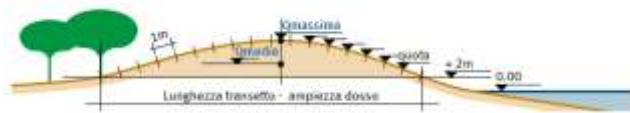
QC-5.7.6d_Dosso costiero

Le tavole del dosso costiero introducono nel PUG, insieme alle tavole precedenti e successive del set QC-5.7.6x, il tema della vulnerabilità della costa alle mareggiate e ai cambiamenti climatici e lo stato del sistema di difesa.

Il tema del dosso costiero riguarda quello dell'inondazione marina che è legato all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e pone alcune basi per la definizione delle azioni necessarie al perseguimento dell'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".

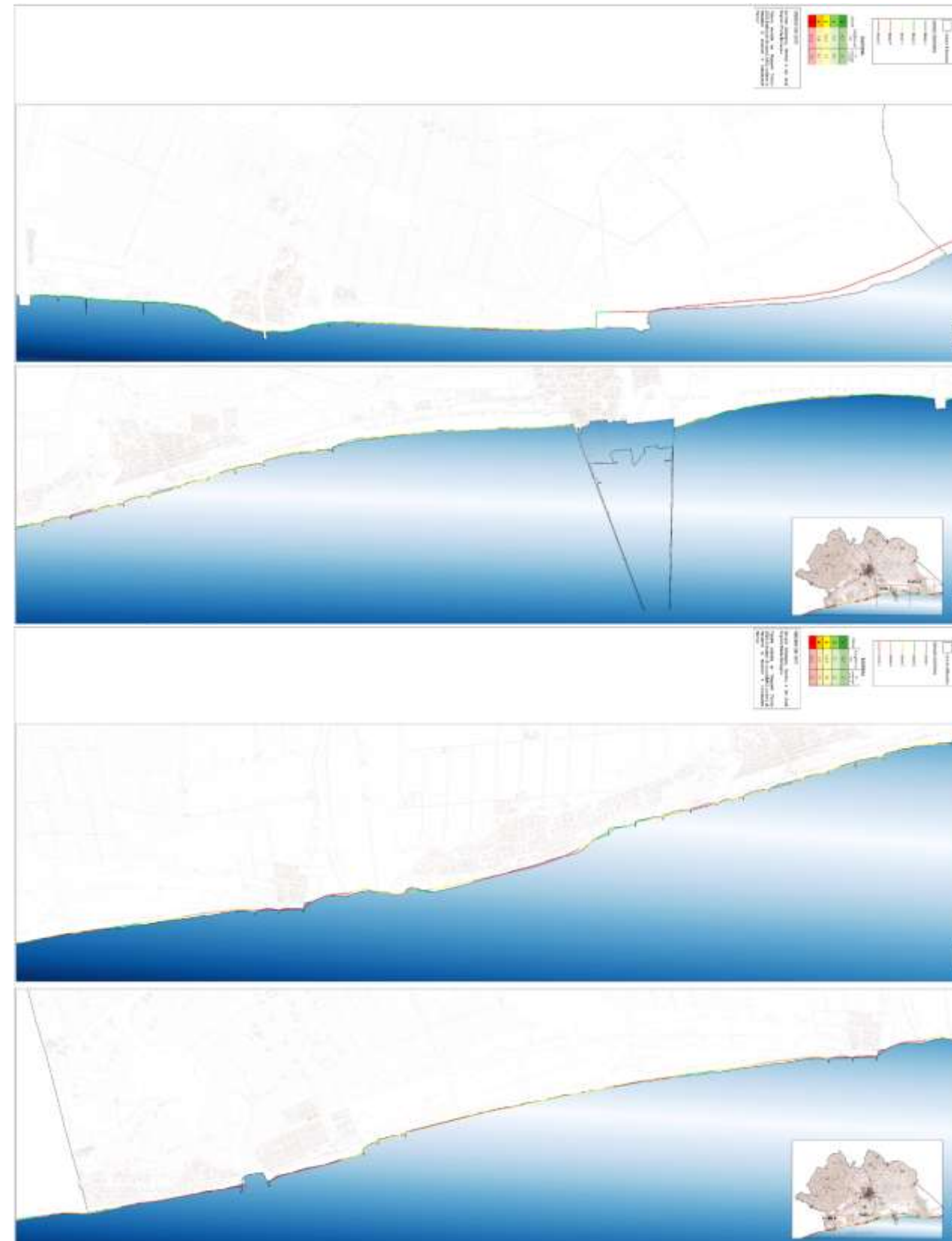
Modalità operative

La mappatura del Dosso Costiero è basata sull'analisi del DTM Lidar del 2012, dal quale sono state estratte le aree immediatamente retrostanti la linea di riva, con quote superiori ai 2 metri rispetto al livello del mare. Il dato include elementi naturali e/o artificiali, ovvero: il rilevato di spiaggia (*beach ridge*), la duna e i rilevati artificiali quali: strade, aree antropizzate e opere di difesa. Dal DTM è stata estratta l'isolinea dei 2 metri che delimita l'area del dosso, ricontrollata anche attraverso un'accurata foto-interpretazione. In corrispondenza del 'dosso' sono stati tracciati i transetti ortogonali alla linea di riva ed equidistanti tra loro circa 10 metri, classificati poi sulla base dei tre parametri descrittivi: Lunghezza del transetto o Ampiezza del dosso, Quota media e Quota massima. I due parametri di quota sono stati ottenuti dalla ulteriore intersezione con il DTM 2012. Lungo ciascun transetto sono stati estratti una serie di punti, equidistanti tra loro un metro, analizzati per determinare sia la Quota media (valore medio delle quote di tutti i punti quotati di ogni singolo transetto) sia la Quota massima (valore del punto con quota maggiore di ogni singolo transetto).



Ciascuno dei 3 parametri è stato classificato in un range da 1 a 4, dove alla classe 1 è stato assegnato il valore meno critico e alla classe 4 quello più critico.

Infine, per tener conto dei 3 fattori, a ciascun transetto è stato attribuito un valore che corrisponde alla somma delle 3 classi (Ampiezza, Quota media e Quota massima), ottenendo valori da un minimo di 3 ad un massimo di 12 che sono stati normalizzati in scala da 1 a 4. La classe 1 è quella che corrisponde al



Dosso Costiero

dosso con caratteristiche migliori per quota e ampiezza e la classe 4 al dosso che presenta le caratteristiche peggiori. È stata infine aggiunta la classe 5, di massima vulnerabilità, che indica i tratti dove il 'dosso costiero' non è presente.

Con riferimento ai parametri di spiaggia più significativi, in questo caso valutiamo la combinazione di ampiezza della spiaggia libera da infrastrutture $A < 50$ m e quota di chiusura verso terra $QC < 1.5$ m. La costa di Ravenna è critica tanto più se incrociamo i dati con le mappe di 'pericolosità all'ingressione marina', elaborate in occasione del 1° Ciclo della direttiva alluvioni nel 2013: i settori costieri dove l'ampiezza della fascia allagabile per eventi di mareggiata frequenti ($P_3=Tr$ 10 anni) è più estesa e interessa le aree antropizzate, ricadono proprio nelle classi 5 o 4 della suscettibilità all'inondazione marina.

Descrizione dell'elaborato

I tratti più critici sono la zona da Lido Adriano a lido di Dante e l'area di Lido di Savio.



SUSCETTIBILITA' COSTIERA ALL'INONDAZIONE

- classe 1
 - classe 2
 - classe 3
 - classe 4
 - classe 5
- alluvioni
- frequenti H - P3
 - poco frequenti M - P2
 - rare L - P1

Il 31% della costa di Ravenna, corrispondente a oltre 14 km, è priva di dosso costiero (classe 5).

| classe | lunghezza km | % antropizzata all'unità |
|--------|--------------|--------------------------|
| 1 | 0,7 | 2 |
| 2 | 7,4 | 17 |
| 3 | 14,8 | 33 |
| 4 | 7,6 | 17 |
| 5 | 14,1 | 31 |

QC-5.7.6d DOSSO COSTIERO

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|-----------------------|---|---|----------------|
| <i>Dosso Costiero</i> | Regione ER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/geologia/costa#rischi | |

QC-5.7.6e_Ampiezza spiaggia

Le tavole dell'ampiezza della spiaggia emersa, cioè libera da infrastrutture, introducono nel PUG, insieme alle tavole precedenti e successive del set QC-5.7.6x, il tema della vulnerabilità della costa alle mareggiate e ai cambiamenti climatici e lo stato del sistema di difesa.

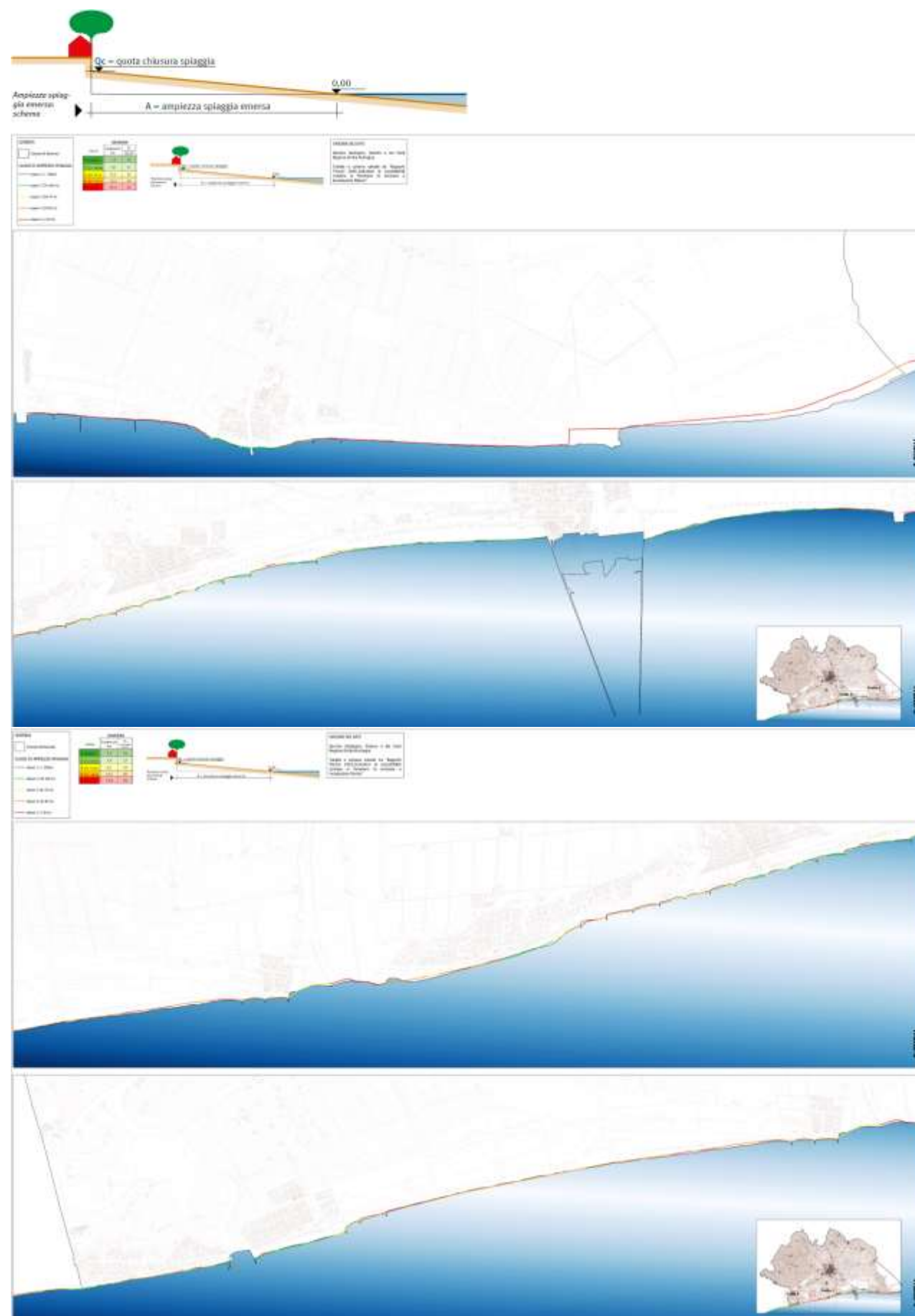
Le tavole del set QC-5.7.6x riportano indicatori elaborati dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna allo scopo di fornire agli amministratori locali alcune informazioni chiave che permettano di inquadrare meglio i punti critici della costa Emiliano-Romagnola.

Il tema dell'ampiezza della spiaggia emersa condiziona tutti i precedenti indicatori di suscettibilità e fattori che a loro volta contribuiscono alla definizione di certi indicatori, tutti legati all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e che pongono alcune basi per la definizione delle azioni necessarie al perseguimento dell'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".

Modalità operative

Per spiaggia emersa si intende la porzione di spiaggia libera da infrastrutture, compresa tra la linea di riva e il primo elemento antropico o naturale (Es: Struttura balenare o Duna); punto definito 'chiusura della spiaggia emersa'. Essa rappresenta il settore dinamico dei litorali, in costante evoluzione per effetto dei fenomeni meteomarinari e spesso anche per azione antropica rispetto ai processi morfodinamici, quindi in costante evoluzione.

L'elaborazione della variabile 'Ampiezza Spiaggia emersa' (A) e delle successive (Quota media e Quota di chiusura) viene prodotta partendo dal poligono di 'spiaggia emersa' mappato sulla base della fotointerpretazione del Volo Agea 2014. Sono stati costruiti una serie di transetti ortogonali alla linea di riva (T), paralleli tra loro e equidistanti 10 metri, la cui lunghezza, compresa tra la linea di riva e il punto di chiusura della spiaggia, equivale proprio ad "A".



Ampiezza spiaggia

Il dato finale è rappresentato in cinque 'classi di ampiezza', ovvero di lunghezza dei transetti. Per passare dalla classificazione dei transetti ad un file lineare, si è operata una suddivisione in zone omogenee di ampiezza, per tratti ampi almeno 100 metri.

L'indicatore 'Ampiezza spiaggia' è importante anche dal punto di vista economico, poiché implica la capacità della spiaggia di ospitare infrastrutture turistiche mobili e/o file di ombrelloni. Va sottolineato che molte spiagge ad ampiezza ridotta sono prospicienti a centri urbani e non esiste alcun livello di protezione tra la spiaggia e l'abitato.

Descrizione dell'elaborato

Il 53% della costa è caratterizzata da una spiaggia con ampiezza $A < 50$ metri (classi 4 + 5). In questa percentuale sono inclusi i tratti dove sono presenti le opere radenti e dove la spiaggia è spesso assente. Solo il 47% dei litorali ha quindi un'ampiezza $A > 50$ metri (classi 3 + 2 + 1), valore generalmente considerato come riferimento minimo per classificare i litorali in buono stato, al fine della fruizione turistica.

| RAVENNA | | |
|--------------|--------------|----------------------|
| classe | lunghezza km | % annidata all'unità |
| 1 (>100 m) | 7,1 | 16 |
| 2 (70-100 m) | 7,6 | 17 |
| 3 (50-70 m) | 6,1 | 14 |
| 4 (30-50 m) | 12,5 | 28 |
| 5 (<30 m) | 11,4 | 25 |

QC-5.7.6e AMPIEZZA SPIAGGIA

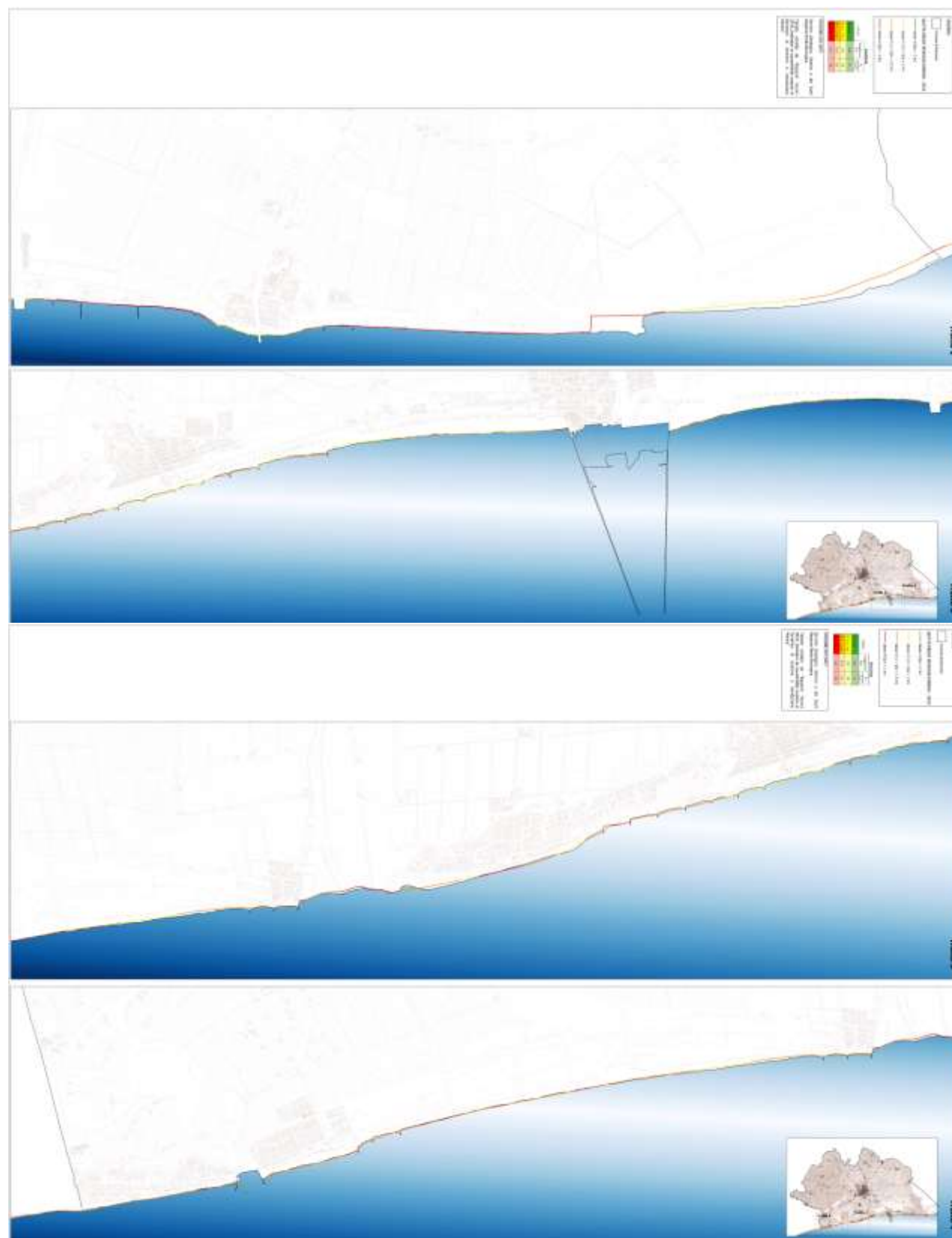
| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|--------------------------|---|---|----------------|
| <i>Ampiezza spiaggia</i> | Regione ER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/geologia/costa#rischi | |

QC-5.7.6f_Quota media spiaggia emersa

Le tavole della quota media della spiaggia emersa, cioè libera da infrastrutture, introducono nel PUG, insieme alle tavole precedenti e successive del set QC-5.7.6x, il tema della vulnerabilità della costa alle mareggiate e ai cambiamenti climatici e lo stato del sistema di difesa.

Le tavole del set QC-5.7.6x riportano indicatori elaborati dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna allo scopo di fornire agli amministratori locali alcune informazioni chiave che permettano di inquadrare meglio i punti critici della costa Emiliano-Romagnola.

Il tema della quota media della spiaggia emersa condiziona buona parte dei precedenti indicatori di suscettibilità e fattori che a loro volta contribuiscono alla definizione degli indicatori, tutti legati all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e che pongono alcune basi per la definizione delle azioni necessarie al perseguimento dell'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".



Quota media spiaggia emersa

Modalità operative

Per ogni transetto T costruito sul poligono di 'spiaggia emersa' è stata calcolata la quota media ottenuta dall'incrocio con il DTM-Lidar 2012. L'analisi è stata effettuata estraendo, per ciascun transetto, le quote altimetriche di punti equidistanti un metro e calcolando la media di tali valori.

A valori di classe più bassi (classe 1) corrisponde una suscettibilità all'erosione più bassa, a valori di classe maggiore (classe 4) corrisponde una suscettibilità all'erosione più elevata.

Descrizione dell'elaborato

La quota media delle spiagge regionali è piuttosto bassa, infatti il 76% di esse ricade nella classe 3 (1 m < Qm < 1.5 m). Le due province con la percentuale maggiore di spiagge a quota molto bassa (Qm < 1 m) sono Ferrara e Ravenna, tuttavia le altre 2 province, Forlì -Cesena e Rimini, hanno una percentuale elevatissima di spiagge in classe 3 (1 m < Qm < 1.5 m).

Questo dato evidenzia diverse caratteristiche/problematiche dei litorali:

- siamo in presenza di spiagge generalmente poco pendenti e quindi dissipative;
- hanno una scarsa disponibilità di sedimento;
- se la Qm è bassa ed è associata ad una scarsa ampiezza della spiaggia, aumenta il rischio di perdita di territorio in caso di innalzamento del livello del mare.

| RAVENNA | | |
|---------------|--------------|-------------------------|
| classe | lunghezza km | % arrotondata all'unità |
| 1 (>2 m) | 0,0 | 0 |
| 2 [1,5 - 2 m] | 7,9 | 18 |
| 3 [1 - 1,5 m] | 27,6 | 62 |
| 4 (< 1 m) | 9,2 | 20 |

QC-5.7.6f QUOTA MEDIA SPIAGGIA EMERSA

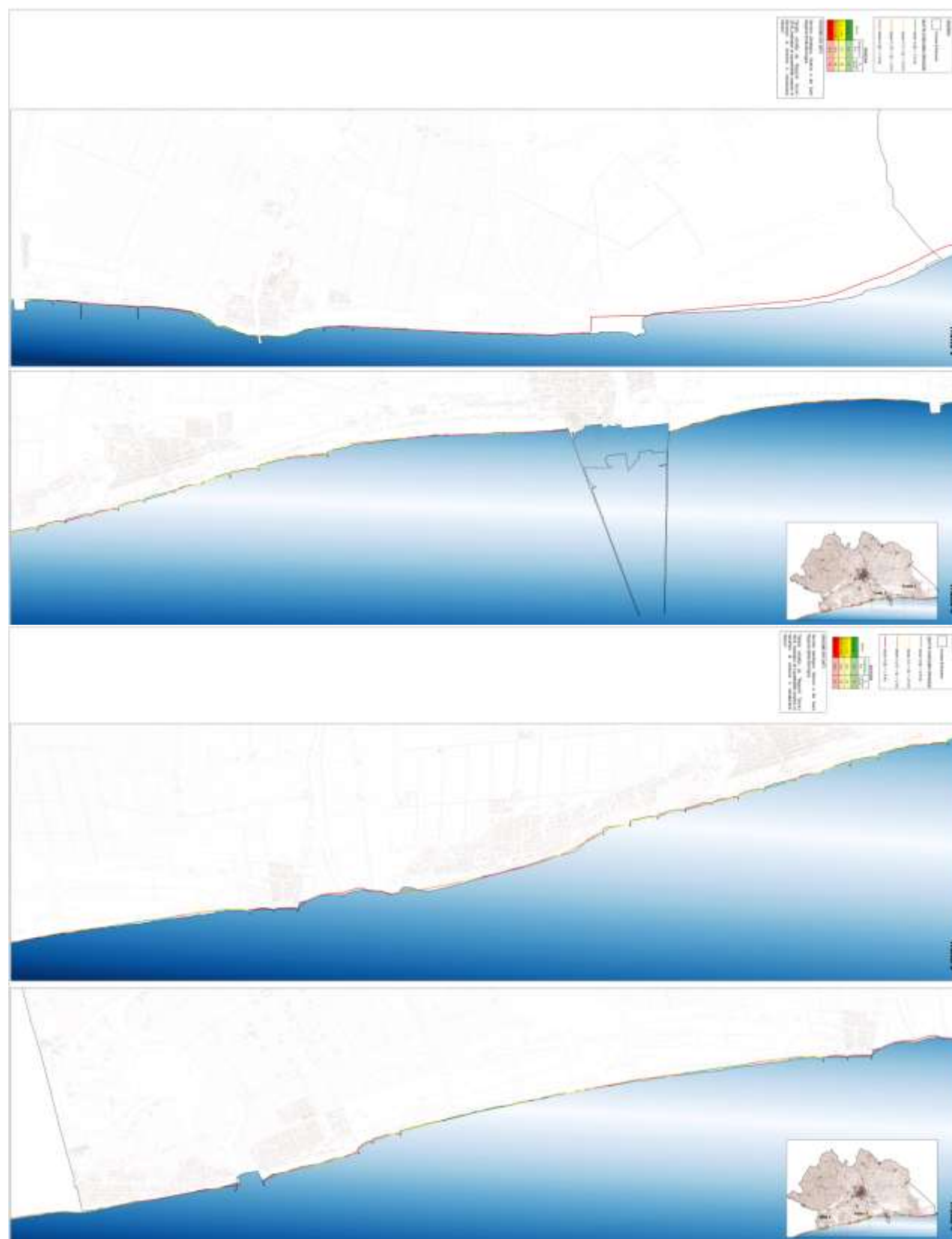
| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|------------------------------------|---|---|----------------|
| <i>Quota media spiaggia emersa</i> | Regione ER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/geologia/costa#rischi | |

QC-5.7.6g_Quota di chiusura della spiaggia

Le tavole della quota di chiusura della spiaggia emersa, cioè libera da infrastrutture, introducono nel PUG, insieme alle tavole precedenti e successive del set QC-5.7.6x, il tema della vulnerabilità della costa alle mareggiate e ai cambiamenti climatici e lo stato del sistema di difesa.

Le tavole del set QC-5.7.6x riportano indicatori elaborati dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna allo scopo di fornire agli amministratori locali alcune informazioni chiave che permettano di inquadrare meglio i punti critici della costa Emiliano-Romagnola.

Il tema della quota di chiusura della spiaggia emersa condiziona buona parte dei precedenti indicatori di suscettibilità e fattori che a loro volta contribuiscono alla definizione degli indicatori, tutti legati all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e che pongono alcune basi per la definizione delle azioni necessarie al perseguimento dell'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".



Quota di chiusura della spiaggia

Modalità operative

La quota di chiusura è stata estratta dal DTM 2012 nel punto di intersezione tra i transetti ed il limite verso terra del poligono della spiaggia emersa. La classificazione finale è stata effettuata per tratti omogenei di Qc con lunghezza minima di almeno 100m ed è espressa in 4 classi; alla classe 1 corrisponde la quota più elevata (> 2,5 m).

Questo indicatore evidenzia i tratti della costa maggiormente predisposti all'allagamento del retrospiaggia, qualora quest'ultimo non sia protetto dalla presenza di una duna o di un argine artificiale (si veda l'indicatore 'Dosso Costiero').

Descrizione dell'elaborato

Molto critica è Ravenna, dove solo l'8% ha altezze superiori a 2.5 m, valore che equivale al battente di riferimento per lo scenario di pericolosità all'inondazione Tr >>100 anni, e circa il 75 % delle spiagge sono in classe 4 (40%) e 3 (35%).

| RAVENNA | | |
|---------------|--------------|-------------------------|
| classe | lunghezza km | % arrotondata all'unità |
| 1 [2.5 m] | 3,5 | 8 |
| 2 [2-2.5 m] | 7,0 | 15 |
| 3 [1.5 - 2 m] | 15,5 | 35 |
| 4 [1.5 m] | 18,6 | 42 |

QC-5.7.6g QUOTA DI CHIUSURA DELLA SPIAGGIA

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|---|---|---|----------------|
| <i>Quota di chiusura della spiaggia</i> | Regione ER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/geologia/costa#rischi | |

QC-5.7.6h_Pendenza della spiaggia sommersa

Le tavole della pendenza della spiaggia sommersa, cioè libera da infrastrutture, introducono nel PUG, insieme alle tavole precedenti e successive del set QC-5.7.6x, il tema della vulnerabilità della costa alle mareggiate e ai cambiamenti climatici e lo stato del sistema di difesa.

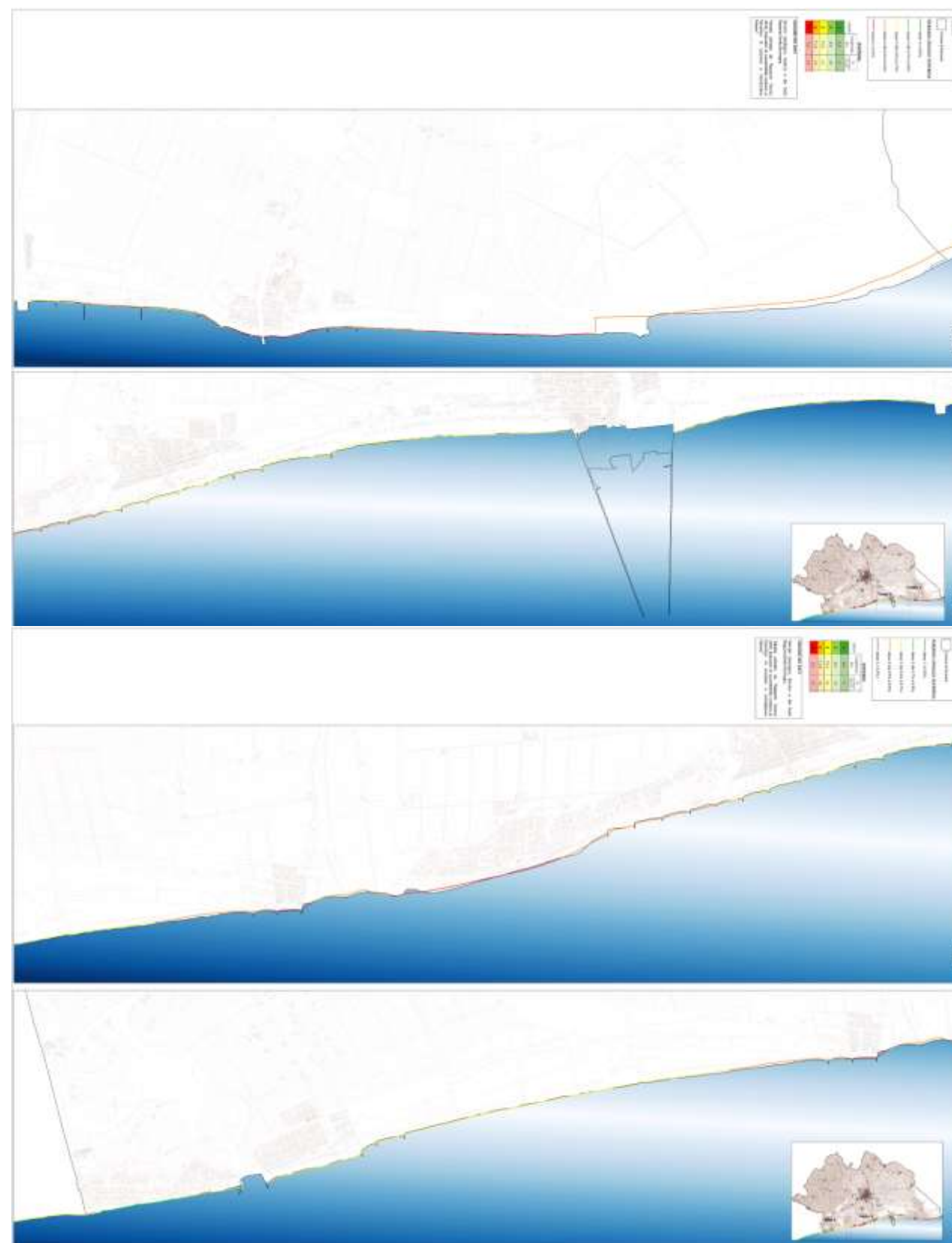
Le tavole del set QC-5.7.6x riportano indicatori elaborati dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna allo scopo di fornire agli amministratori locali alcune informazioni chiave che permettano di inquadrare meglio i punti critici della costa Emiliano-Romagnola.

Il tema della pendenza della spiaggia sommersa condiziona alcuni dei precedenti indicatori di suscettibilità e fattori che a loro volta contribuiscono alla definizione degli indicatori, tutti legati all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e che pongono alcune basi per la definizione delle azioni necessarie al perseguimento dell'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".

Modalità operative

La variabile 'pendenza spiaggia sommersa' rappresenta la pendenza media del fondale, calcolata lungo una serie di transetti estesi tra la linea di riva e la profondità di -6 metri. I valori di profondità sono stati estratti dal DTM_2012_costa_RER, che costituisce un modello altimetrico integrato della piana costiera dell'Emilia-Romagna e dei fondali antistanti (<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/geologia/costa>). Lungo ciascuno dei transetti tracciati ortogonalmente alla linea di riva e spazati 250 metri, è stata calcolata la pendenza in percentuale, utilizzando il rapporto tra il dislivello (uguale a 6 metri) e la lunghezza del transetto (L) secondo la formula:

$$Pendenza (\%) = (6/L) * 100$$



Pendenza della spiaggia sommersa

Pendenza spiaggia sommersa
% = (6/L)*100

- < 0,5 % (classe 1)
- 0,5 - 0,6 % (classe 2)
- 0,6 - 0,7 % (classe 3)
- 0,7 - 0,8 % (classe 4)
- > 0,8 % (classe 5)

Questo parametro rappresenta anche, implicitamente, l'ampiezza della spiaggia sommersa compresa tra le batimetriche di tra 0 e 6 m, infatti, per la classe 5 tale ampiezza risulta essere inferiore ai 750 m e per la classe 1 sempre superiore a 1200 m.

Descrizione dell'elaborato

Gran parte della spiaggia sommersa ha una pendenza media inferiore a 0.7% (Classe 3).

Le classi maggiori 4 e 5 sono concentrate nei settori più critici intorno alla foce del fiume Reno e di Fiumi Uniti dove l'approfondimento dei fondali è legato allo smantellamento degli apparati sommersi dei 2 corsi d'acqua come conseguenza della riduzione del trasporto fluviale, e della accelerata subsidenza antropica legata alle attività estrattive a mare.

| RAVENNA | | |
|---------|--------------|-------------------------|
| classe | lunghezza km | % area totale all'unità |
| 1 | 0,0 | 0 |
| 2 | 8,8 | 20 |
| 3 | 18,3 | 41 |
| 4 | 11,8 | 26 |
| 5 | 5,8 | 13 |

QC-5.7.6h PENDENZA DELLA SPIAGGIA SOMMERSA

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|---|---|---|----------------|
| <i>Pendenza della spiaggia sommersa</i> | Regione ER, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli | https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/geologia/costa#rischi | |

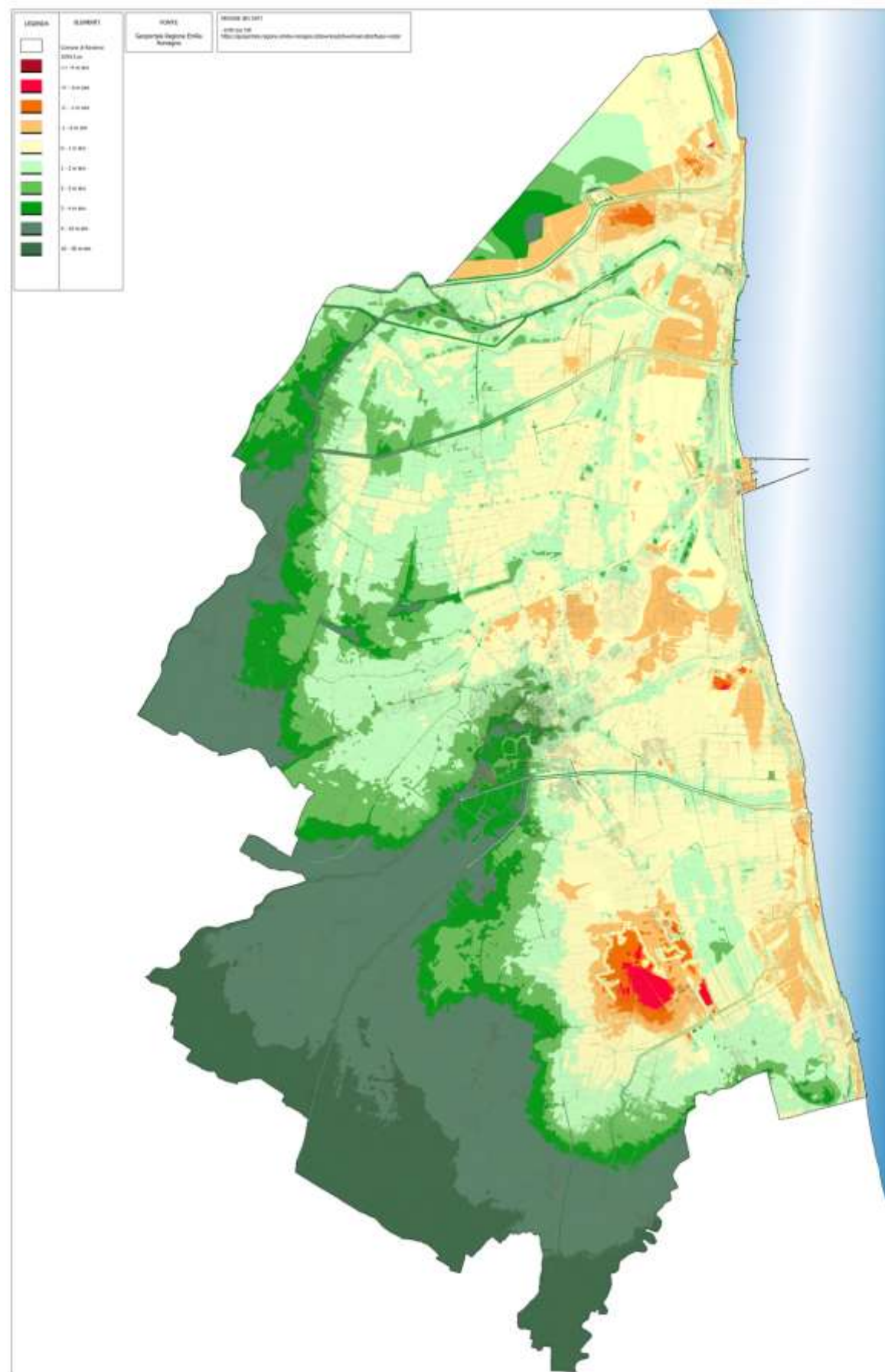
QC-5.7.7_Altimetria

La tavola dell'altimetria descrive il territorio comunale in termini di altitudini e depressioni, evidenziando alcune classi di quote che possono determinare il verificarsi di alcuni rischi da eventi calamitosi in zone specifiche del ravennate.

È rappresentato il modello digitale del terreno con celle 5x5 m, classificato in maniera tale da distinguere chiaramente tutte le aree sotto il livello del mare da quelle sopra lo zero s.l.m.

La conoscenza dell'altimetria del territorio di Ravenna consente di definire con buona precisione le aree collinari e quelle di pianura, queste ultime caratterizzate da vulnerabilità intrinseche soprattutto laddove vi sono quote pari o inferiori allo zero sul livello medio del mare.

Il corretto disegno dell'altimetria consente di tracciare preliminarmente le azioni finalizzate alla capacità del territorio di adattarsi, auto-organizzarsi e rispondere per ridurre la vulnerabilità e l'esposizione degli elementi a rischi naturali. Tali azioni sono riconducibili in particolar modo all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile", per contrastare potenziali condizioni di fragilità.



Altimetria

Modalità operative

La rappresentazione dell'altimetria nel PUG è alla base delle tavole del quadro conoscitivo che illustrano il tema dei rischi e della pericolosità connessi al sistema idrografico, nel caso di zone morfologicamente depresse e potenzialmente soggette a ristagno di acque piovane per eventi estremi, e costiero, in termini di rischio meteorologico-marino e di scenari futuri di innalzamento del livello del mare.

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato rappresenta il modello digitale del terreno con celle 5x5 m, visualizzato con classi altimetriche che evidenzino chiaramente tutte le aree sotto il livello del mare (di diverse tonalità di colore rosso e arancio), da quelle sopra lo zero s.l.m., classificate ogni metro fino a 4 m s.l.m. e poi in due classi più ampie fino a 30 m s.l.m.

QC-5.7.7 ALTIMETRIA

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|---|------------|---|---|
| <i>Modello digitale del terreno (DTM)</i> | Regione ER | https://geoportale.regione.emilia-romagna.it/ | DTM celle 5x5 m riclassificato come illustrato in legenda |

QC-5.7.8_Effetti dell'innalzamento del livello del mare

La tavola degli effetti dell'innalzamento del livello del mare rappresenta le conseguenze degli scenari a lungo termine derivanti da proiezioni globali e regionali che mostrano sviluppi futuri, relativi in particolare al 2100.

Gli usi antropici del territorio sono sempre più variabili dei processi geologici; gli eventi estremi legati al cambiamento climatico a volte si evolvono ad una velocità difficilmente gestibile con gli attuali mezzi di controllo del territorio. Per questo si condivide la necessità di anticipare la complessità dell'incertezza immaginando il futuro attraverso gli scenari.

Gli scenari rappresentati fanno riferimento a quello elaborato da Perini et al. (2017) sulla base degli scenari del "Quinto Rapporto di Valutazione" IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change: scenari di innalzamento +23 cm e +57cm.

In generale, nei prossimi decenni, si prevede che gli effetti combinati della subsidenza e dell'innalzamento del livello del mare – in un'ipotesi di assenza dell'intervento antropico - aumenteranno l'instabilità del litorale, causando un ulteriore ritiro della linea di costa in un intervallo compreso tra 500 m e 1 km.

La lettura dei suddetti elementi è volta ad indirizzare l'individuazione di azioni finalizzate alla capacità del territorio di adattarsi, auto-organizzarsi e rispondere con consapevolezza alle condizioni di stress e cambiamento causati da rischi di natura ambientale, riducendo quindi l'esposizione e la vulnerabilità. Tali azioni sono riconducibili in particolar modo all'obiettivo OS1 "Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile" e possono essere funzionali alla definizione delle azioni necessarie al perseguimento dell'obiettivo OS4 "Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa".



Effetti dell'innalzamento del livello del mare

Modalità operative

La rappresentazione dell'innalzamento del livello del mare sovrapposta ad una delimitazione dell'ingressione marina storico inventariale introduce nel PUG scenari futuri ipotetici su cui costruire strategie di resilienza ed adattabilità, in particolare ai cambiamenti climatici, oltre ad intrecciarsi al tema del rischio meteo-marino con effetti sull'arretramento della linea di costa ed effetti erosivi del litorale ravennate.

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato rappresenta gli effetti dell'innalzamento del livello del mare in aree che derivano dall'intersezione del DTM 5x5m con due scenari futuri indicati dal PAESC di Ravenna per il 2100: uno più gravoso di +57 cm e l'altro meno gravoso di +23 cm.

Nella tavola sono raffigurate anche le aree soggette ad ingressione marina, ottenute da un approccio storico inventariale di eventi estremi, per rappresentare la complessità del tema e dell'influenza che lo sviluppo topografico, urbanistico, di opere di difesa costiera e altro hanno sugli effetti di un potenziale futuro innalzamento del livello del mare.

QC-5.7.8 EFFETTI DELL'INNALZAMENTO DEL LIVELLO DEL MARE

| Voci di legenda | Fonte* | Link | Note di lavoro |
|--|---------------------------|------|---|
| <i>Aree soggette ad ingressione marina</i> | Comune RA, RUE | | Perimetri e limiti del RUE – Aree soggette ad ingressione marina art. IV.1.14 c8 |
| <i>Aree esposte ad allagamento per innalzamento livello marino</i> | Elaborazione DREAm Italia | | Le aree sono state ottenute intersecando il DTM 5x5m con due scenari indicati dal PAESC di innalzamento del livello marino al 2100: uno di +57 cm e l'altro di +23 cm |

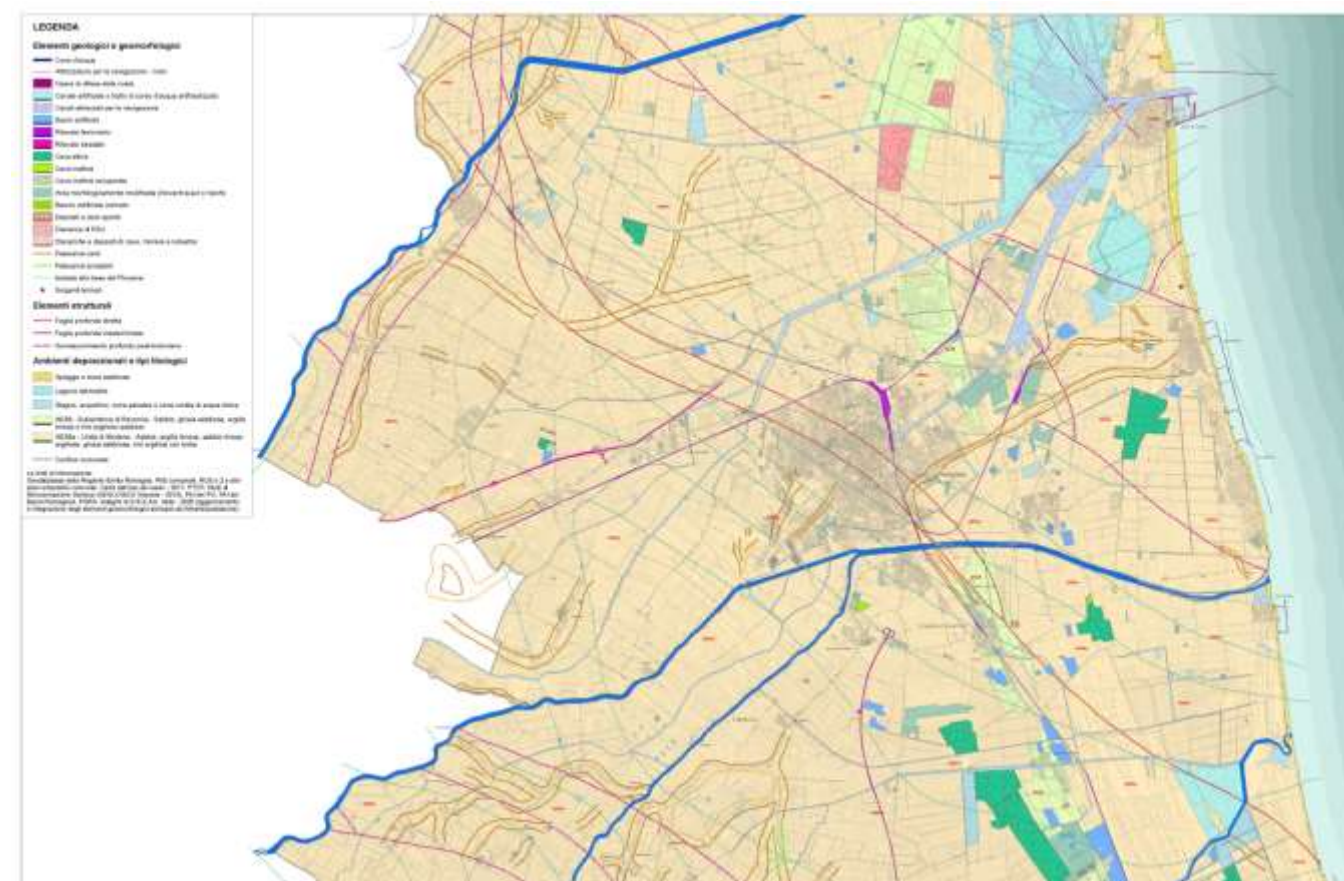
QC-5.7.9_Carta Geologica

La Carta geologica rappresenta uno dei documenti di base degli studi geologici di supporto alla pianificazione urbanistica; i suoi temi originano altri temi che con diversa definizione e significato vanno a costituire le cartografie geomorfologiche, idrogeologiche e geologico-tecniche.

Nel territorio indagato sono presenti due soli complessi geologici facenti parte dei depositi superficiali: Subsistema di Ravenna (AES8) e l'Unità di Modena (AES8a)

Modalità operative

I temi geologici sono stati rilevati dal geodata base della Regione Emilia Romagna, dal PAE comunale, dal RUE n.2, dagli Studi di Microzonazione Sismica (GEOLOGICA Toscana - 2018) e da altri piani urbanistici comunali redatti a varie scale e riferiti alla scala 1:25.000.



Carta Geologica

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato descrive l'affioramento dei due soli complessi geologici presenti nel territorio di Ravenna e in particolare:

- Subsistema di Ravenna (AES8). Comprende sabbie, argille e limi di ambiente alluvionale, deltizio e litorale, organizzati in corpi lenticolari, nastriformi, tabulari e cuneiformi, di spessore plurimetrico
- Unità di Modena (AES8a). costituita da sabbie, argille e limi di ambiente alluvionale e deltizio-litorale, organizzati in corpi lenticolari, nastriformi, tabulari e cuneiformi, di spessore plurimetrico

Le litologie sub- superficiali presenti, costituite da depositi alluvionali quaternari, vanno dalle sabbie medie, talora grossolane nell'intorno dei corsi d'acqua, alle argille limose laminate nelle zone interfluviali e di palude. Esiste un'estesa fascia costiera, larga fino a 7-8 km circa, costituita da alternanze di depositi sabbiosi di cordone litorale e dune eoliche parallele alla linea di costa con intervallati limi e sabbie fini derivanti dalla deposizione in ambiente paludoso-salmastro tra un cordone e l'altro.

Lo spessore complessivo dei depositi alluvionali, estrapolato dai dati di sondaggi profondi eseguiti a scopo di estrazione di idrocarburi, varia tra circa 1,5 e 3 km e presentano una età compresa tra il Pliocene superiore all'attuale. Le formazioni rocciose presenti al di sotto di questi depositi, riscontrabili anche nei rilievi appenninici romagnoli nella zona ad occidente del comune, sono di origine pelagica a composizione calcarea le più profonde ed antiche, mentre le più recenti sono di genesi continentale a composizione terrigena.

A scala regionale, la morfologia del territorio è quella tipica di una pianura alluvionale intensamente antropizzata, con alvei fluviali pensili ed argini rialzati, rinforzati dall'uomo nel corso dei secoli scorsi per consentire il deflusso incanalato e proteggere le aree abitate e coltivate dalle frequenti esondazioni dovute alle improvvise piene dei fiumi, che trovavano facile e rapida espansione nelle zone tra un corso d'acqua e l'altro, talora particolarmente depresse.

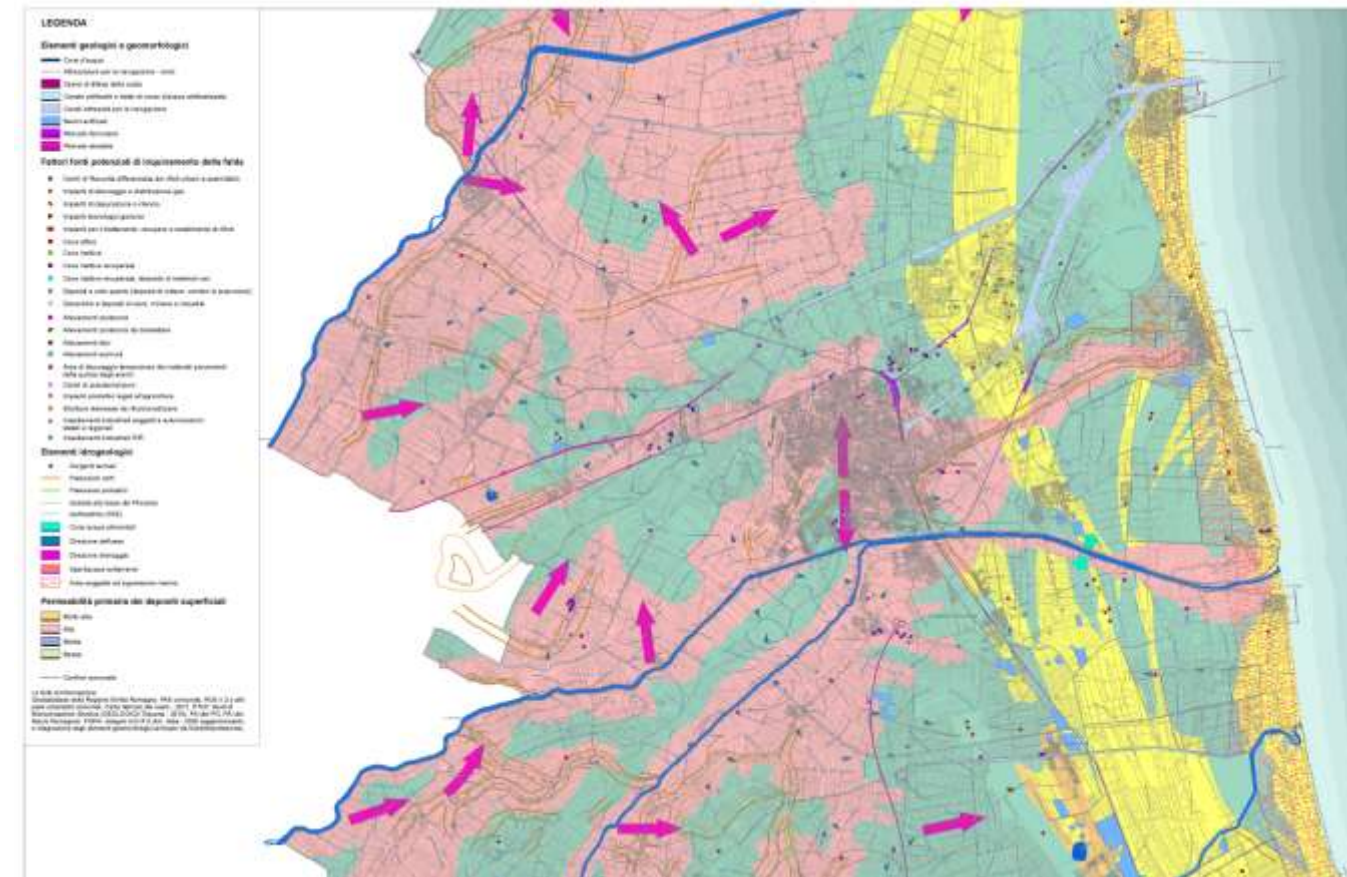
QC-5.7.11_Carta Idrogeologica

La Carta idrogeologica deriva dai temi della Carta delle tessiture dei suoli, integrata temi derivanti dagli elaborati del PAE, quali le linee isofreatiche, le direzioni di flusso della falda, i corsi d'acqua alimentati e alimentatori.

Ai tipi litologici derivanti dalle tessiture a loro volta accorpati nei due complessi principali geologici, sono stati attribuiti diversi gradi di permeabilità primaria.

Modalità operative

I temi geologici sono stati rilevati dal geodata base della Regione Emilia Romagna alla scala 1:10.000 e riferiti alla scala 1:25.000, integrati con i temi delle carte della tessitura dei suoli e idrogeologica del PAE.



Carta Idrogeologica

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato descrive le caratteristiche della permeabilità dei litotipi in affioramento, l'andamento della superficie freatica. Sono inseriti anche i temi della geomorfologia, con riferimento ai terreni di riporto e i fattori che potrebbero determinare un rischio di inquinamento rilevante della falda, quali industrie pesanti, sottoposte ad autorizzazioni e monitoraggi, allevamenti zootecnici, discariche e cave.

Gli acquiferi della pianura emiliano – romagnola sono costituiti principalmente dai depositi di origine alluvionale presenti nella porzione più superficiale della pianura, per uno spessore di circa 400 -500 m. e, in minima parte, da depositi marino marginali. Procedendo quindi dal margine verso nord, si trovano nell'ordine: le conoidi alluvionali, la pianura alluvionale appenninica e la pianura alluvionale e deltizia del Po.

Gli acquiferi sono presenti sia nei depositi di conoide e di pianura, che più in profondità nel sottosuolo, e possono essere suddivisi in tre grandi gruppi chiamati A, B e C (R.E.R. & ENI-AGIP 1998) separati verticalmente da strati impermeabili, e classificati in base a profondità, spessore e produttività idrica (Provincia di Ravenna 2000). Ogni gruppo è composto di più acquiferi minori.

In Tav. QC 5.7.11 Carta Idrogeologica si indicano gli elementi idrogeologici generali derivanti dalla Carta idrogeologica del PAE, integrata con le permeabilità attribuite alle litologie prevalenti della Carta delle tessiture.

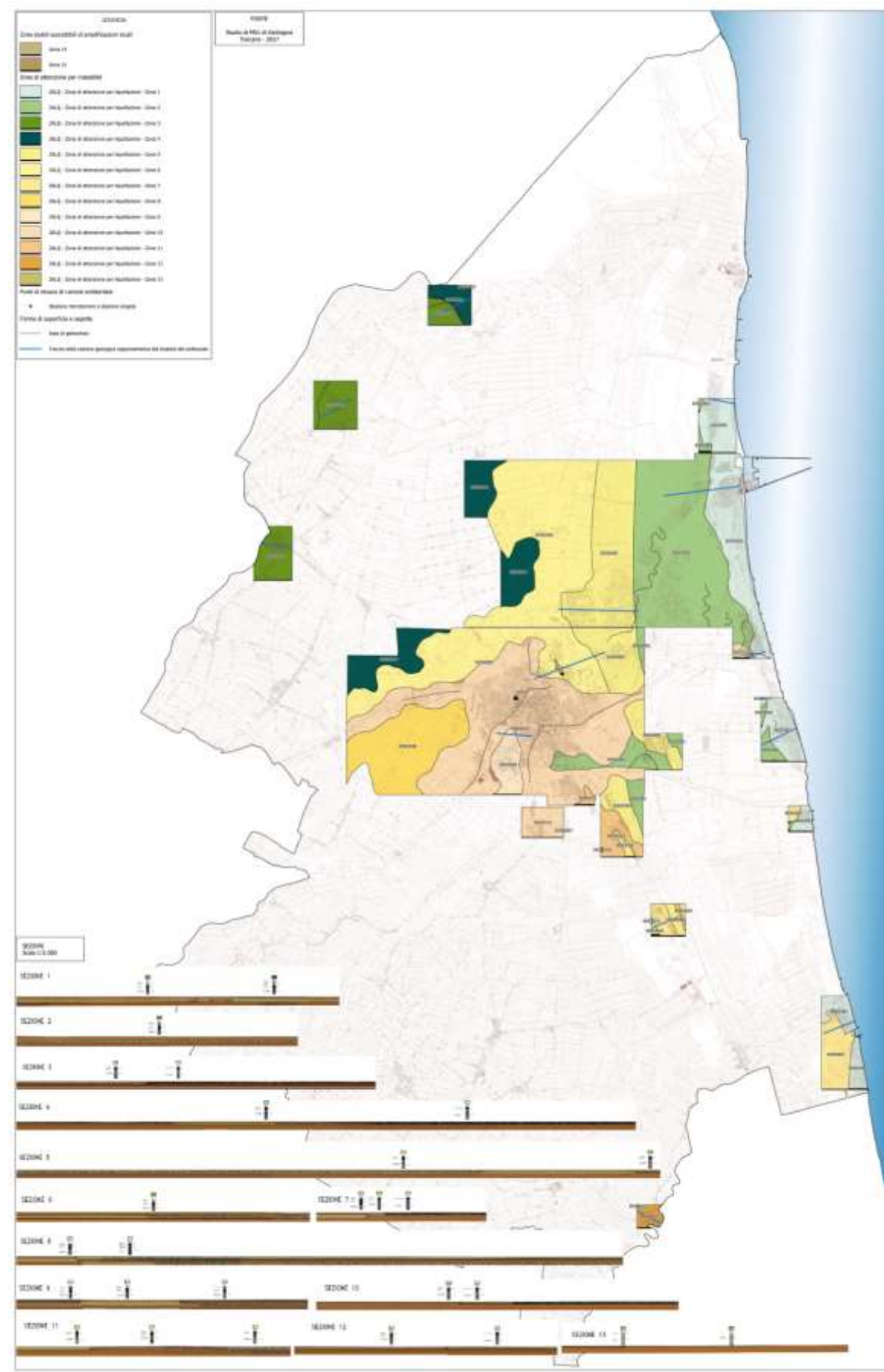
QC-5.7.12a_Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS)

Le zone omogenee in prospettiva sismica caratterizzano il territorio comunale sulla base di aree aventi le stesse caratteristiche in termini di amplificazione locale di effetti sismici e di suscettibilità alla liquefazione.

Tali mappe costituiscono la base per la programmazione delle indagini di approfondimento.

Modalità operative

Questo elaborato fa parte degli studi di Microzonazione Sismica elaborati dallo Studio Geologica Toscana nel 2017 e viene in questa sede integralmente riproposto e si rimanda ai suddetti studi per maggior dettaglio.



Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica (MOPS)

Descrizione dell'elaborato

Vengono individuate zone omogenee in termini di amplificazione sismica e per la risposta alla liquefazione.



Sono riportate anche le sezioni geologiche/stratigrafiche delle zone omogenee individuate in modo da rappresentare gli spessori litologici del modello di sottosuolo.

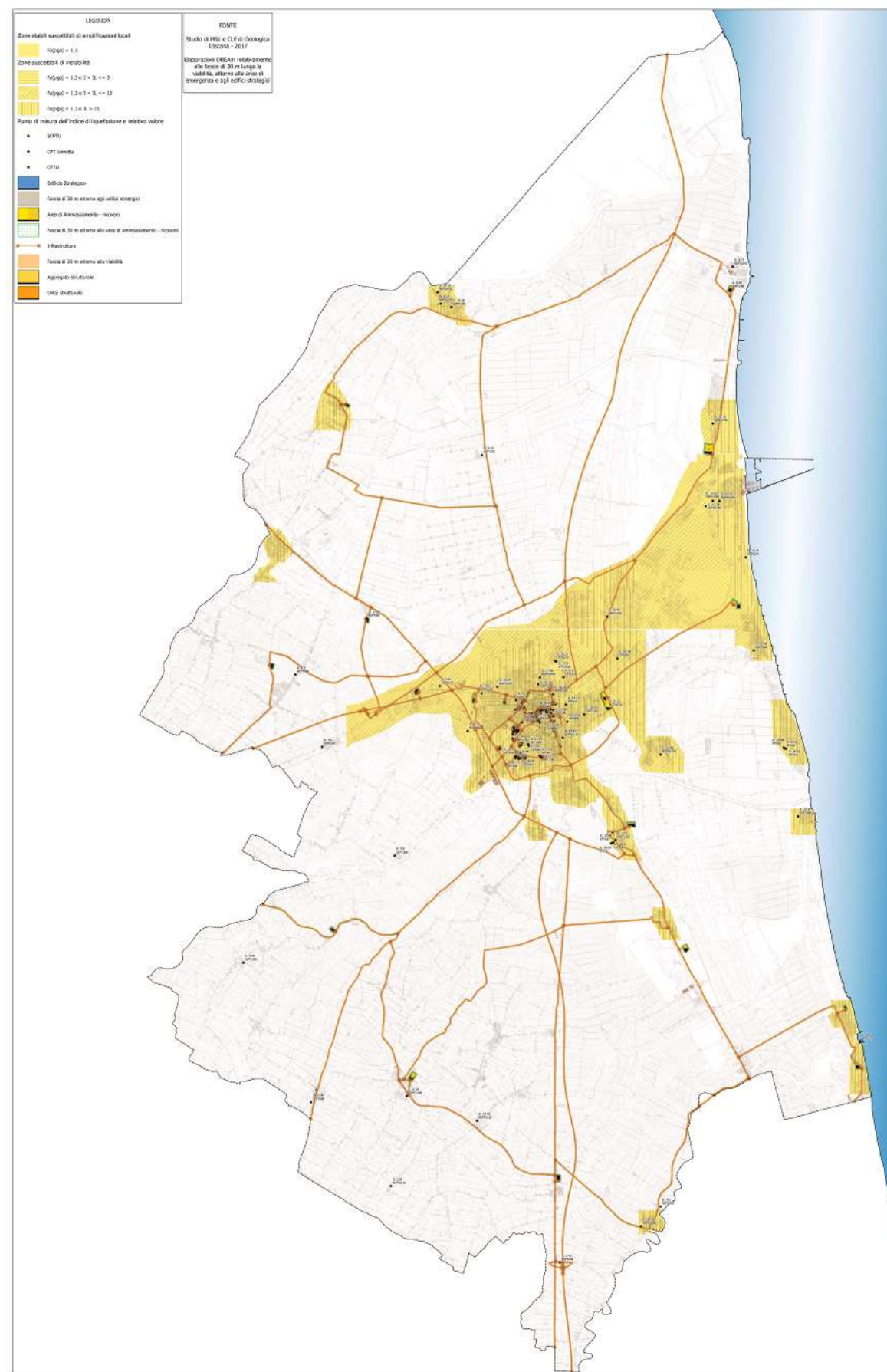
QC-5.7.12b_Carta delle CLE e delle interferenze con la Microzonazione

Si definisce come Condizione Limite per l’Emergenza (CLE) dell’insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell’evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all’interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l’insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l’operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l’emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

L’analisi della CLE è stata introdotta con l’opcm 4007/12 e viene condotta in concomitanza agli studi di microzonazione sismica (MS).

Modalità operative

Questo elaborato deriva dagli studi di Microzonazione Sismica elaborati dallo Studio Geologica Toscana nel 2017 a cui si rimanda per maggior dettaglio.



Carta delle CLE e delle interferenze con la Microzonazione

Descrizione dell’elaborato

L’elaborato è una sovrapposizione degli elementi rappresentativi delle CLE del Comune di Ravenna con le zone omogenee in prospettiva sismica, entrambi temi derivanti da studi del 2017 dello Studio Geologica Toscana.

Attorno alle aree di emergenza, agli edifici strategici e lungo le infrastrutture di collegamento o di accesso delle CLE sono stati rappresentati dei buffer di 30 m. Si evidenzia che alcune infrastrutture di collegamento e alcuni edifici strategici o le loro fasce di pertinenza di 30 m interferiscono con zone di attenzione per instabilità.

QC-5.7.13_Carta dei condizionamenti sismici

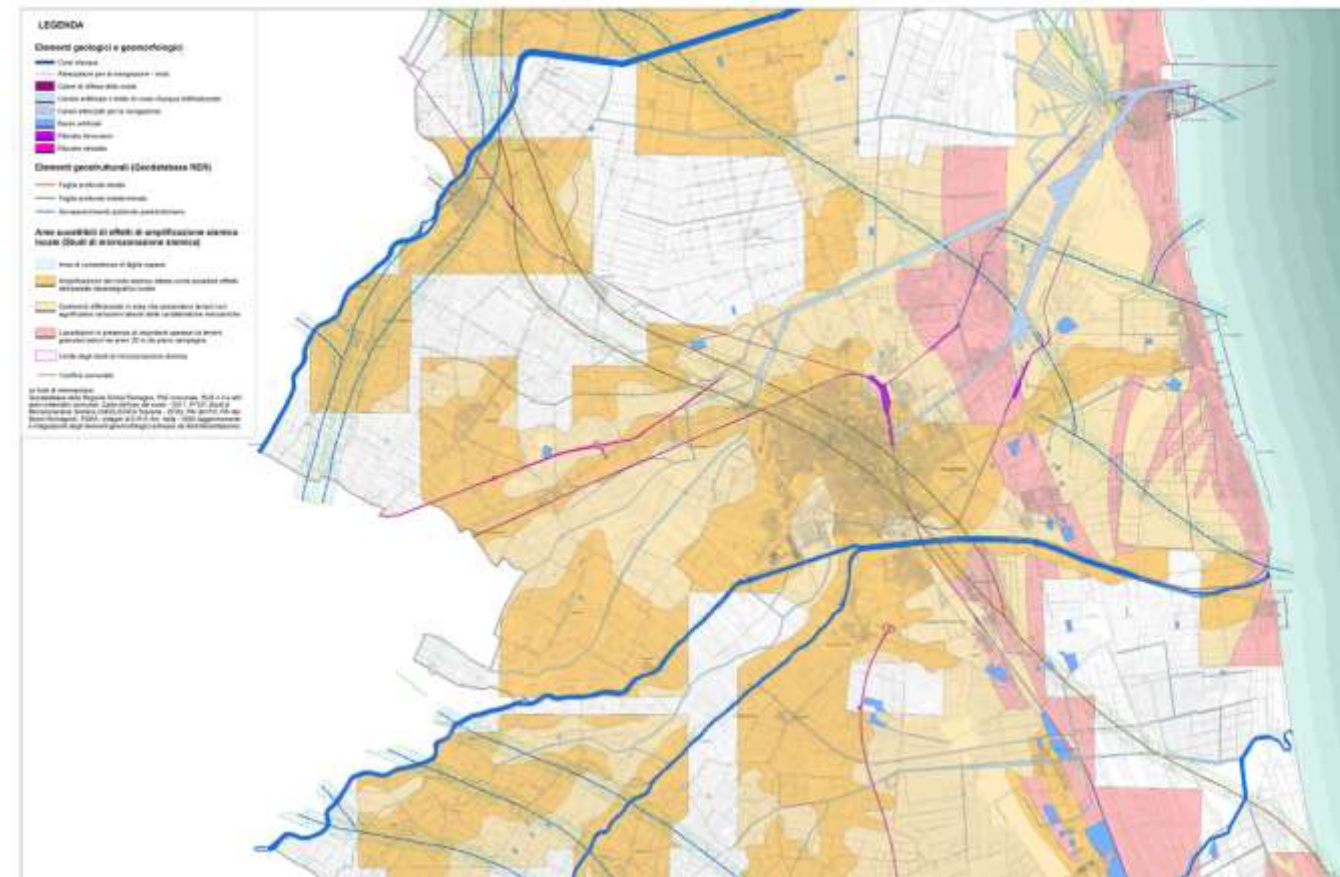
Questo documento rappresenta una prima sintesi dei condizionamenti derivanti dagli studi di microzonazione sismica (MZS) redatti a supporto del POC e del RUE. Può essere considerata come un primo passo per la definizione della Carta di pericolosità sismica.

Modalità operative

Per la redazione di questo documenti si sono utilizzati i temi della MZS di primo e secondo livello, integrandoli con i temi derivanti dalla Carta geomorfologica.

Considerandole disposizioni dello Stato e della regione in tema di MZS, gli studi, basati sul risultato di prospezioni geognostiche e indagini geofisiche. Sono limitati alle aree urbanizzate e alle are di previsione del POC.

In particolare si sono utilizzati i file predisposti dallo Studio Associato Geologica Toscana di Poggibonsi (SI).



Carta dei condizionamenti sismici

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato descrive essenzialmente tre zone riconducibili ai tipi litologici delle due formazioni geologiche presenti e alle suddivisioni di esse per caratteristiche litologiche e stratigrafiche.

Le zone, secondo i criteri della MZS alle quali vengono associati condizionamenti sono le seguenti:

1. Zone stabili,
2. Zone instabili,
3. Zone suscettibili di amplificazioni locali.

MH

Zone suscettibili di amplificazioni locali, nelle quali sono attese amplificazioni del moto sismico, con effetto dell'assetto litostratigrafico e morfologico locale.

Zone suscettibili di amplificazioni locali, nelle quali sono attese amplificazioni del moto sismico, con effetto dell'assetto litostratigrafico e morfologico locale.

CH

Zone suscettibili di instabilità, nelle quali gli effetti sismici attesi e predominanti sono riconducibili a deformazioni permanenti nel territorio. Effetti sismici attesi del tipo cedimento o cedimento differenziale.

SP

Zone suscettibili di instabilità, nelle quali gli effetti sismici attesi e predominanti sono riconducibili a deformazioni permanenti nel territorio. Effetti sismici attesi del tipo liquefazione.

SM

Zone suscettibili di instabilità, nelle quali gli effetti sismici attesi e predominanti sono riconducibili a deformazioni permanenti nel territorio. Effetti sismici attesi del tipo liquefazione.

In carta sono state anche riportate le tracce delle strutture geologiche sepolte considerate fonte di amplificazione di sisma.

I temi di questa cartografia sono anche raffigurati nella Carta Integrata dei rischi.

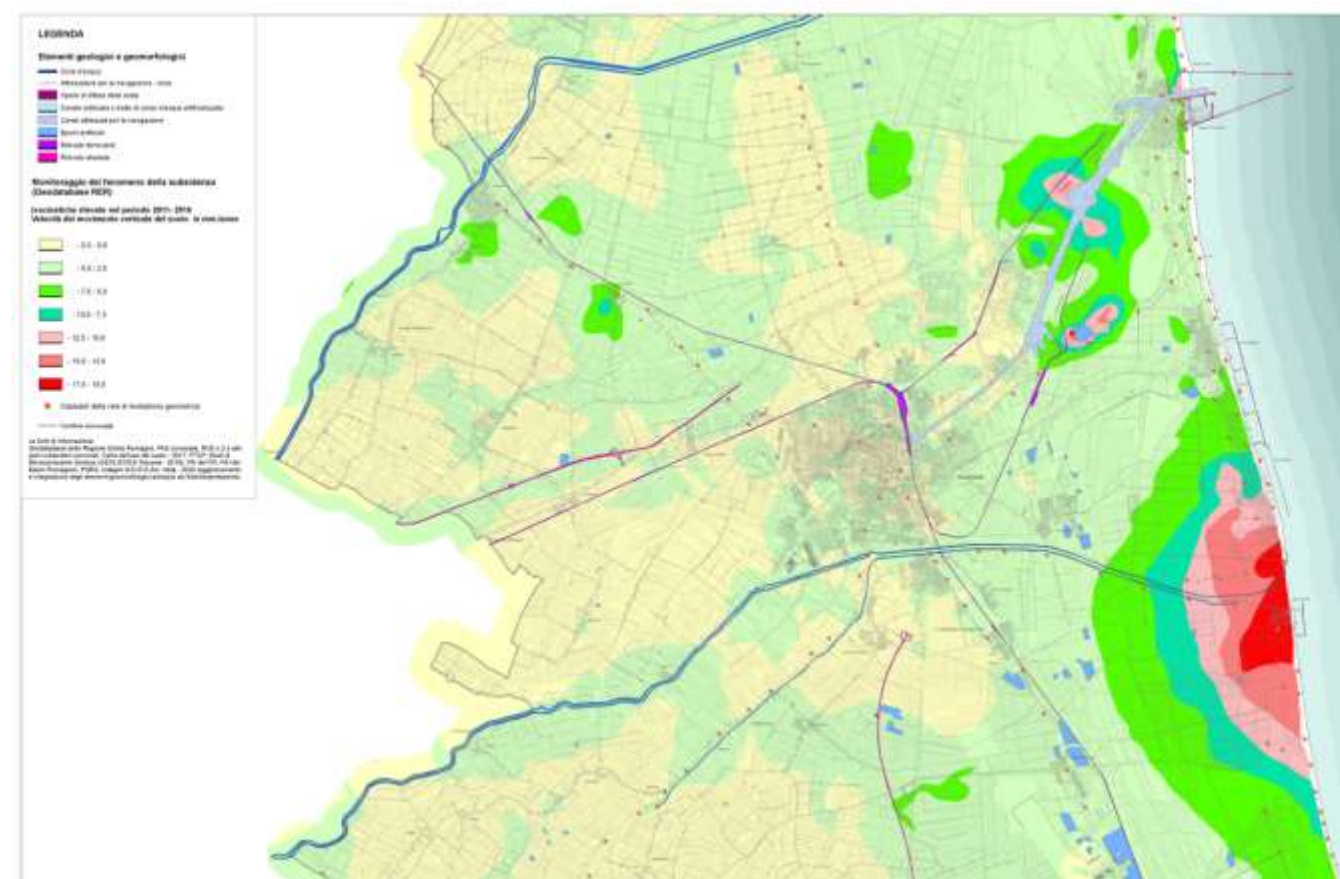
QC-5.7.15_Carta della subsidenza

Questo elaborato descrive il risultato del monitoraggio operata dalla Regione in collaborazione con ARPAE sul principale fenomeno geomorfologico di natura sia antropica che naturale che affligge gran parte del territorio specie nella fascia di litorale.

Il risultato è che ampie porzioni di territorio si trovano al di sotto del livello del mare, suscettibili di inquinamento e instabilità dei terreni.

Modalità operative

I temi geologici sono stati rilevati dal geodata base della Regione Emilia Romagna riferito alla scala 1:25.000.



Carta della subsidenza

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato. Con riferimento al periodo di rilievo 2011 – 2016 descrive gli abbassamenti del terreno in mm/anno.

Volendo relazionare il fenomeno ad una pericolosità, a un condizionamento, si suddiviso il territorio in zone secondo la seguente classificazione:

In mm/anno

-2,5 - 0 -5 - -2,5" -7,5 - -5" 10 - -7,5

-12,5 - -10 -15 - -12,5" -17,5 - -15

La subsidenza è un fenomeno di abbassamento del suolo che può avere cause naturali, legate a processi geologici, e cause artificiali o antropiche legate alle azioni dell'uomo. Nel territorio di pianura della regione Emilia-Romagna la subsidenza naturale è un fenomeno presente da alcuni milioni di anni ed è tuttora in atto. La subsidenza antropica, invece, si è resa manifesta soprattutto a partire dagli anni '50 del secolo scorso, ha raggiunto i suoi valori massimi negli anni '60-'80 ed è tuttora presente, pur avendo subito generalmente una forte riduzione. Le cause prevalenti sono riconducibili, in particolare, al prelievo di fluidi dal sottosuolo. Il fenomeno è stato inizialmente monitorato da Enti diversi, in ambiti territoriali più o meno limitati, laddove si era manifestato con maggiore evidenza. Tali iniziative, ancorché utili a livello locale, rivelavano, a scala regionale, sovrapposizioni, disomogeneità e lacune. Al fine di superare tali difficoltà, ARPAE Emilia Romagna, su incarico della Regione, Servizio Tutela e risanamento risorsa acqua, ha istituito nel 1997-98 una rete regionale di monitoraggio della subsidenza e svolge attività di rilievo relative in particolare agli aspetti geometrici del fenomeno. Nel Portale cartografico di ARPAE Emilia-Romagna è possibile consultare gli elementi della rete di monitoraggio e la cartografia delle velocità di movimento verticale del suolo. In Attività realizzate sono riportati in sintesi i lavori realizzati da ARPAE Emilia-Romagna in tema di subsidenza e in Pubblicazioni gli articoli e le comunicazioni scaturiti in massima parte da tali lavori. Nell'ambito dello Quadro Conoscitivo degli aspetti geologici queste problematiche sono descritte in Tav. QC 5.7.15 Carta della Subsidenza con riferimento al periodo di misura 2011 – 2016.

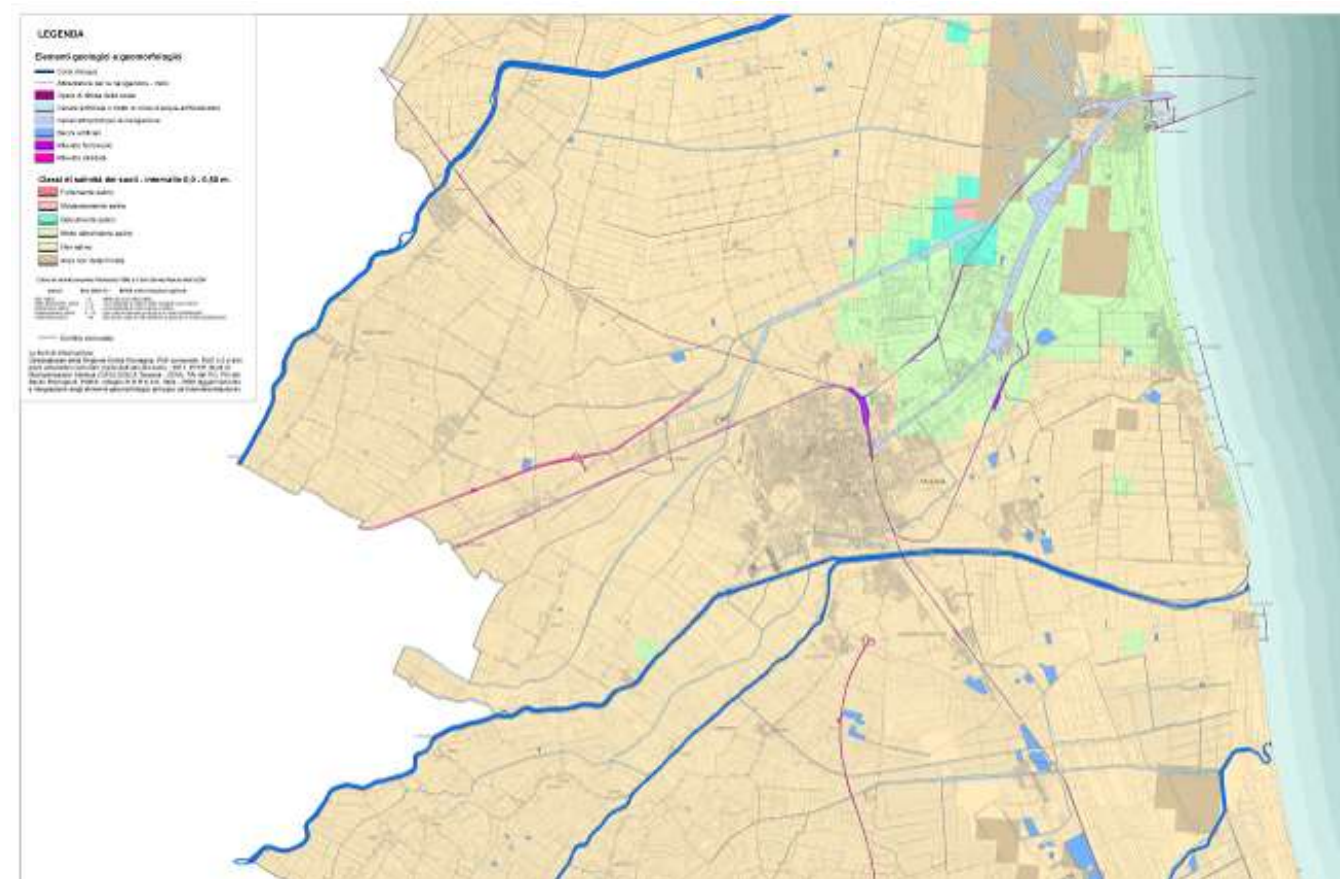
QC-5.7.16_Carta della salinità dei suoli

Questo elaborato descrive un'altra delle criticità che unitamente alla subsidenza e al rischio idraulico affliggono il territorio.

Le condizioni predisponenti l'inquinamento salino della falda freatica vanno ricercate nella natura dei sedimenti sabbiosi che ospitano l'acquifero, nel clima e nelle maree.

Modalità operative

I temi geologici sono stati rilevati dal geodata base della Regione Emilia Romagna riferito alla scala 1:25.000.



Carta della salinità dei suoli

Descrizione dell'elaborato

La carta della salinità descrive lo stato di salinità dei suoli a livello regionale ed è una prima rappresentazione spaziale a partire da dati puntuali raccolti nell'ambito dei rilevamenti per la redazione della Carta dei suoli della pianura emiliano-romagnola in scala 1:50.000.

I dati sono stati elaborati a due diverse profondità del suolo: 0-50 cm. per lo strato superficiale; 50-100 cm. per lo strato profondo.

L'elaborato prodotto riproduce la cartografia disponibile presso il portale della Regione Emilia Romagna per lo strato 50 – 100.

Le classi di salinità utilizzate fanno riferimento allo schema proposto da Richards (1954) e analogamente ripreso nel Soil Survey Manual dell'USDA. Le classi sono definite in funzione dei valori di E_ce e dell'effetto della salinità sulle produzioni di campo delle principali colture.

| Classe | E _c e (dSm ⁻¹) | Effetti sulle produzioni agricole |
|------------------------------|---------------------------------------|---|
| Non salino | <2 | Effetti per lo più trascurabili |
| Slightly o debolmente salino | 2-4 | La produttività di colture molto sensibili si può ridurre |
| Mediamente salino | 4-8 | La produttività di molte colture è ridotta |
| Moderatamente salino | 8-16 | Solo colture tolleranti producono in modo soddisfacente |
| Fortemente salino | >16 | Solo poche colture molto tolleranti producono in modo soddisfacente |

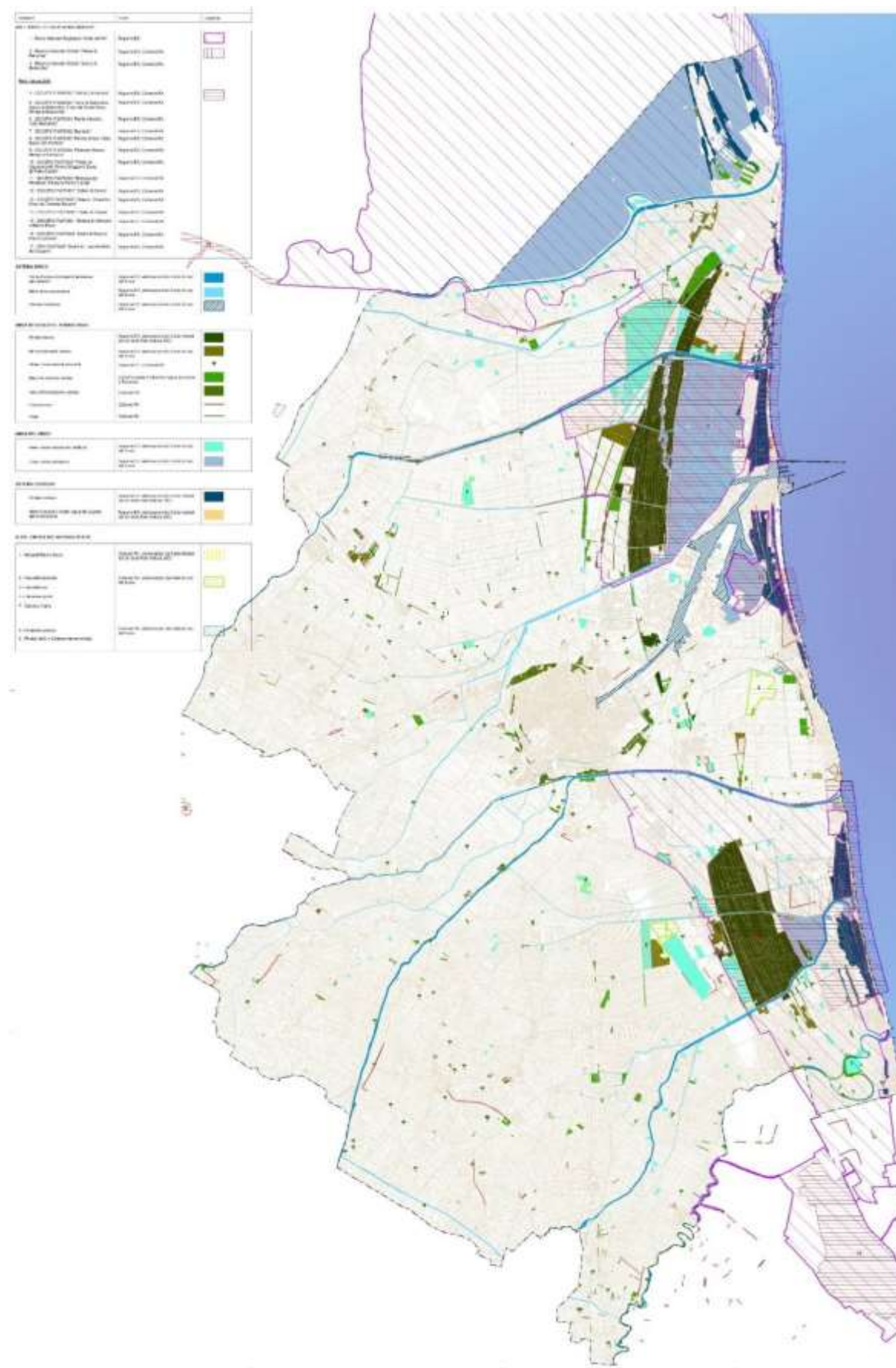
QC-5.8.1_Carta delle Emergenze naturalistiche

Nelle aree di pianura costiera le bonifiche effettuate nel passato hanno portato alla definizione di un territorio in cui le aree boscate e le zone umide di acqua dolce e salmastra sono state relegate al margine della linea di costa, dove peraltro costituiscono un sistema naturale di notevolissima importanza, per la maggior parte tutelato dall'istituzione del Parco Regionale del Delta del Po, spesso tuttavia in adiacenza o frammiste a fasce di urbanizzazione dai notevoli problemi urbanistici od ambientali.

Il Parco Regionale del Delta del Po è il più esteso tra i parchi regionali, suddiviso in sei stazioni. Le stazioni del parco presenti nel territorio del Comune di Ravenna sono: Valli di Comacchio, Pineta di S. Vitale e Pialasse di Ravenna, Pineta di Classe e Salina di Cervia. Dagli ultimi dati raccolti sul Parco, con la Clausola valutativa fatta dalla Regione ER, risulta essere:

- 55.297 ha di superficie totale;
- 20.536 ha di superficie Parco;
- 34.761 ha di superficie di area contigua.

A rendere importanti queste aree costiere contribuisce principalmente la presenza di numerose zone umide salmastre e d'acqua dolce, di importanza internazionale (siti della Rete Natura 2000), soprattutto come habitat per gli Uccelli acquatici, nonché le formazioni boschive più o meno artificiali ivi presenti ed i residui tratti di litorale sabbioso ancora naturali, in cui termina il corso di numerosi fiumi e canali. L'estensione attuale di queste zone rappresenta ciò che rimane di un complesso ben più vasto ed articolato di ambienti umidi, ridotto progressivamente dagli imponenti interventi di bonifica che si sono succeduti in questi territori durante gli ultimi secoli.



Carta delle Emergenze Naturalistiche

I siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio del Comune di Ravenna sono i seguenti:

- ZSC/ZPS IT4060002 "Valli di Comacchio"
- ZSC/ZPS IT4060003 "Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio"
- ZSC/ZPS IT4070007 "Punte Alberete, Valle Mandriole"
- ZSC/ZPS IT4070002 "Bardello"
- ZSC/ZPS IT4070003 "Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo"
- ZSC/ZPS IT4070004 "Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo"
- ZSC/ZPS IT4070005 "Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini"
- ZSC/ZPS IT4070006 "Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina"
- ZSC/ZPS IT4070009 "Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano"
- ZSC/ZPS IT4070010 "Pineta di Classe"
- ZPS IT4070020 "Bacini ex- zuccherificio di Mezzano"
- ZSC/ZPS IT4070022 "Bacini di Russi e Fiume Lamone"
- ZSC/ZPS IT4070021 "Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno"

Ai confini con la provincia di Ferrara si situa il complesso di specchi d'acqua costieri e di paludi, lagune e valli salmastre, prati umidi, aree boscate e sistemi dunosi costieri, esteso fra il tratto finale del Reno e il Lido di Spina, denominato Sacca di Bellocchio, Vene di Bellocchio e Tenuta San Clemente di Primaro. Questo insieme di ecosistemi, assieme alle Valli Meridionali di Comacchio, presenta grossi contingenti di uccelli migratori e svernanti di grande importanza in tutto il Delta del Po.

La foresta allagata di Punte Alberete assieme all'attigua Valle Mandriole e alle praterie umide del Bardello, costituisce l'ultimo relitto dell'ampia "cassa di colmata" del Fiume Lamone. Punte Alberete è una zona palustre di modeste dimensioni, uno dei pochissimi boschi allagati rimasti in Italia. Valle Mandriole risulta invece di grande importanza per la presenza di canneti e specchi d'acqua che, fino a pochi anni fa, rappresentavano il sito di nidificazione per numerose specie di Uccelli.

Attualmente il complesso palustre evidenzia stati di alterazione ambientale causati, oltre che dalla presenza di specie animali e vegetali alloctone (es. *Ludwigia peploides*, *Myocastor coypus*, *Procambarus clarkii* ecc.), da un costante aumento della torbidità dell'acqua, da episodi acuti di intrusione marina e da un costante affioramento di falda salata nelle porzioni prossimali al fiume Lamone e al Canale Taglio della Baiona.

Sintomi preoccupanti del fenomeno sono l'estinzione o la quasi totale scomparsa di molte specie vegetali sensibili, soprattutto idrofite (es. *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Utricularia australis*, *Nymphaea alba*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Salvinia natans* ecc.), dalla marcata sofferenza di altre (*Salix cinerea*, *Fraxinus oxycarpa*) con conseguente minaccia per i relativi habitat protetti e per le specie animali ad essi legate, alcune delle quali già estinte localmente (*Chlidonias hybridus*, *Botaurus stellaris*, *Aythya nyroca*).

Il complesso dei canali, gli argini, i dossi e le barene perennemente o saltuariamente ricoperti di vegetazione alofila delle Piallasse, forniscono un insieme diversificato e unico di ambienti, idonei per la nidificazione di un gran numero di Uccelli legati in modo stretto a queste condizioni ecologiche. Inoltre l'abbondanza di cibo attira verso queste aree molte specie non prettamente acquatiche che le frequentano senza nidificarvi.

La ricchezza faunistica dell'area è accresciuta inoltre dalla presenza di specie legate all'ambiente boschivo della pineta di San Vitale, la cui eterogeneità strutturale fornisce molteplici nicchie ecologiche. I canali d'acqua dolce ricchi di vegetazione palustre che lo attraversano e le pozze d'acqua anche di tipo non perenne presenti al suo interno, forniscono inoltre altre opportunità per la riproduzione in particolare di Anfibi ed Uccelli.

La stazione "Pineta di Classe e Salina di Cervia" del Parco è caratterizzata principalmente dal sito costiero ad elevata diversità ambientale collocato attorno alla foce del Torrente Bevano, ultima foce estuariare meandriforme dell'alto Adriatico libera di evolvere naturalmente. Il peculiare valore naturalistico e paesaggistico del sito è dato dalla complessa articolazione di habitat, che conserva i tratti della successione naturale dal mare all'entroterra, e dai rapporti sistemici tra questo complesso di habitat con le aree agricole circostanti e la Pineta di Classe. Il sito occupa una superficie di

aree naturali pari a circa 1.268 ettari, cui devono essere aggiunti i circa 1.000 ettari dell'adiacente pineta di Classe. Si tratta di uno dei siti costieri a naturalità più elevata e a maggiore biodiversità, sia a livello regionale sia a livello nazionale. In esso si mantiene intatta la naturale successione di habitat (di cui 19 di interesse comunitario e, tra questi, 5 prioritari) dal mare all'entroterra, senza insediamenti balneari e manomissioni antropiche.

La foce del Bevano è un'importante area di circa 40 ettari, che testimonia, con la sua foce naturale, le dune costiere e le lagune retrodunali, come doveva essere l'intera fascia costiera regionale prima dei massicci interventi antropici.

L'area ad ovest della foce è detta Ortazzino e comprende i meandri fossili del Bevano, parte delle dune costiere, i retrostanti prati umidi salmastri con falda affiorante e prati aridi con arbusteti termofili naturali, dominati da Ginepro e Olivello spinoso (*Hippophaë rhamnoides*). In questo complesso di zone umide e dune sono presenti quasi tutti i tipi di vegetazione alofila nordadriatica, dai salicornieti annuali e perenni, agli spartinieti e giuncheti marittimi, al puccinellieto. La restante parte dell'Ortazzino è variamente occupata da aree di pineta, arbusteti termofili e prati aridi.

L'Ortazzo era un'antica valle di acqua dolce, arginata ed ottenuta dalla riconversione di precedenti risaie. L'Ortazzo è attualmente soggetto agli influssi salmastri della falda, come testimoniato dalla presenza di giuncheti marittimi e puccinellieti e si caratterizza come un ampio stagno costiero. Le vasche con acque più basse si prosciugano durante l'estate, originando distese fangose in cui si insediano le comunità alofile annuali tipiche di questi ambienti. La palude è attraversata da una penisola con pineta a *Pinus pinea*. A sud dell'Ortazzo sono presenti praterie umide e allagate con acque dolci, di recente ripristino.

Sono compresi nel sito cinque chilometri di intatte dune costiere attive estese a nord fino alla foce dei Fiumi Uniti, foce estuariare con piccoli stagni salmastri retrodunali, e verso sud fino a Lido di Classe.

Alle spalle delle dune si trovano le pinete demaniali, sezioni Ramazzotti e Savio, create con lo scopo di proteggere le colture retrostanti dai venti marini ed insediate sul cordone litoraneo di più recente deposizione. Le pinete demaniali ravennati risalgono

al 1881, quando l'Amministrazione Forestale ricevette dal Demanio Marittimo 117 ettari di terreno da sottoporre a rimboschimento con Pino marittimo (*Pinus pinaster*). Le pinete artificiali sono state sovrapposte alla originaria vegetazione arbustiva tipica delle dune consolidate, che, in parte, rimane nelle fasce marginali e nel sottobosco.

All'esterno delle aree protette e dei siti Natura 2000 è bene evidenziare la presenza di alcuni elementi areali con elevato valore di indice faunistico, quali aree estrattive esistenti con sistemazione finale a biotopo artificiale (Cava Morina, Cava Manzona, Cava Aeroporto, Cava La Vigna, Ambito Stazzona, Cava La Bosca), nuovi rimboschimenti effettuati su terreni agricoli, boschetti (es. Pineta Monaldina, Pineta ANIC, saliceto in Tenuta Augusta), elementi residui del paesaggio seminaturale riqualificati o da riqualificare.

QC-5.8.2_ Uso agricolo del suolo

La carta dell'Uso del Suolo Agricolo, che rappresenta la distribuzione geografica dei terreni e delle colture. Essa fornisce informazioni utili a valutare l'idoneità di un territorio ad essere utilizzato per molteplici attività e settori (agricoltura, selvicoltura, urbanistica, industria, viabilità, tempo libero...), costituendo un importante ausilio nella gestione e pianificazione territoriale.

Modalità operative

Le elaborazioni del QC-5.8, inerenti le classi di uso del suolo dei terreni agricoli contengono la costellazione dei tipi di suolo del territorio comunale rurale di Ravenna e consentono di valutarne la consistenza e la qualità. Tali elaborati si rendono fondamentali al fine dell'individuazione e/o selezione di politiche orientate di rigenerazione e orientamento delle colture e delle tecniche agricole.

Descrizione dell'elaborato

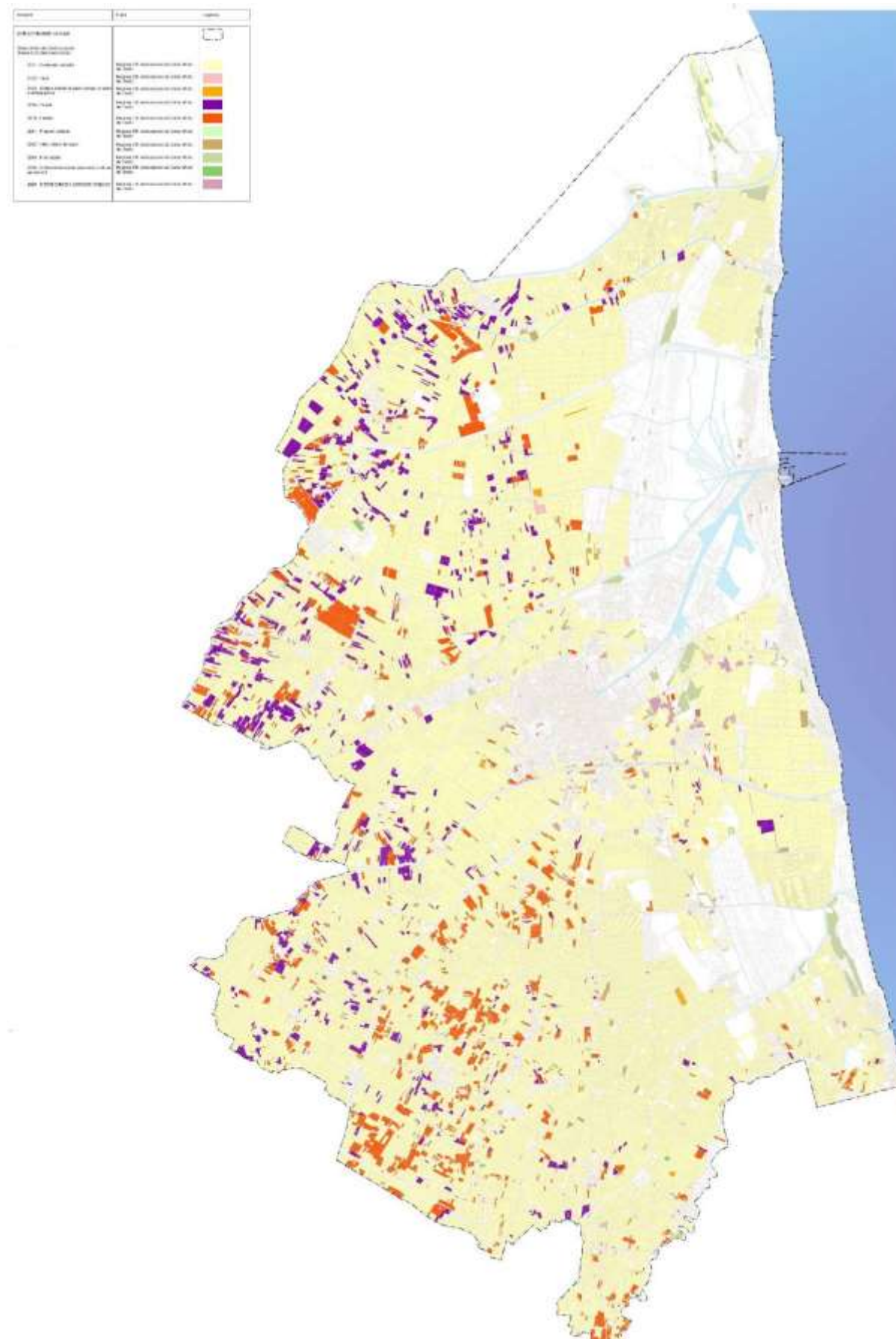
Dalle elaborazioni emerse dall'uso del suolo di dettaglio al 2020, emerge una forte presenza di terreni a seminativo i quali rappresentano più dell'80% dei territori destinati ad usi agricoli.

Vigneti e frutteti sono egualmente presenti, costituendo quasi tutta la restante porzione di territorio. Tra le coltivazioni da frutto, il pesco ha sicuramente il monopolio sulle altre tipologie. In generale i frutteti sono distribuiti nella fascia nord-occidentale come grandi appezzamenti. Maggiormente presenti, sono invece a sud-ovest, dove però risultano essere distribuiti su lotti meno estesi e più frastagliati.

La vite, rappresenta un'altra coltivazione importante sul territorio. I vigneti sono maggiormente presenti nella zona nord-ovest del territorio del comune.

Sintesi dei risultati

L'elaborato fornisce un quadro chiaro della situazione dei territori agricoli all'interno del comune. Le monocolture e i grandi appezzamenti a seminativo rappresentano la maggior parte della porzione agricola del comune.



Carta di Uso del Suolo Agricolo.

La diagnosi, fornisce al PUG, la possibilità di approfondire ragionamenti riguardo la frammentazione dell'ecosistema ambientale e la possibile conseguente alterazione degli equilibri ecologici, come conseguenza dei processi di meccanizzazione e specializzazione produttiva. In particolare, la rimozione degli elementi non coltivati del paesaggio, ha certamente avuto conseguenze negative sulle stesse condizioni produttive ma anche sulla qualità estetica dei paesaggi, sulle risorse idriche e sulla biodiversità.

Sarebbe quindi auspicabile sviluppare nuovi modelli produttivi che arrivino a delineare processi di intensificazione sostenibile della produzione di cibo. I sistemi integrati agro-silvo-pastorali, definiti nel loro complesso con il termine anglosassone *agroforestry*, sono un modello di intensificazione sostenibile che possono apportare numerosi vantaggi. Si tratta di sistemi integrati che prevedono la coltivazione sulla stessa superficie agraria di colture arboree (da legno o da frutto) e di colture erbacee (da granella o foraggiere) con la possibilità di inserire anche l'allevamento degli animali, per sfruttare le risorse foraggiere. Questi sistemi si stanno rivelando di estremo interesse sia in termini di risposta ai cambiamenti climatici sia come strumento di miglioramento dell'efficienza produttiva dei sistemi agricoli, mantenendo un elevato livello di sostenibilità.

In riferimento a queste considerazioni, si rendono possibili delle riflessioni capaci di supportare adeguatamente le politiche di pianificazione, considerando l'opportunità offerta dai servizi ecosistemici e dalla progettazione delle infrastrutture verdi e blu all'interno degli strumenti urbanistici attuali.

QC-5.8.3_Pedologia

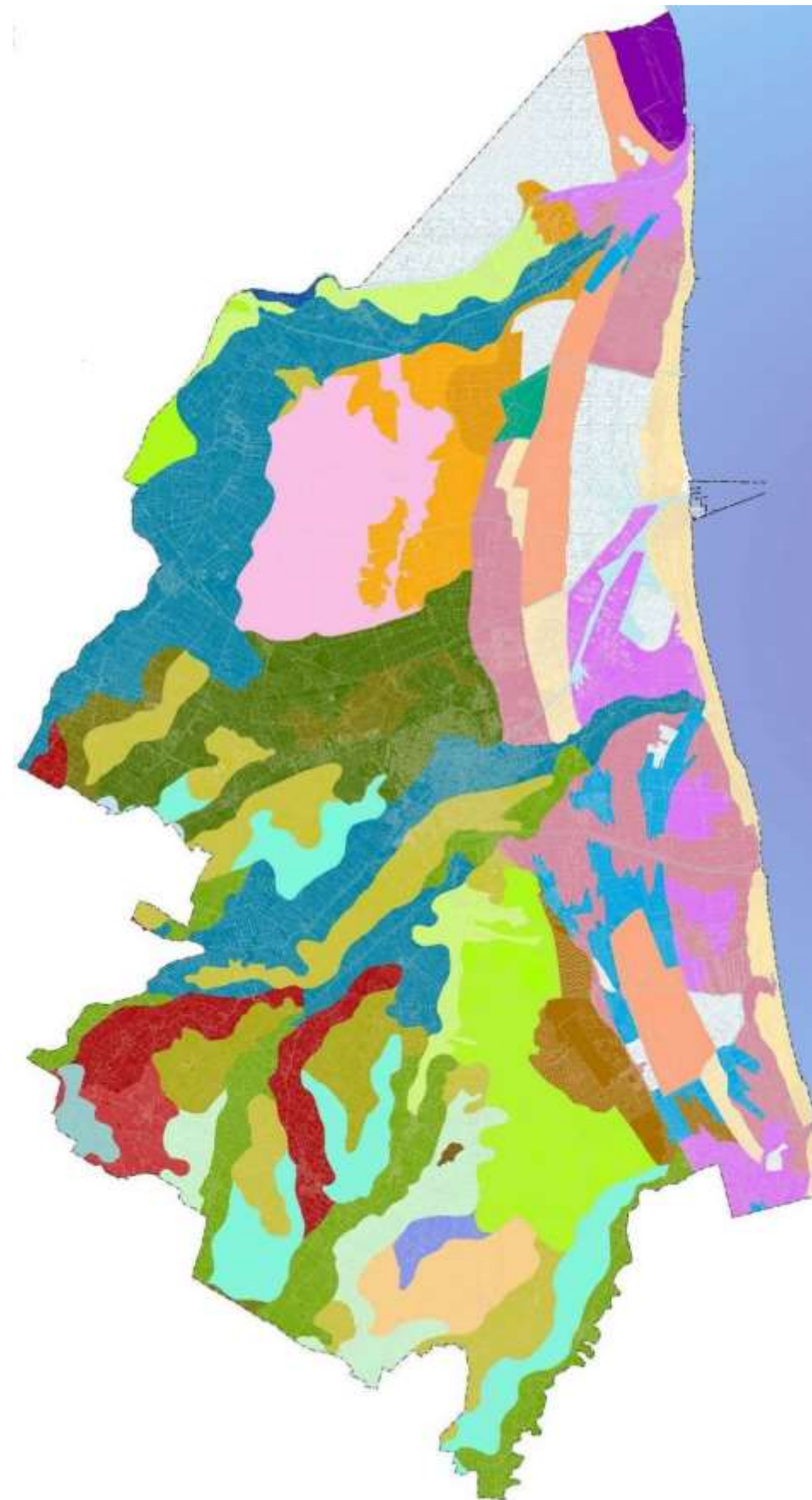
La carta dei suoli, anche definita carta pedologica, è una carta tematica che rappresenta la distribuzione geografica dei suoli e ne descrive i principali caratteri chimico-fisici e le qualità. Essa fornisce informazioni utili a valutare l'idoneità di un territorio ad essere utilizzato per molteplici attività e settori (agricoltura, selvicoltura, urbanistica, industria, viabilità, tempo libero...), costituendo un importante ausilio nella gestione e pianificazione territoriale.

Modalità operative

Le elaborazioni del QC inerenti le classi pedologiche contengono la costellazione dei tipi di suolo del territorio comunale di Ravenna e come la stessa qualità di questi interferisca con la tipologia di coltivazioni presenti. Tale elaborato si rende fondamentale al fine di individuare e/o selezionare politiche orientate di rigenerazione delle colture e delle tecniche agricole.

Descrizione dell'elaborato

Per l'elaborazione della tavola è stata utilizzata la Carta dei Suoli della Regione Emilia-Romagna 1:50.000, all'interno della quale sono state identificate le Unità Cartografiche riportate a lato.



Carta pedologica

| Unità Cartografiche della Carta dei Suoli | Regione ER, Carta dei suoli della pianura del basso e medio Appennino emiliano - cartografo in scala 1:50.000 (edizione 2018) Servizio Geologico Bianco e dei Suoli |
|--|---|
| Ck - CORPI D'ACQUA | |
| CER1 - associazione dei suoli CERBA sabbiosi fini | |
| CER3SAV1PR1 - complesso dei suoli CERBA sabbiosi fini, in aree a vegetazione naturale / SAN VITALE sabbiosi fini / SAN VITALE sabbiosi fini | |
| CER3SAV1SAV2 - complesso dei suoli CERBA sabbiosi fini, in aree a vegetazione naturale / SAN VITALE sabbiosi fini / SAN VITALE sabbiosi fini | |
| CTL3 - associazione dei suoli CATALDI franco argilloso limoso, 0,1-0,2% pendenti | |
| GLS1 - associazione dei suoli GALISANO franco argilloso limoso | |
| GLS2 - associazione dei suoli GALISANO argilloso limoso | |
| GLS3 - associazione dei suoli GALISANO argilloso limoso, a substrato limoso e sabbioso, in pianura costiera | |
| LBA1 - associazione dei suoli LA BOARIA argilloso limoso | |
| LBA1-RSD1 - associazione dei suoli LA BOARIA / RISIA DEL DUCA, argilloso limoso | |
| LBA1PRD1 - complesso dei suoli LA BOARIA argilloso limoso / PRADONI franco argilloso limoso | |
| LBA2 - associazione dei suoli LA BOARIA franco argilloso limoso | |
| LCV1 - associazione dei suoli LA CAVALLINA franco limoso | |
| MCD1GLS3 - complesso dei suoli MARCABO franco limoso / GALISANO argilloso limoso, a substrato limoso e sabbioso, in pianura costiera | |
| MCD1SVD1 - complesso dei suoli MARCABO/SAVIO, franco limoso | |
| MDC3 - associazione dei suoli MEDICINA argilloso limoso, 0,2-1% pendenti a corso naturale | |
| PR1 - associazione dei suoli PROTTOLO sabbiosi fini frantumati | |
| PR2 - associazione dei suoli PROTTOLO sabbiosi fini frantumati, sabbiosi | |
| PRD1 - associazione dei suoli PRADONI franco argilloso limoso | |
| PRD1LBA2 - complesso dei suoli PRADONI / LA BOARIA, franco argilloso limoso | |
| RSD1 - associazione dei suoli RISIA DEL DUCA argilloso limoso | |
| SAB1 - associazione dei suoli SANT'OMOBONO franco limoso | |
| SAB1 - associazione di suoli SANT'OMOBONO franco limoso | |
| SAB1VIL2 - complesso dei suoli SANT'OMOBONO franco limoso / VILLALTA franco | |
| SAB2 - associazione dei suoli SANT'OMOBONO franco argilloso limoso | |
| SAB2PRD1 - complesso dei suoli SANT'OMOBONO / PRADONI, franco argilloso limoso | |
| SVD1MCD1CERT1 - complesso dei suoli SAVIO franco limoso / MARCABO franco limoso / CERBA sabbiosi fini | |
| VL1SAB1 - complesso dei suoli VILLALTA franco sabbioso medio fini / SANT'OMOBONO franco limoso | |
| VL2 - associazione dei suoli VILLALTA franco | |
| VL2SAB1 - complesso dei suoli VILLALTA franco / SANT'OMOBONO franco limoso | |

Le Unità Cartografiche sono insiemi di delineazioni pedologiche, o poligoni, contraddistinte dalla stessa sigla. Ogni UC è identificata da un codice numerico univoco e da una sigla. Queste possono essere di diversi tipi. Quelle presenti nel territorio in esame sono le seguenti:

- Consociazione: le aree delineate sono dominate da un singolo suolo e da suoli simili. Almeno il 50% dei suoli in ogni delineazione di una consociazione appartengono alla stessa unità tassonomica e danno il nome all'unità cartografica. La maggior parte del resto della delineazione consiste di suoli così simili al suolo dominante che le caratteristiche differenziali non incidono in modo significativo. L'ammontare totale delle inclusioni dissimili di altri componenti, in una unità cartografica, non dovrebbe superare il 15%, se limitanti, e il 25% se non limitanti. Un singolo componente di un'inclusione dissimile, limitante, non dovrebbe superare il 10%, se è molto contrastante.
- Complesso: le aree delineate sono dominate da due o più suoli dissimili che sono disposti secondo un "pattern" che si ripete regolarmente, conosciuto e definibile. I suoli principali di un complesso non possono essere cartografati separatamente ad una scala di maggior dettaglio. Essi differiscono per morfologia o comportamento in modo tale da non poter chiamare l'U.C. consociazione. In ogni delineazione tutti i suoli principali sono normalmente presenti, anche se le loro proporzioni possono variare in modo sensibile da una delineazione ad un'altra. L'ammontare totale di inclusioni diverse dai componenti principali non dovrebbe superare il 15%, se limitanti, o il 25%, se non limitanti, ed un singolo tipo di inclusione diversa limitante non dovrebbe superare il 10%.
- Associazione: del tutto simile al complesso ma con la differenza che i suoli principali di un'associazione possono essere cartografati separatamente ad una scala di maggior dettaglio.

Ad una scala generale si può osservare come l'elaborato risalti una transizione est-ovest da suoli dalle conformazioni più sabbiose ad delle tessiture più tipiche dei suoli franco-limosi-argillosi.

Sintesi dei risultati

L'elaborato restituisce un quadro di suscettività alla coltivazione mediamente buono. Il suolo si presenta mediamente vocato per le pratiche agricole.

In particolare si riscontra che i suoli migliori, riconducibili alla classe I non occupano una superficie estesa (13,8%) sul territorio agricolo. Le classi più rappresentate sono le classi II e III, rispettivamente per il 37,7% e 24,8%. In queste aree sono particolarmente presenti frutteti, vigneti e colture orticole.

QC-5.8.4_Suscettività di coltivazione

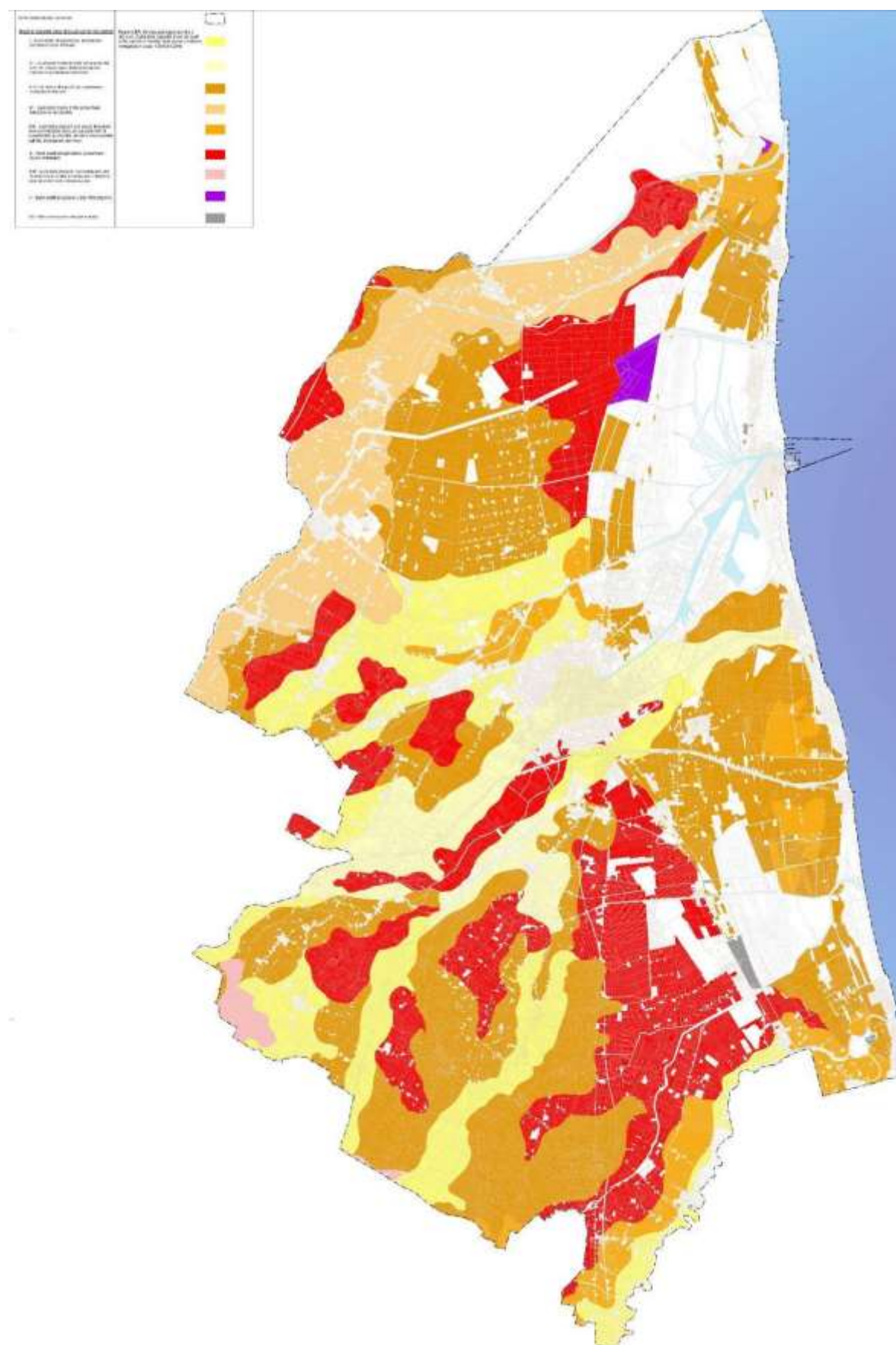
La carta della suscettività di coltivazione è strettamente legata da un lato all'uso del suolo agricolo del territorio e, dall'altro, ai caratteri chimico-fisici e alle qualità dei suoli, riscontrabili nella carta pedologica.

Modalità operative

Le elaborazioni del QC inerenti la suscettività delle coltivazioni contengono la costellazione dei tipi di suolo del territorio comunale di Ravenna e come la stessa qualità di questi interferisca con la tipologia di coltivazioni presenti. Tale elaborato si rende fondamentale al fine di individuare e/o selezionare politiche orientate di rigenerazione delle colture e delle tecniche agricole.

Descrizione dell'elaborato

L'individuazione e la classificazione dei suoli per suscettività di coltivazione deriva dalla sovrapposizione delle capacità d'uso dei suoli con l'effettiva estensione dei terreni agricoli, ottenuta dall'elaborazione della carta di uso del suolo (QC-5.2). La Tavola così prodotta ha restituito la suscettività di coltivazione, mantenendo come legenda l'elenco di classi di capacità d'uso dei suoli (http://geo.regione.emilia-romagna.it/cartpedo/ge/balloon_5ocu.jsp?id=2150).



Carta delle suscettività di coltivazione

Sintesi dei risultati

L'attribuzione ai suoli di classi di attitudine alla coltivazione delle colture sino ad ora esaminata, è una prima fondamentale elaborazione che permette di conoscere le potenzialità dello sviluppo del settore agricolo identificando i migliori ambiti per la coltivazione ed evitando le azioni che potrebbero minacciare il benessere del suolo.

Il suolo può, infatti, risentire degli effetti di una indiscriminata diffusione di queste colture non opportune ed essendo una risorsa estremamente variabile, nello spazio oltre che nel tempo, e indissociabile dall'ambiente in cui evolve. La caratterizzazione dei diversi tipi di suolo e delle loro funzioni, in interazione con gli altri fattori ambientali, è quindi indispensabile per valutare la sostenibilità delle molteplici iniziative, intraprese o ipotizzabili, per la produzione di biomasse e i possibili impatti sui vari comparti ambientali. Tra le minacce al suolo che potrebbero essere causate da una diffusione delle colture non idonee vi sono

- 1) la contaminazione del suolo prodotta da un incremento nell'uso di input chimici e organici (prodotti fitosanitari, nutrienti, reflui zootecnici, fanghi);
- 2) i processi di compattazione, erosione, causati da una intensificazione delle lavorazioni;
- 3) l'impovertimento del carbonio organico (C) del suolo e di altri nutrienti (K, P) attraverso un aumento dell'asportazione di biomassa con conseguente calo della fertilità del suolo, riduzione della capacità protettiva delle acque, perdita di biodiversità e riduzione dell'effetto di contenimento della CO₂ in atmosfera.

Un'adeguata considerazione di questi rischi è necessaria ai fini delle politiche di pianificazione del territorio comunale.

È importante per quanto sopra riportato considerare oltre gli aspetti agronomici quali:

- il mantenimento di un livello minimo di carbonio organico per la fertilità del suolo;
- il contenimento del rischio di erosione e di compattazione;
- il miglioramento della qualità delle acque (riduzione di nutrienti e fitofarmaci);
- il mantenimento e la riqualificazione dei suoli agricoli in correlazione alla produzione dei servizi ecosistemici e come lotta integrata ai cambiamenti climatici in atto.

QC-5.8.5_Qualità dei servizi ecosistemici

Come conseguenza dell'aumento globale della prosperità economica e sociale, gli ecosistemi e le risorse naturali sono stati sostanzialmente sfruttati, degradati e distrutti negli ultimi decenni. Per prevenire l'ulteriore abbattimento della qualità degli ecosistemi, il concetto di servizi ecosistemici è diventato una questione centrale nella pianificazione della conservazione della natura e della valutazione di impatto ambientale.

L'ambiente fornisce cibo, foraggio, legno, ecc., ma anche servizi non materiali come la conservazione del carbonio, la depurazione delle acque e i valori estetici.

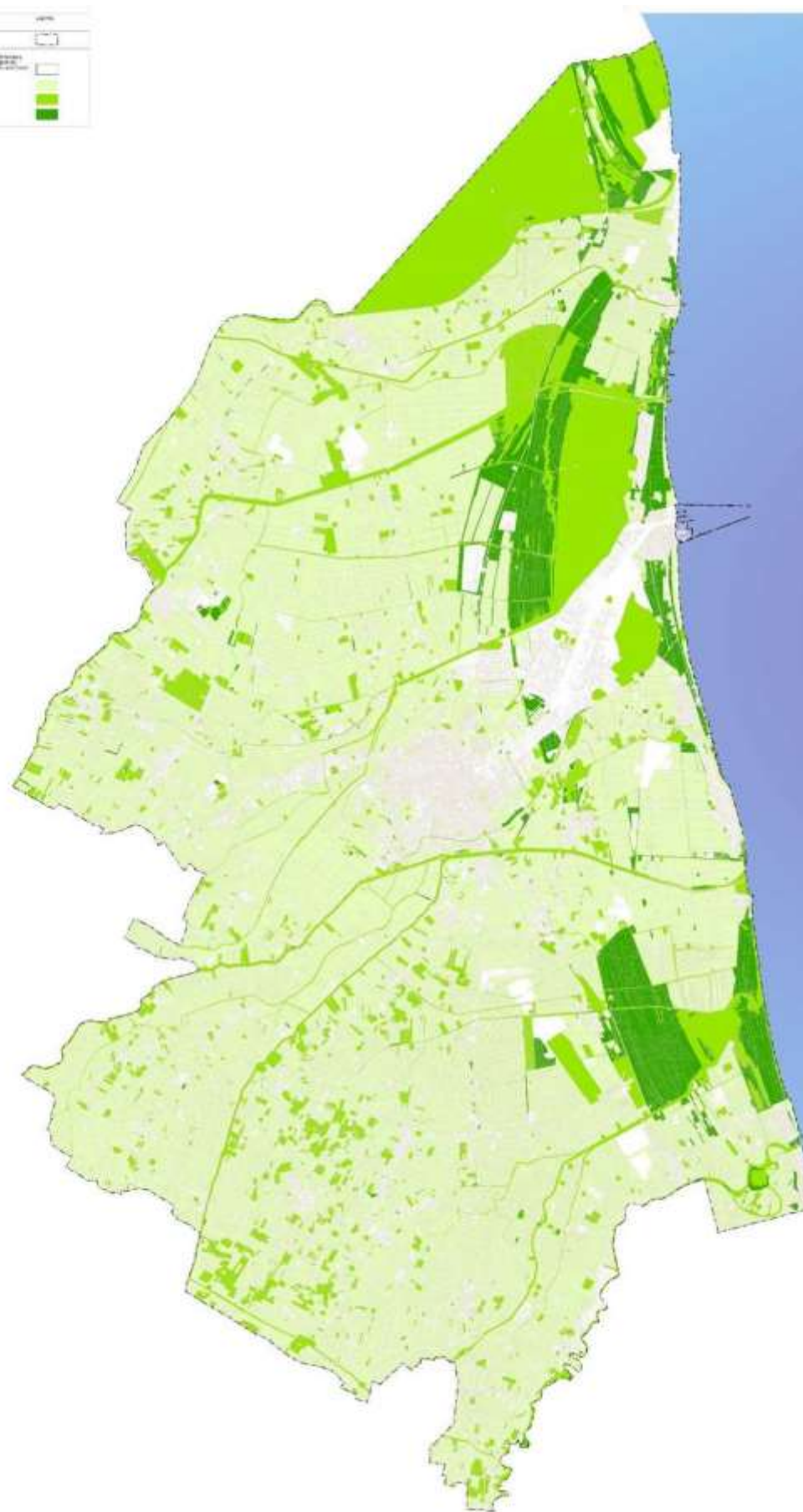
La valutazione potenziale della fornitura di servizi ecosistemici viene considerata come uno strumento importante per affrontare la difficoltà attuale di prendere in considerazione in modo sistematico i servizi ecosistemici nella gestione del paesaggio, nella pianificazione del territorio e nella lotta ai cambiamenti climatici.

Con l'applicazione di questi concetti al territorio del comunale di Ravenna ed ai suoi strumenti di *governance* si è pertanto scelto di utilizzare l'individuazione e la valutazione dei servizi ecosistemici come apparato valutativo nel processo di pianificazione urbanistica.

Modalità operative

Non essendoci uno studio di riferimento standard per la valutazione dei servizi ecosistemici a livello comunale, né Linee guida per il loro impiego all'interno della pianificazione comunale, le elaborazioni del QC inerenti la valutazione dei servizi ecosistemici offerti dal territorio comunale di Ravenna sono state ricavate facendo riferimento ai seguenti Progetti:

- **Progetto LIFE+MGN (MAKING GOOD NATURE)** per la valutazione dei servizi ecosistemici (<http://www.lifemgn-serviziecosistemici.eu/IT/home/Pages/default.aspx>);



Qualità multifunzionale del suolo (somma dei valori parziali assegnati ad ogni Servizio Ecosistemico)

- **LIFE Save Our Soil For Life** (<https://www.sos4life.it/> LIFE15 ENV/IT/000225), che ha lo scopo di valutare i servizi ecosistemici forniti dai suoli urbani e quantificare i costi e gli impatti causati dal consumo e dall'impermeabilizzazione del suolo, sia nel contesto urbano che rurale;
- altre esperienze condotte a livello di pianificazione locale.

Descrizione dell'elaborato

Ai sensi dell'articolo 35 c. 4 lettera d) della LR 24/2017 un contenuto strategico e necessario del PUG è la rappresentazione cartografica delle caratteristiche dei suoli e dei servizi ecosistemici da essi svolti. L'indicazione qualitativa di fornitura potenziale dei SE è stata effettuata, come proposta all'interno del LIFE + MGN, mediante l'attribuzione dei seguenti punteggi, in alcuni casi rimodulati per essere adeguati al contesto comunale:

| |
|-------------------------------------|
| 0,8 - 1 – molto rilevante |
| 0,4 - 0,7 – moderatamente rilevante |
| 0,1 - 0,3 – con qualche rilevanza |
| 0 – nessuna rilevanza significativa |

Considerando:

- precedenti analoghe valutazioni (Bastian 2013; Bastian et al. 2012);
- pareri di esperti;
- densità di fruizione: a parità di funzionalità potenziale si è distinto (es. con un punteggio da 0,5 a 1) l'ecosistema più efficiente, che a parità di superficie è più produttivo;
- potenziale distanza dalla domanda: a parità di funzionalità potenziale, un punteggio minore è stato dato agli ecosistemi solitamente lontani dalle aree abitate;
- biodiversità intrinseca: a parità di funzionalità potenziale, un punteggio maggiore è stato dato agli habitat o coperture potenzialmente più eterogenei e biologicamente vari.
- sono stati valutati i SE, elencati nella seguente tabella, per il territorio comunale di Ravenna.

Sintesi dei risultati

L'elaborato illustra le frequenze territoriali e distribuzioni relative ai servizi di Fornitura (F1+F3+F4+F5+F7), di Regolazione (R1+R2+R3+R4+R6+R7+R8+R9), Culturali (C1+C2+C3).

Quindi, partendo da un tipo di copertura assegnata dalla CORINE, adeguatamente aggiornata, è stato ricavato il Valore Ecosistemico (VE) assoluto, dato dalla somma dei valori parziali assegnati ad ognuna delle tre categorie di servizi, producendo una prima carta di valutazione dei SE.

Nelle relative tabelle di frequenza sono riportati i valori ottenuti dall'analisi territoriale e raggruppati per indice, come risultanti dalle elaborazioni.

L'analisi mostra come la qualità multifunzionale esistente nel territorio di Ravenna sia mediamente consistente. La zonizzazione delle aree mostra che quelle a più elevata rilevanza complessiva sono concentrate nelle aree boscate, rappresentate dal sistema delle pinete costiere ed interne e rappresentano una frazione pari a circa il 6%. Per il 77% il territorio presenta una qualità multifunzionale poco rilevante, corrispondente alla frazione destinata ad uso agricolo. In generale, la parte occidentale del territorio risulta offrire meno servizi ecosistemici rispetto alle zone più orientali.

| Servizio ecosistemico | | Codice |
|------------------------|---|--------|
| Servizi di fornitura | Coltivazioni per la produzione di alimenti (e biomassa in genere) (include F6 Piante medicinali) | F1 |
| | Risorse faunistiche (specie cacciabili/pesci) | F3 |
| | Materie prime (legno, fibre...) | F4 |
| | Funghi, frutti di bosco, piante commestibili | F5 |
| | Risorse genetiche (biodiversità) | F7 |
| Servizi di regolazione | Sequestro del carbonio | R1 |
| | Regolazione del clima locale/purificazione dell'aria | R2 |
| | Regolazione delle acque (ricarica delle falde) | R3 |
| | Purificazione dell'acqua (include F8 Acqua potabile) | R4 |
| | Protezione dai dissesti idrogeologici | R6 |
| | Impollinazione | R7 |
| | Controllo biologico (insetti nocivi) | R8 |
| | Habitat per la biodiversità | R9 |
| Servizi culturali | Valore estetico (include C3 Ispirazione per cultura, arti, valori educativi e spirituali, senso d'identità) | C1 |
| | Valore ricreativo (ecoturismo, attività all'aperto) | C2 |
| | Ispirazione per cultura, valori educativi e spirituali, senso d'identità | C3 |

Questa configurazione è finalizzata ad ottenere una corretta territorializzazione delle risorse e una programmazione mirata ed efficace delle politiche di sviluppo della rete ecologica funzionali al perseguimento degli obiettivi di Piano, con incremento della frequenza di aree con rilevanza moderata. Altra variazione di rilievo si potrebbe avere nei territori privi di rilevanza significativa, che vedono un aumento della valenza passando alla classe 1.

L'individuazione di aree che devono erogare un determinato servizio (itinerari funzionali alla valorizzazione paesaggistica, spazi aperti urbani e periurbani utili per la regolazione delle acque e del microclima urbano, aree agricole periurbane funzionali alla fornitura di prodotti agricoli o per scopi culturali e ricreativi) va a costituire l'infrastruttura verde del territorio comunale, quale sistema di aree caratterizzate dal maggior valore ecosistemico e strategiche con riferimento agli obiettivi di Piano. La valutazione dei servizi ecosistemici assolve anche a un'altra importante funzione: è connessa alla corretta calibrazione delle politiche di limitazione, mitigazione o compensazione dei consumi di suolo in quanto è proprio la conoscenza di quali suoli vengono consumati che può suggerire le contromisure ecologiche necessarie a riequilibrare l'impatto ambientale derivato dal consumo.

QC-5.8.6_Permiabilità urbana e territoriale

I fenomeni legati al cambiamento climatico, oltre ad essere individuabili alla scala globale e continentale, sono percepibili e rilevabili anche alla scala urbana e locale. A livello regionale, ARPAE ha registrato un marcato e generalizzato aumento delle temperature, in particolare durante il periodo estivo e nei valori massimi, e una diminuzione delle precipitazioni, in particolare nella stagione estiva, del numero di giorni piovosi e della nevosità. A partire da queste criticità, il PUG dovrà porre particolare attenzione al tema del riciclo e della rifunzionalizzazione di edifici e spazi aperti esistenti, introducendo misure per ridurre le "isole calore" e per creare le "isole di freschezza", anche attraverso l'incremento delle dotazioni vegetali e della permeabilità dei suoli.

Modalità operative

La tavola prodotta consente di individuare le criticità legate al microclima urbano, che esprime l'effetto più rilevante percepito dagli abitanti relativo alle cosiddette isole di calore. Ciò è avvenuto da un lato attraverso la lettura interpretativa del sistema degli spazi aperti, riconoscibili nei gradi di permeabilità dello spazio rurale, nella presenza di elementi naturalistici (Pineta di San Vitale, Pineta di Classe, etc.) e nell'articolazione del sistema idraulico (corsi d'acqua, scoli, piallasse, etc.). Dall'altro attraverso l'analisi del grado di impermeabilizzazione dei suoli della città consolidata e della darsena. Lo studio non indaga la porzione della città storica in quanto questa, sulla base della morfologia del costruito contraddistinta da un'elevata densità edilizia e da una limitata presenza di spazi aperti, presenta una superficie caratterizzata quasi esclusivamente da suoli impermeabilizzati. Tale porzione di territorio, ancorché non indagato, presenta un indice di permeabilità molto basso.

LEGENDA

Limite amministrativo Comune di Ravenna

Spazi aperti

- Ambito naturalistico (pinete, aree boscate, zone umide, arenili, aree verdi)
- Ambito rurale (aree a vocazione agricola, aree agricole periurbane e similari)
- Reticolo idrografico (corsi d'acqua e canali, piallasse, bacini d'acqua, valli)



Spazi aperti

Descrizione dell'elaborato

Lo studio della permeabilità della città ha riguardato in generale le aree occupate da infrastrutture, edificazione e spazi aperti all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, sia per il centro città sia per il sistema policentrico dei nuclei della campagna e dei lidi. Per ogni area è stato possibile stimare la superficie permeabile ed il conseguente indice di permeabilità esistente.

I dati assunti come riferimento, desumibili dagli strati informativi della carta tecnica di base messa a disposizione dal SIT comunale, sono:

- l'edificato, che comprende gli edifici, i manufatti e le aree antropizzate in genere, per i quali è stato possibile determinare la superficie coperta con l'ausilio di strumenti GIS;
- la rete della mobilità, riconducibile alla rete viabilistica e ferroviaria nonché alle aree di sosta ed i parcheggi privati e pubblici.

Tali elaborazioni sono state svolte con l'ausilio di strumenti GIS, oltre a specifici approfondimenti di alcuni isolati rappresentativi al fine di comprendere/stimare l'indice di permeabilità degli spazi aperti ed in particolare delle aree di pertinenza degli edifici.

Sono stati studiati degli isolati "campione" per supportare/confrontare i gradi di permeabilità spalmati sull'intero isolato, nonché sull'area di pertinenza degli edifici.

Nelle pagine seguenti si riportano alcune schede di approfondimento per tipologie di tessuti:

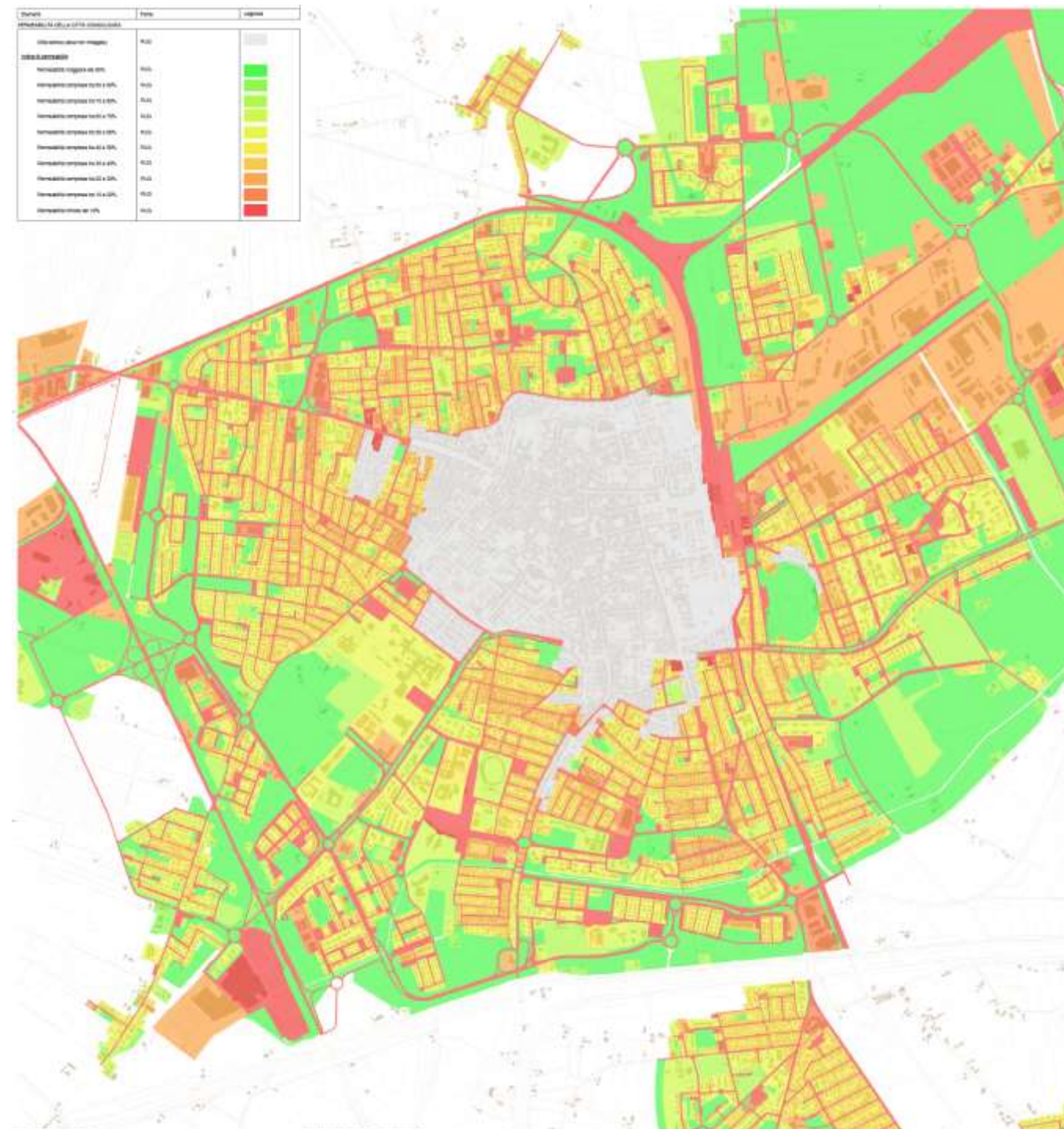
- tessuto puntiforme;
- tessuto con disegno urbanistico unitario;
- tessuto con disegno urbanistico unitario in spazi aperti urbani;
- tessuto consolidato produttivo portuale;
- tessuto consolidato per servizi portuali;
- tessuto consolidato terziario;
- tessuto degradato o sottoutilizzato in ambito produttivo/portuale;
- servizi e attrezzature di interesse collettivo.

Sintesi dei risultati

Per ogni elemento ricompreso all'interno del perimetro del territorio urbanizzato è stato possibile determinare in maniera oggettiva sia la superficie (es. superficie territoriale degli isolati, delle infrastrutture e degli spazi aperti) sia la superficie coperta occupata dall'edificato. Per le aree di pertinenza degli edifici, e più in generale degli spazi aperti, è stata applicata una percentuale di permeabilità desumibile dall'approfondimento degli isolati "campione", riconoscendo le seguenti casistiche:

- agli spazi aperti privi di edificazione (verde di quartiere o attrezzato, parchi urbani, aree di bordo, interstiziali e di mitigazione/filtro) si assume un indice di permeabilità medio del 95%;
- alle aree di pertinenza dei tessuti urbani prevalentemente residenziali (ossia la superficie dei lotti al netto delle aree edificate) si assume un indice di permeabilità medio del 75%;
- alle aree di pertinenza dei tessuti produttivi, degradati o sottoutilizzati (ossia la superficie dei lotti al netto delle aree edificate) si assume un indice di permeabilità medio del 30%;
- agli spazi per la mobilità (strade, parcheggi, piazze e ferrovia) si assume un indice di permeabilità medio del 5%.

L'incrocio tra il dato oggettivo (superficie occupata da edifici, viabilità e ferrovia) e quello desumibile dalle casistiche riportate ha consentito la suddivisione del territorio indagato in dieci classi di permeabilità.









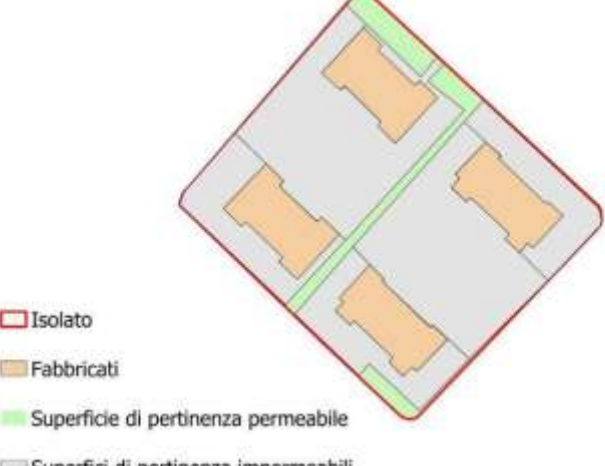


Classi di permeabilità della città



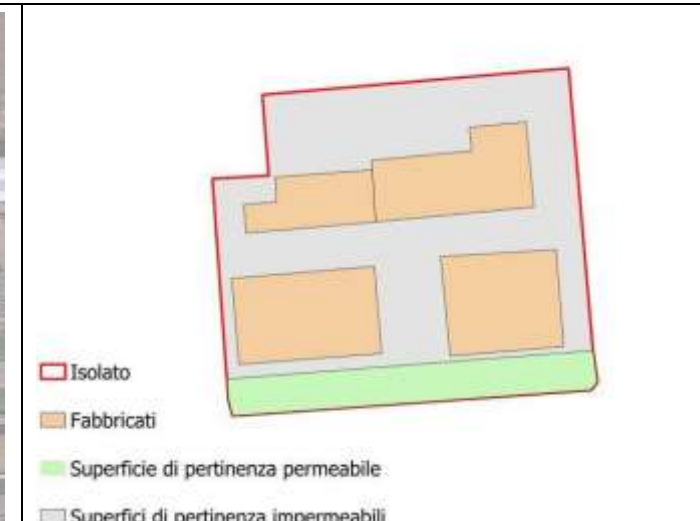


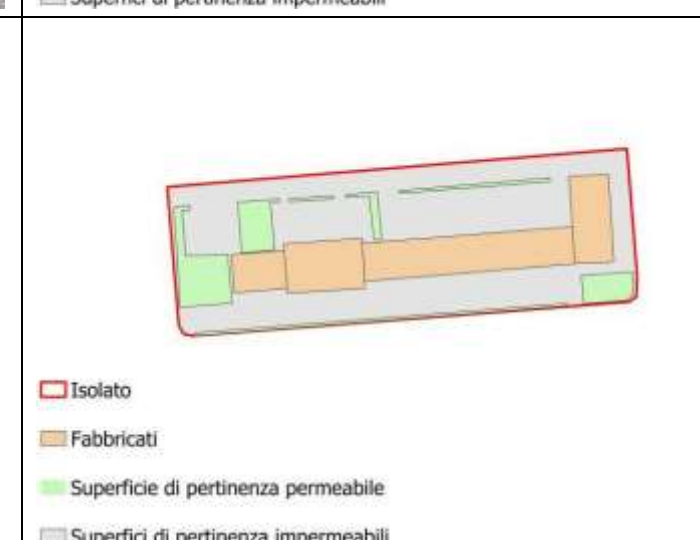





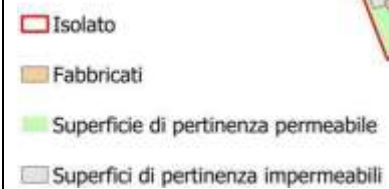
In linea generale, si evince che:

- la permeabilità più alta (maggiore del 70%) della città è riconoscibile nel sistema degli spazi aperti posti nella porzione meridionale del capoluogo (grandi Parchi Urbani, tessuto dei quartieri disegnati e pori verdi interclusi nella città consolidata);
- la permeabilità media (tra il 40 e il 70%) è riscontrabile prevalentemente nel tessuto puntiforme a tipologie miste, posto a corona della città storica;
- la permeabilità più bassa (minore del 40%) è posta prevalentemente nella darsena di città, nel tessuto produttivo consolidato e nelle aree degradate o dismesse.

| ISOLATO SU ORTOFOTO 3D | ISOLATO SU ORTOFOTO ZENITALE | SCHEMA SUPERFICI PERMEABILI/IMPERMEABILI | SINTESI INDICE DI PERMEABILITÀ |
|---|--|---|--|
|  |  |  <p> □ Isolato □ Fabbricati □ Superficie di pertinenza permeabile □ Superfici di pertinenza impermeabili </p> | <p>ISOLATO N. 1 Tipologia: Tessuto puntiforme Ambito territoriale: Capoluogo Via: Giuseppe Zalamella A) Superficie territoriale isolato: 4.113 mq B) Superficie coperta edifici: 1.690 mq C) Superficie di pertinenza: 2.423 mq D) Superficie di pertinenza permeabile: 1.813 mq E) % superficie di pertinenza permeabile sul totale della superficie di pertinenza: 75% F) % di permeabilità isolato: 44%</p> |
|  |  |  <p> □ Isolato □ Fabbricati □ Superficie di pertinenza permeabile □ Superfici di pertinenza impermeabili </p> | <p>ISOLATO N. 2 Tipologia: Tessuto puntiforme Ambito territoriale: Capoluogo Via: Antonio Codronchi A) Superficie territoriale isolato: 2.316 mq B) Superficie coperta edifici: 927 mq C) Superficie di pertinenza (A-B): 1.389 mq D) Superficie di pertinenza permeabile: 1.305 mq E) % superficie di pertinenza permeabile sul totale della superficie di pertinenza (D/C): 82% F) % di permeabilità isolato (D/A): 56%</p> |
|  |  |  <p> □ Isolato □ Fabbricati □ Superficie di pertinenza permeabile □ Superfici di pertinenza impermeabili </p> | <p>ISOLATO N. 3 Tipologia: Tessuto con disegno urbanistico unitario Ambito territoriale: Capoluogo Via: Della Carmen A) Superficie territoriale isolato: 4.201 mq B) Superficie coperta edifici: 976 mq C) Superficie di pertinenza (A-B): 3.225 mq D) Superficie di pertinenza permeabile: 398 mq E) % superficie di pertinenza permeabile sul totale della superficie di pertinenza (D/C): 12% F) % di permeabilità isolato (D/A): 9%</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p> □ Isolato □ Fabbricati □ Superficie di pertinenza permeabile □ Superfici di pertinenza impermeabili </p> | <p>ISOLATO N. 4 Tipologia: Tessuto con disegno urbanistico unitario Ambito territoriale: Capoluogo Via: P. L. Nervi A) Superficie territoriale isolato: 5.748 mq B) Superficie coperta edifici: 1.535 mq C) Superficie di pertinenza (A-B): 4.213 mq D) Superficie di pertinenza permeabile: 3.383 mq E) % superficie di pertinenza permeabile sul totale della superficie di pertinenza (D/C): 80% F) % di permeabilità isolato (D/A): 59%</p> |
| | | <p> □ Isolato □ Fabbricati □ Superficie di pertinenza permeabile □ Superfici di pertinenza impermeabili </p> | <p>ISOLATO N. 5 Tipologia: Tessuto con disegno urbanistico unitario in spazi aperti urbani Ambito territoriale: Capoluogo Via: Trieste A) Superficie territoriale isolato: 10.670 mq B) Superficie coperta edifici: 2.506 mq C) Superficie di pertinenza (A-B): 8.164 mq D) Superficie di pertinenza permeabile: 2.380 mq E) % superficie di pertinenza permeabile sul totale della superficie di pertinenza (D/C): 29% F) % di permeabilità isolato (D/A): 22%</p> |
| | | <p> □ Isolato □ Fabbricati □ Superficie di pertinenza permeabile □ Superfici di pertinenza impermeabili </p> | <p>ISOLATO N. 6 Tipologia: Tessuto Consolidato produttivo portuale Ambito territoriale: Capoluogo Via: del Trabeccolo A) Superficie territoriale isolato: 66.189 mq B) Superficie coperta edifici: 28.129 mq C) Superficie di pertinenza (A-B): 38.060 mq D) Superficie di pertinenza permeabile: 4.022 mq E) % superficie di pertinenza permeabile sul totale della superficie di pertinenza (D/C): 10% F) % di permeabilità isolato (D/A): 6%</p> |

| | | | |
|---|--|---|--|
|  |  |  <p> □ Isolato □ Fabbricati □ Superficie di pertinenza permeabile □ Superfici di pertinenza impermeabili </p> | <p>ISOLATO N. 7 Tipologia: Tessuto Consolidato per servizi portuali Ambito territoriale: Capoluogo Via: G. Bacci A) Superficie territoriale isolato: 13.765 mq B) Superficie coperta edifici: 4.962 mq C) Superficie di pertinenza (A-B): 8.803 mq D) Superficie di pertinenza permeabile: 1.749 mq E) % superficie di pertinenza permeabile sul totale della superficie di pertinenza (D/C): 20% F) % di permeabilità isolato (D/A): 13%</p> |
|  |  |  <p> □ Isolato □ Fabbricati □ Superficie di pertinenza permeabile □ Superfici di pertinenza impermeabili </p> | <p>ISOLATO N. 8 Tipologia: Tessuto Consolidato terziario Ambito territoriale: Capoluogo Via: Giuseppe di Vittorio A) Superficie territoriale isolato: 22.899 mq B) Superficie coperta edifici: 5.675 mq C) Superficie di pertinenza (A-B): 17.224 mq D) Superficie di pertinenza permeabile: 3.785 mq E) % superficie di pertinenza permeabile sul totale della superficie di pertinenza (D/C): 22% F) % di permeabilità isolato (D/A): 16%</p> |
|  |  |  <p> □ Isolato □ Fabbricati □ Superficie di pertinenza permeabile □ Superfici di pertinenza impermeabili </p> | <p>ISOLATO N. 9 Tipologia: Tessuto degradato o sottoutilizzato in ambito produttivo/portuale Ambito territoriale: Capoluogo Via: Cimitero A) Superficie territoriale isolato: 73.439 mq B) Superficie coperta edifici: 9.513 mq C) Superficie di pertinenza (A-B): 63.926 mq D) Superficie di pertinenza permeabile: 4.254 mq E) % superficie di pertinenza permeabile sul totale della superficie di pertinenza (D/C): 6 % F) % di permeabilità isolato (D/A): 5 %</p> |



ISOLATO N. 10

Tipologia: Servizi e attrezzature di interesse collettivo

Ambito territoriale: Capoluogo

Via: Umago

A) Superficie territoriale isolato: 22.068 mq

B) Superficie coperta edifici: 4.926 mq

C) Superficie di pertinenza (A-B): 17.142 mq

D) Superficie di pertinenza permeabile: 13.192 mq

E) % superficie di pertinenza permeabile sul totale della superficie di pertinenza (D/C): 76 %

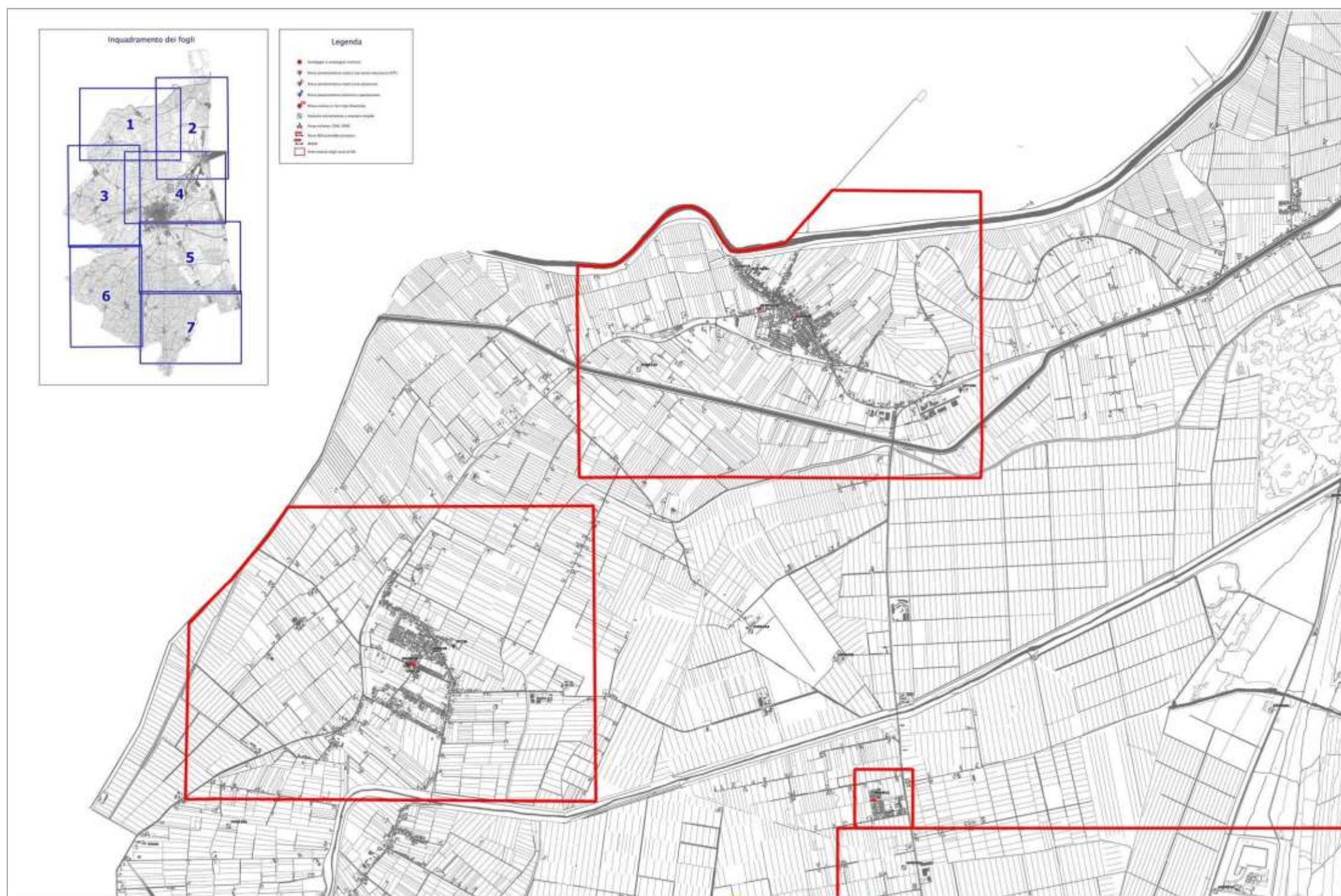
F) % di permeabilità isolato (D/A): 60 %

QC-5.9.1_Carta delle indagini

La carta delle indagini è suddivisa in 7 fogli in scala al 10.000, riporta i dati di base geognostici (recuperati da II, III livello e II+III livello), costituiti da:

- n. 358 indagini puntuali (sondaggi, prove penetrometriche statiche, anche con piezocono, e dinamiche, indagini sismiche DH, ESAC ed HVSR);
- n. 44 indagini lineari (indagini sismiche ReMi e MASW).

Per una trattazione più approfondita degli studi sismici si rimanda alla relazione illustrativa dedicata.



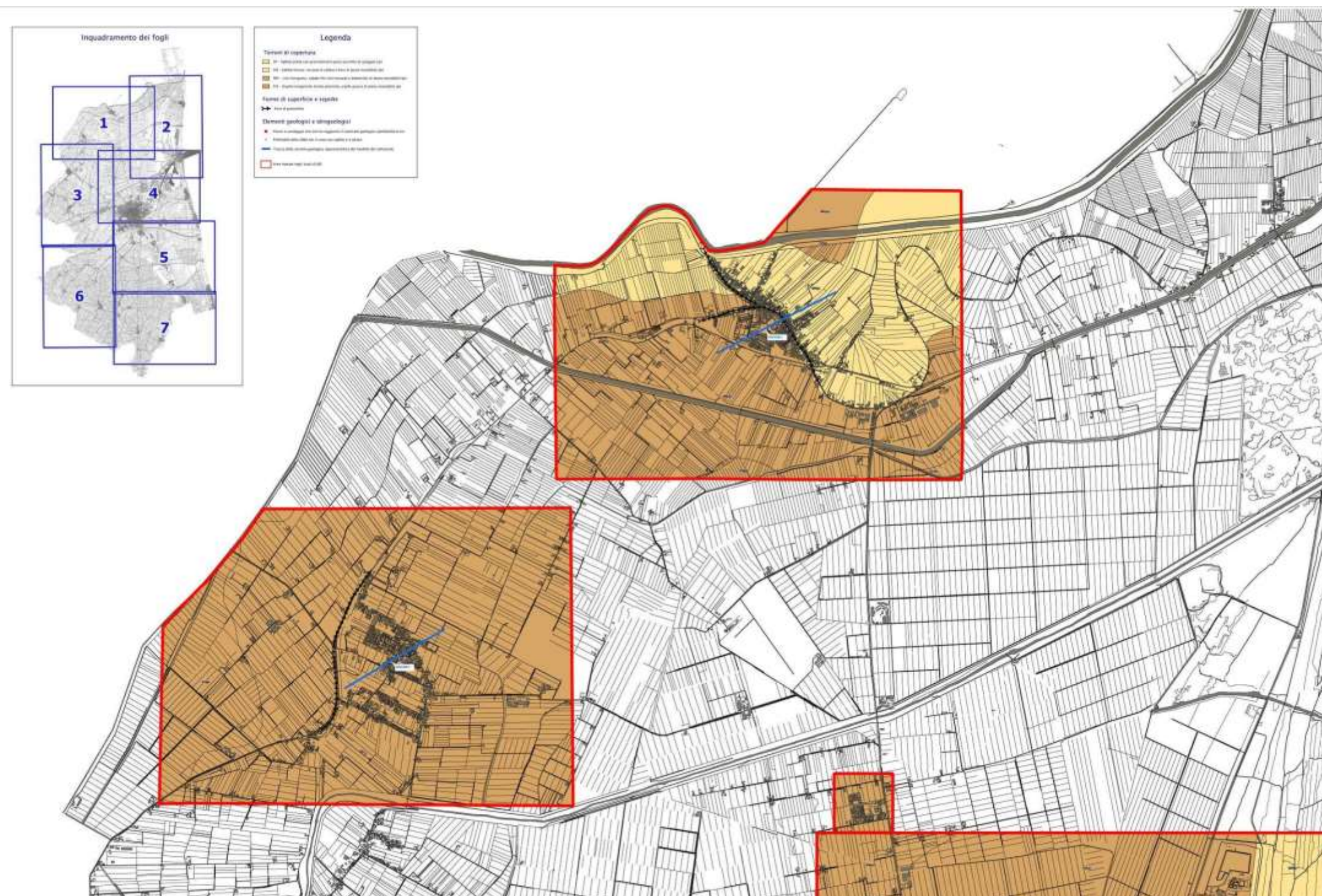
Foglio 1 - Carta delle indagini

QC-5.9.2_Carta geologico tecnica

La carta geologico tecnica riporta una suddivisione delle litologie di sottosuolo su base geologico tecnica; Per la redazione della Tavola si è fatto riferimento:

- a quanto realizzato in occasione del III livello;
- per le aree esterne a quelle trattate nel III livello sono state riprese le zonazioni relative al II e II+III livello.

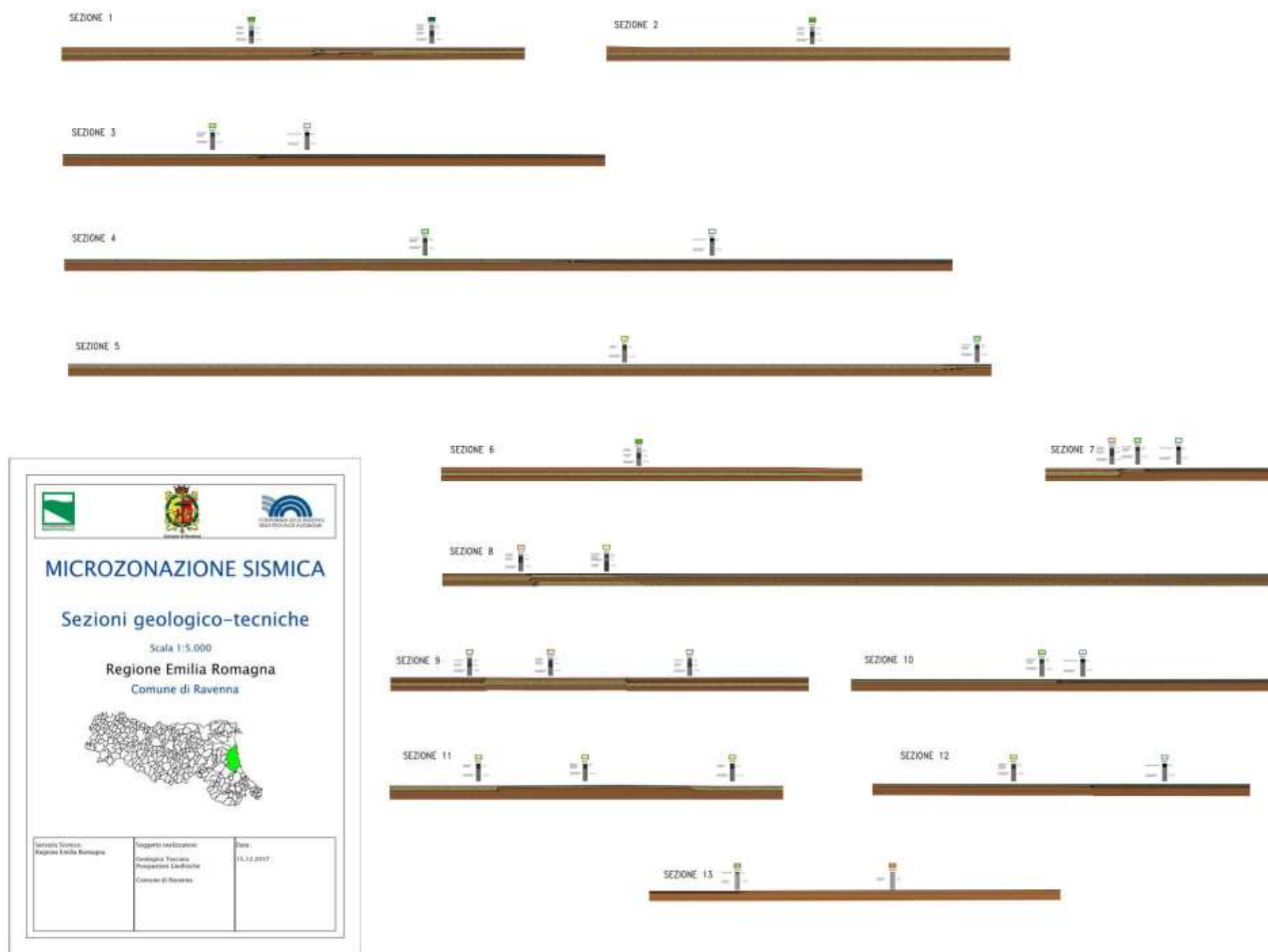
Nella carta sono indicati anche la profondità della falda in corrispondenza di sabbie e ghiaie, dove presente, nonché le tracce delle sezioni geologiche. Per una trattazione più approfondita degli studi sismici si rimanda alla relazione illustrativa dedicata.



Foglio 1 - Carta geologico tecnica

QC-5.9.3_Sezioni geologico tecniche

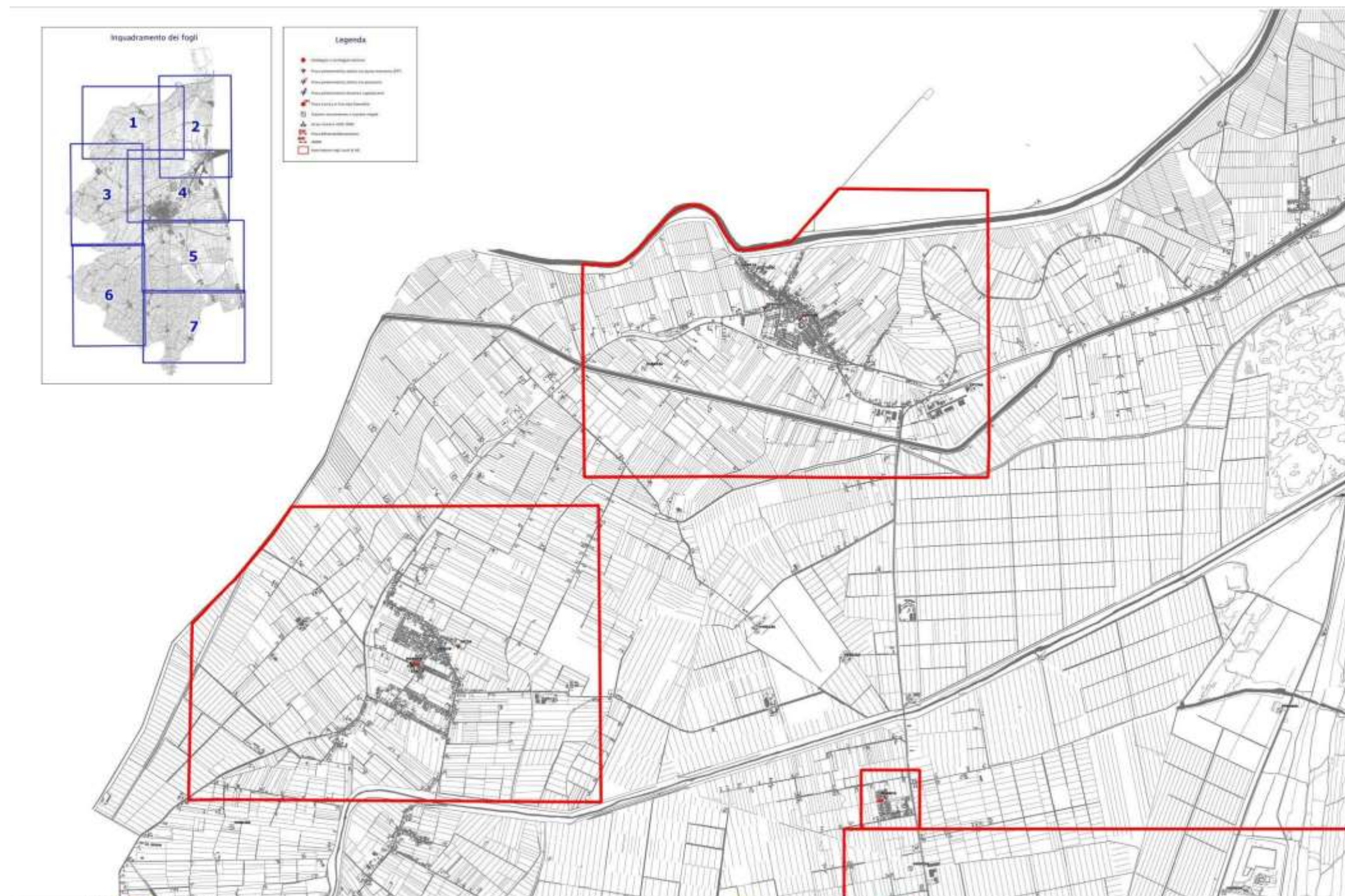
Le sezioni geologico tecniche sono state interamente recuperate dallo studio di III livello redatto da Geologica Toscana Prospezioni Geofisiche. Per una trattazione più approfondita degli studi sismici si rimanda alla relazione illustrativa dedicata.



Sezioni geologico tecniche

QC-5.9.4_Carta delle frequenze naturali dei terreni

Il documento riporta le indagini HVSR precedentemente realizzate, con indicazione della frequenza di picco e dell'ampiezza. Per una trattazione più approfondita degli studi sismici si rimanda alla relazione illustrativa dedicata.



Foglio 1 - Carta delle frequenze naturali dei terreni

QC-5.9.5_Carta delle aree suscettibili degli effetti locali

La carta delle aree suscettibili degli effetti locali:

- riporta le zonazioni relative al III livello di approfondimento;
- attribuisce a tutte le aree esterne agli studi di III livello la classificazione relativa alle zone di attenzione per instabilità dovuta a liquefazione. Nella carta le classi sono rappresentate in modo generico, senza ricostruzione delle colonne stratigrafiche.

Per una trattazione più approfondita degli studi sismici si rimanda alla relazione illustrativa dedicata.



Foglio 1 - Carta delle aree suscettibili degli effetti locali

QC-5.9.6_Carta della velocità delle onde di taglio

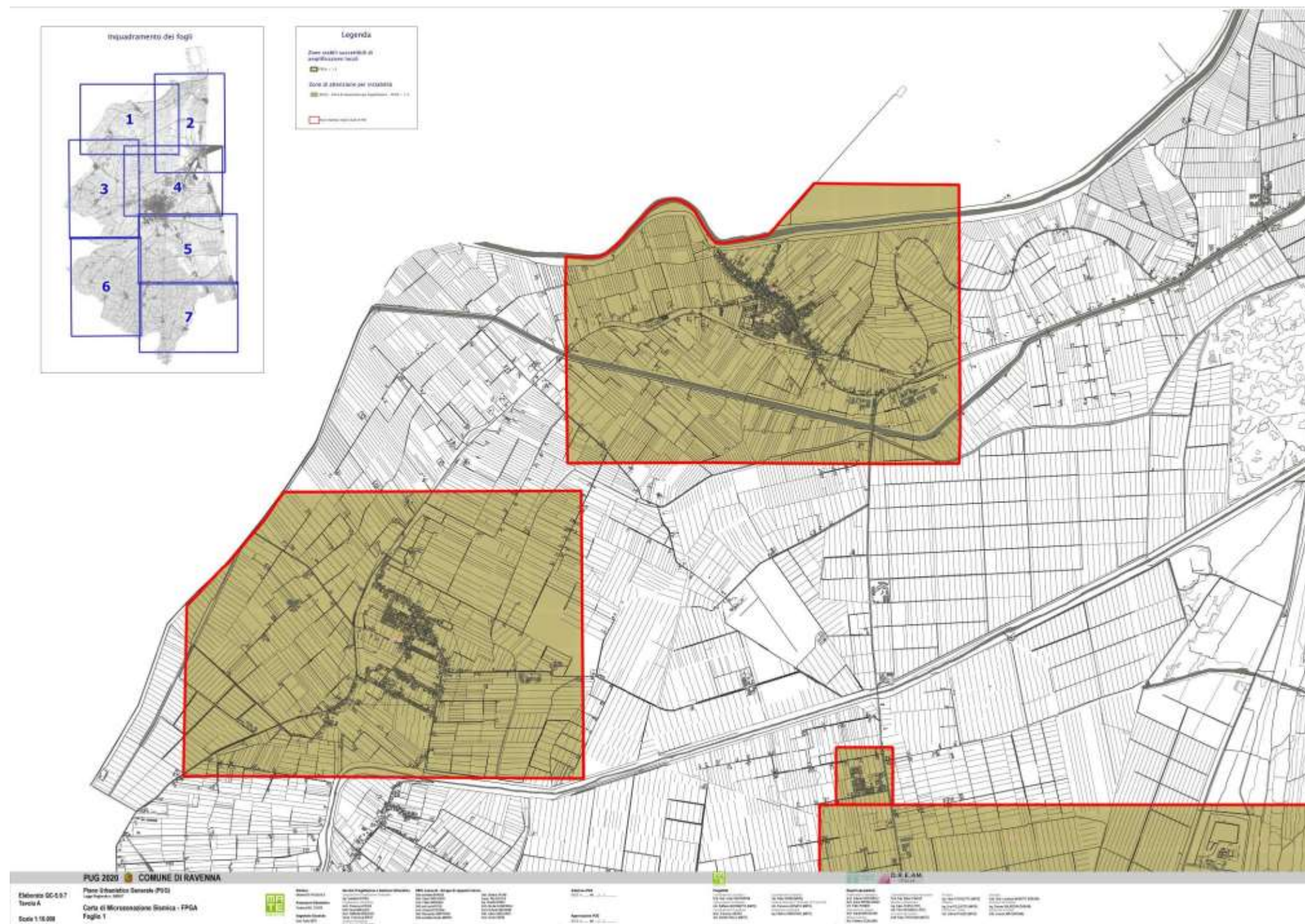
In questa carta sono riportati tutti i valori di V_{s30} ricavati dalle indagini sismiche (puntuali e lineari); le velocità sono comprese tra 150 m/sec e 290 m/sec. Per una trattazione più approfondita degli studi sismici si rimanda alla relazione illustrativa dedicata.



Foglio 1 - Carta della velocità delle onde di taglio

QC-5.9.7_Carta di Microzonazione sismica

Si sono assegnati alle varie zone individuate nella Carta delle aree suscettibili degli effetti locali, i valori dei fattori di amplificazione secondo le procedure indicate nella D.G.R. 476/2021. Per una trattazione più approfondita degli studi sismici si rimanda alla relazione illustrativa dedicata.



Foglio 1 - Carta di Microzonazione sismica

QC-5.9.9_Aggiornamento studio di microzonizzazione Sismica

Il lavoro è consistito nell'aggiornamento dello studio di Microzonazione Sismica di II livello ai fini dell'adeguamento delle cartografie alle normative D.G.R. n. 360 del 29/04/2019 e D.G.R. n. 476 del 12/04/2021.

L'aggiornamento in particolare prevede:

- aggiunta delle indagini di sottosuolo realizzate negli ultimi anni nella zona del porto;
- aggiornamento dei fattori di amplificazione delle carte di Microzonazione Sismica;
- realizzazione della carta Hsm.

Gli elaborati prodotti, descritti sinteticamente nei precedenti paragrafi e accompagnati da una relazione illustrativa dedicata (a cui si rimanda), sono i seguenti:

- QC-5.9.1_Carta delle indagini
- QC-5.9.2_Carta geologico tecnica
- QC-5.9.3_Sezioni geologico tecniche
- QC-5.9.4_Carta delle frequenze naturali dei terreni
- QC-5.9.5_Carta delle aree suscettibili degli effetti locali
- QC-5.9.6_Carta della velocità delle onde di taglio
- QC-5.9.7_Carte di Microzonazione Sismica

- QC-5.9.8_Carta Hms
- QC-5.9.9_Relazione illustrativa

QC-6 SISTEMA INSEDIATIVO

QC-6.1.1_Morfologie insediative degli spazi aperti

L'analisi morfologica della città esistente, riconoscibile e riconducibile a differenti modelli insediativi, è condizione imprescindibile per ripensare al ruolo e alla qualità degli spazi aperti. Questa attenzione trova riscontro, oltre che nella città consolidata e di frangia, anche nei Lidi e nei nuclei insediativi della campagna, dove il rafforzamento identitario passa anche per il riconoscimento della qualità della città pubblica.

Modalità operative

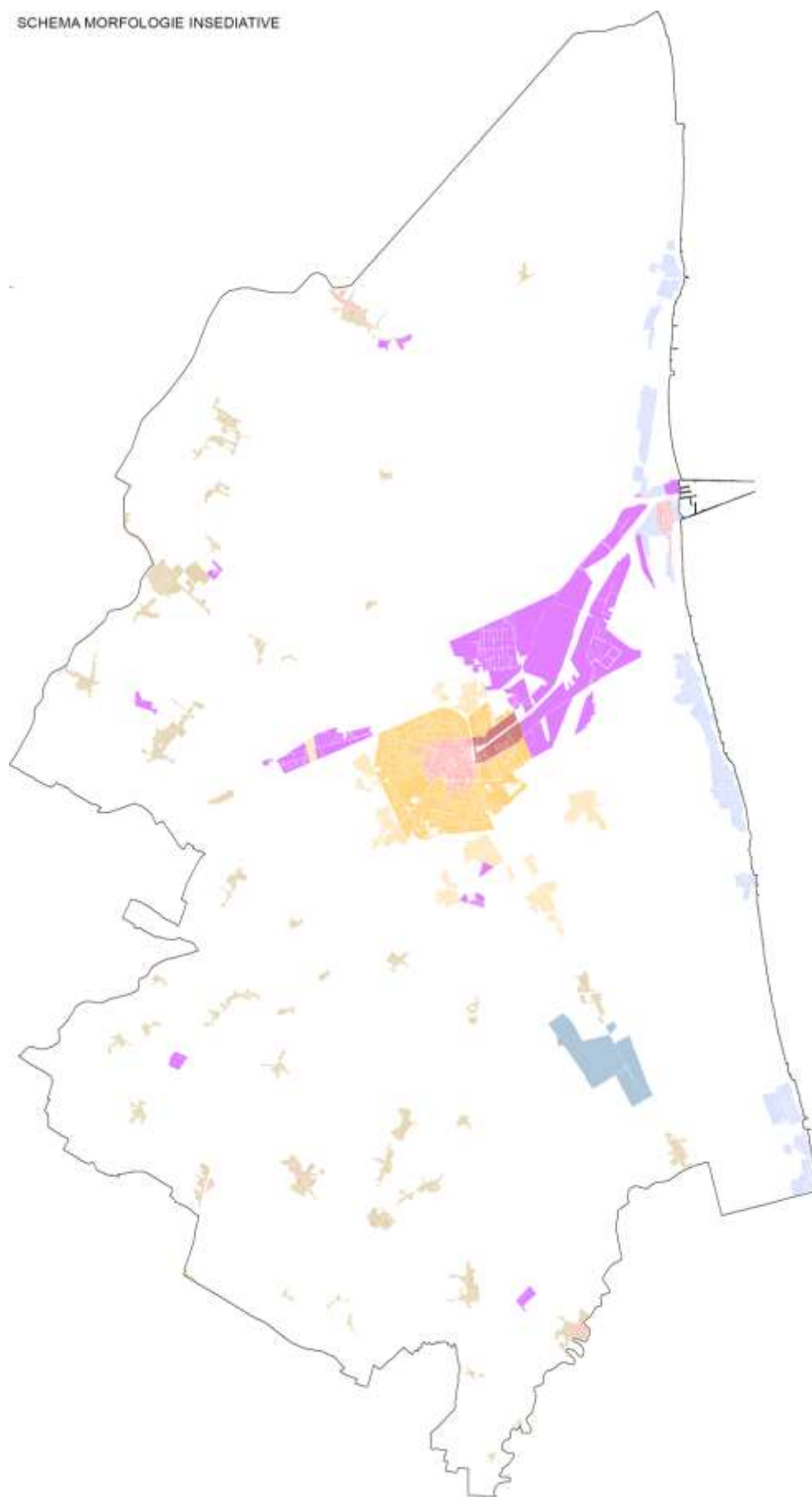
La lettura svolta e riprodotta rappresenta il territorio comunale in cui è ricompresa Ravenna, come una grande urbanizzazione in estensione che comprende al suo interno spazi aperti di dimensioni e caratteristiche alquanto differenti.

Esso si compone di molteplici trame ed elementi insediativi e del paesaggio, laddove la tradizionale rete dei centri costituisce soltanto un elemento del modello, che comprende anche insediamenti lineari, reticoli urbanizzati su nodi e aste, grandi conurbazioni, insediamenti diffusi caratteristici.

I criteri posti alla base dell'analisi e classificazione delle aggregazioni insediative fanno riferimento a:

- 1) la localizzazione e il rapporto con la città consolidata;
- 2) la struttura del tessuto e la morfologia (insediamento lineare, insediamento a nodo, insediamento di frangia, etc.);
- 3) il rapporto con la strada e il grado di complessità funzionale: rapporto diretto con la strada o mediato da spazi di pertinenza, presenza/assenza e spazi pubblici, servizi e funzioni di servizio alla residenza;
- 4) la collocazione e i margini: continuità o meno con altri tessuti, relazioni con il territorio aperto, caratteristiche del margine.

SCHEMA MORFOLOGIE INSEDIATIVE



| | | |
|-----------------------------------|-----|--|
| Città storica | PUG | |
| Città consolidata | PUG | |
| Centri della frangia sud | PUG | |
| Darsena di Città | PUG | |
| Lidi | PUG | |
| Nuclei insediativi della campagna | PUG | |
| Polo del loisir e dello sport | PUG | |
| Città portuale e produttiva | PUG | |

Legenda delle morfologie insediative

Descrizione dell'elaborato

Lo studio degli spazi aperti e delle morfologie insediative indaga la natura morfologica, tipologica, infrastrutturale e funzionale del territorio rurale e dei tessuti nelle loro differenti aggregazioni insediative.

Obiettivo del lavoro è l'interpretazione dei morfotipi insediativi del territorio rurale, tentando di cogliere le "ricorrenze" con cui si è venuto formando e attualmente funziona, ponendo particolare attenzione a elementi comuni, criticità e modalità di rigenerazione.

L'elaborato rappresenta il territorio rurale e il sistema insediativo degli spazi aperti, articolandolo tra:

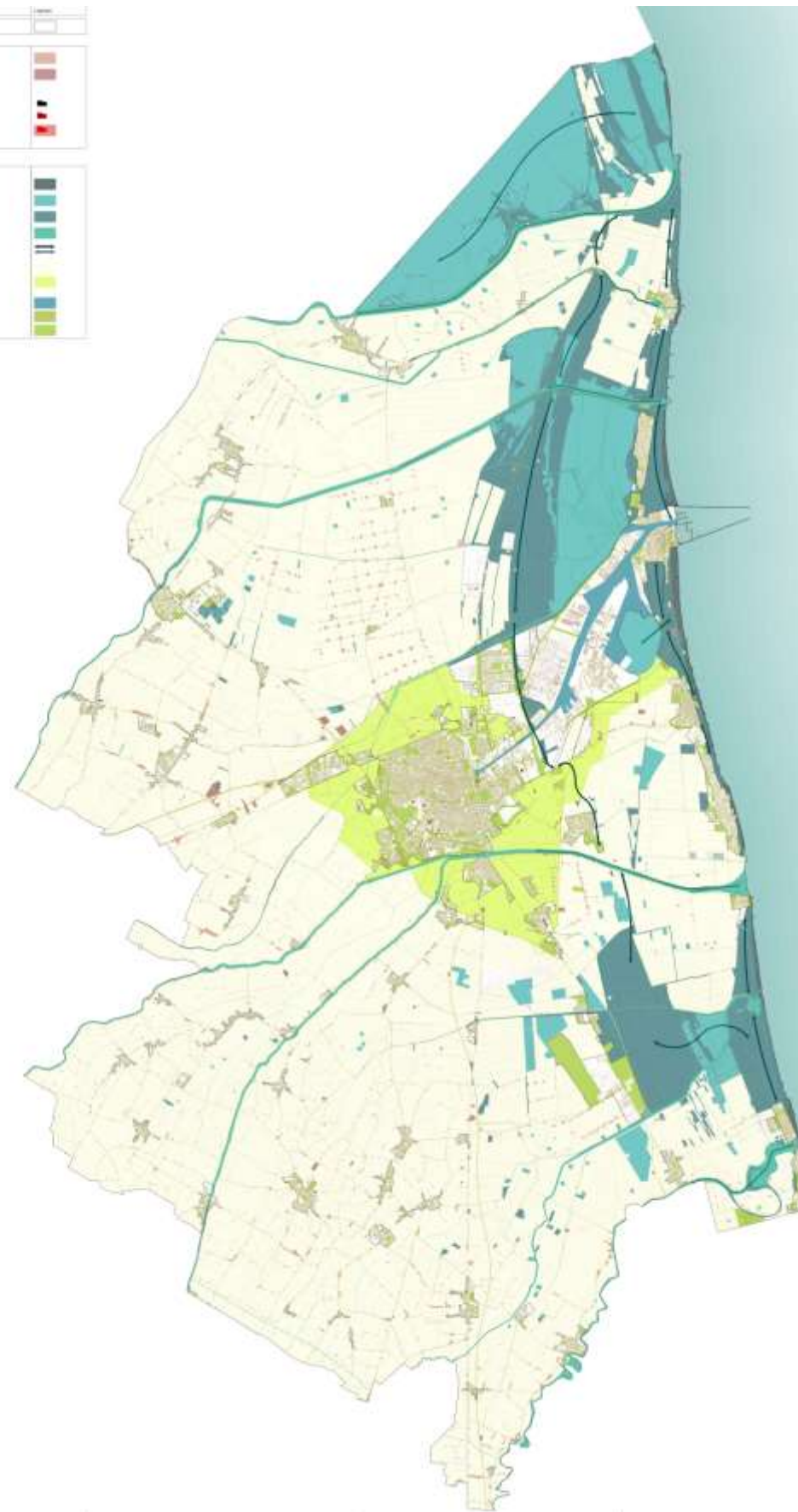
- le morfologie insediative degli spazi aperti, costituite prevalentemente dai tessuti ed edifici isolati del territorio rurale.
- gli spazi aperti strutturanti, caratterizzanti sia il territorio rurale sia la città costruita.

Schema delle morfologie insediative

LEGENDA

| Elementi | Fonte | Legenda |
|---|-------|---------|
| Poliverbo del Territorio Urbanizzato (Art. 32, comma 2.5, LR 24/2017) | | |
| MORFOLOGIE INSEDIATIVE DEGLI SPAZI APERTI | | |
| Nuclei residenziali del territorio rurale | PUG | |
| Insedimenti produttivi, ricettivi e terziari in territorio rurale | PUG | |
| Aggregati ed edifici speciali | | |
| Edifici di valore tipologico documentario (case coloniche) (1) | PUG | |
| Edifici di valore testimoniale (2) | PUG | |
| Appoderamenti derivanti dalla riforma fondiaria (ex ERSA) (3) | PUG | |
| SPAZI APERTI STRUTTURANTI | | |
| Spazi aperti di rilevanza naturalistico-ambientale | | |
| Arenili e sistemi dunali | PUG | |
| Zone umide, palanee e specchi d'acqua | PUG | |
| Pinete e altre aree boschive e arbustive | PUG | |
| Reticolo idrografico | PUG | |
| Conessioni eco-paesaggistiche | PUG | |
| Spazi aperti di rilevanza agro-forestale e ambientale | | |
| Aree agricole | PUG | |
| Corona agro-forestale perurbana | PUG | |
| Spazi aperti di rilevanza testimoniale urbana e ambientale | | |
| Porto-Canale Candiani | PUG | |
| Stadi e pozzi | PUG | |
| Parchi e giardini | PUG | |

| Elementi | Fonte | Legenda |
|---|-------|---------|
| MORFOLOGIE INSEDIATIVE DEGLI SPAZI APERTI | | |
| Nuclei residenziali del territorio rurale | PUG | |
| Insedimenti produttivi, ricettivi e terziari in territorio rurale | PUG | |
| Aggregati ed edifici speciali | | |
| Edifici di valore tipologico documentario (case coloniche) (1) | PUG | |
| Edifici di valore testimoniale (2) | PUG | |
| Appoderamenti derivanti dalla riforma fondiaria (ex ERSA) (3) | PUG | |
| SPAZI APERTI STRUTTURANTI | | |
| Spazi aperti di rilevanza naturalistico-ambientale | | |
| Arenili e sistemi dunali | PUG | |
| Zone umide, palanee e specchi d'acqua | PUG | |
| Pinete e altre aree boschive e arbustive | PUG | |
| Reticolo idrografico | PUG | |
| Conessioni eco-paesaggistiche | PUG | |
| Spazi aperti di rilevanza agro-forestale e ambientale | | |
| Aree agricole | PUG | |
| Corona agro-forestale perurbana | PUG | |
| Spazi aperti di rilevanza testimoniale urbana e ambientale | | |
| Porto-Canale Candiani | PUG | |
| Stadi e pozzi | PUG | |
| Parchi e giardini | PUG | |



Morfologie insediative del territorio rurale e spazi aperti

Sintesi dei risultati

Il territorio rurale è suddiviso in due grandi famiglie di componenti (o ambiti), quelle riconducibili agli insediamenti e quelle appartenenti al paesaggio.

Morfologie insediative degli spazi aperti

Il territorio rurale è caratterizzato dalla presenza di forme di edificazione sparsa o discontinua, oltre ad alcuni aggregati ed edifici speciali di valore tipologico, testimoniale e documentario situati nel territorio rurale o inglobati nei tessuti esistenti.

Si articolano nelle seguenti componenti:

1) Nuclei residenziali del territorio rurale

Comprendono gli aggregati edilizi non intensivi caratterizzati da forme di edificazione a morfologia lineare lungo gli assi viari e/o edificazione nucleare isolata, composti in prevalenza da unità abitative e relative pertinenze di dimensione e tipologia calibrate su esigenze residenziali e lavorative rurali di natura familiare.

2) Insediamenti produttivi, ricettivi e terziari in territorio rurale

Comprendono insediamenti con funzioni prevalentemente produttive, ricettive e terziarie consolidate, inserite nel territorio rurale.

3) Aggregati ed edifici speciali

Comprendono i complessi o gli edifici che rappresentano i segni antropici persistenti del territorio storico che testimoniano il presidio della campagna. Sono articolati nelle seguenti sub-componenti:

- Edifici e/o complessi di valore tipologico documentario (case coloniche);
- Edifici di valore testimoniale;
- Appoderamenti derivanti dalla riforma fondiaria (ex ERSA).

Spazi aperti strutturanti

Gli spazi aperti strutturanti sono articolati in tre grandi famiglie:

- componenti paesaggistiche di rilevanza naturalistico-ambientale;
- componenti paesaggistiche di rilevanza agro-forestale e ambientale;
- componenti paesaggistiche di rilevanza territoriale, urbana e ambientale.

COMPONENTI PAESAGGISTICHE DI RILEVANZA NATURALISTICO-AMBIENTALE

Le Componenti paesaggistiche di rilevanza naturalistico-ambientale sono costituite dalle aree ed elementi riconoscibili prevalentemente nel sistema delle Infrastrutture verdi e blu del territorio extraurbano, volto a contrastare le condizioni di criticità e a implementare la biodiversità e la produzione di servizi ecosistemici.

Esse si articolano nelle seguenti componenti:

1) Arenili e sistemi dunali, che comprendono:

- la fascia costiera che si estende dalla foce del fiume Reno fino al confine con il Comune di Cervia, costituita dal sistema mare/arenile/duna e aree retrostanti, con arenili privi di vegetazione e cordoni dunali in ambiente costiero;

- gli stabilimenti balneari e le relative aree di pertinenza;
 - le aree di Demanio Marittimo, Demanio Comunale, Demanio Forestale, Demanio Patrimoniale dello Stato, oltre che aree di proprietà privata.
- 2) **Zone umide, piallasse e specchi d'acqua**, che comprendono:
- le aree naturali e quelle artificiali rinaturate, di dimensione ampia e con caratteristica di zona umida ad acqua dolce o salmastra, di rilievo naturalistico e/o paesaggistico;
 - gli specchi d'acqua esistenti con giacitura a basso grado di inclinazione, scarsa profondità e ridotta superficie, realizzati per lo svolgimento dell'attività venatoria, derivanti da interventi di rinaturazione oppure connessi all'attività agricola;
 - gli specchi d'acqua derivanti dalla dismissione delle attività estrattive, rinaturati e da rinaturare.
- 3) **Pinete e altre aree boscate e arbustive**, che comprendono:
- le aree boscate di impianto antico e i rimboschimenti consolidati, con ampia superficie e di rilievo paesaggistico, naturalistico ed ecologico-ambientale;
 - le aree boscate golenali, di particolare rilevanza ecologico-ambientale, compatibili con la realizzazione di fasce lineari di esondazione controllata;
 - le aree di recente rimboschimento, costituite da piccoli boschi e boschetti o siepi, che contribuiscono al consolidamento del patrimonio naturale;
 - le aree di antiche piantate abbandonate, ormai evolute a bosco;
 - le altre aree classificate come "forestali" ai sensi del Regolamento regionale n. 3 del 01/08/2018.
- 4) **Reticolo idrografico**, che interessa la rete dei fiumi, torrenti e canali.
- 5) **Connessioni eco-paesaggistiche**, che comprendono gli elementi di connessione e integrazione ecologica e paesaggistica tra le risorse ambientali della fascia costiera, sia lungo le direttrici trasversali alla linea di costa sia lungo quelle ad essa parallele.



Le zone umide, piallasse e specchi d'acqua

QC-6.1.2_Spazi aperti e mobilità dolce

Modalità operative

Lo studio delle morfologie della città e del territorio, l'individuazione degli elementi ordinatori, dei tessuti e delle parti di città sono stati incrociati con alcuni primi schemi interpretativi al fine di mettere in coerenza gli obiettivi strategici del Piano con le prime indicazioni sul progetto degli spazi aperti.

Descrizione dell'elaborato

Il sistema degli spazi aperti è analizzato secondo una lettura multiscalare, dalla scala territoriale comunale a quella urbana, incrociando i temi della mobilità slow e della città storica.

La rete della mobilità dolce risulta articolata in quattro differenti tipologie di percorsi ciclopedonali, con caratteristiche e funzioni variabili in relazione agli assi/nodi che tali percorsi incrociano:

- la ciclovia Adriatica, che si sviluppa sia nel tratto costiero sia lungo le trasversali alla linea di costa a nord e a sud del porto (via Baiona e circonvallazione canale Molinetto), raccordandosi alla rete ciclabile della Cintura Verde esterna;
- il sistema continuo ciclopedonale anulare strutturante, raccordato alla rete ciclopedonale complessiva, che connette i poli e le centralità del centro città, i nuclei della campagna e il sistema dei lidi;
- la rete ciclopedonale della Corona Verde e del territorio agricolo;
- la rete ciclopedonale anulare di struttura, che interagisce con le precedenti ed è finalizzata a garantire la connessione tra i pori verdi e i poli urbani presenti nel capoluogo cittadino.



Gli spazi aperti e la rete della mobilità dolce nella città consolidata

La rete della mobilità dolce è messa a coerenza e integrata con gli spazi aperti urbani, riconoscibili in particolare nei pori verdi e nei grandi parchi urbani esistenti ed in corso di realizzazione: Parco Baronio, Parco Teodorico, Parco di Rocca Brancaleone, ex ippodromo, giardini pubblici e Parco Cesarea. A questi spazi si affiancano quelli afferenti la cintura verde, nonché le aree verdi di quartiere e gli spazi attrezzati situati prevalentemente nella parte sud di Ravenna, nella cosiddetta città dei quartieri disegnati. Infine, la costellazione del verde è completata dal verde di bordura, di bordo e filtro e dagli spazi a parcheggio.

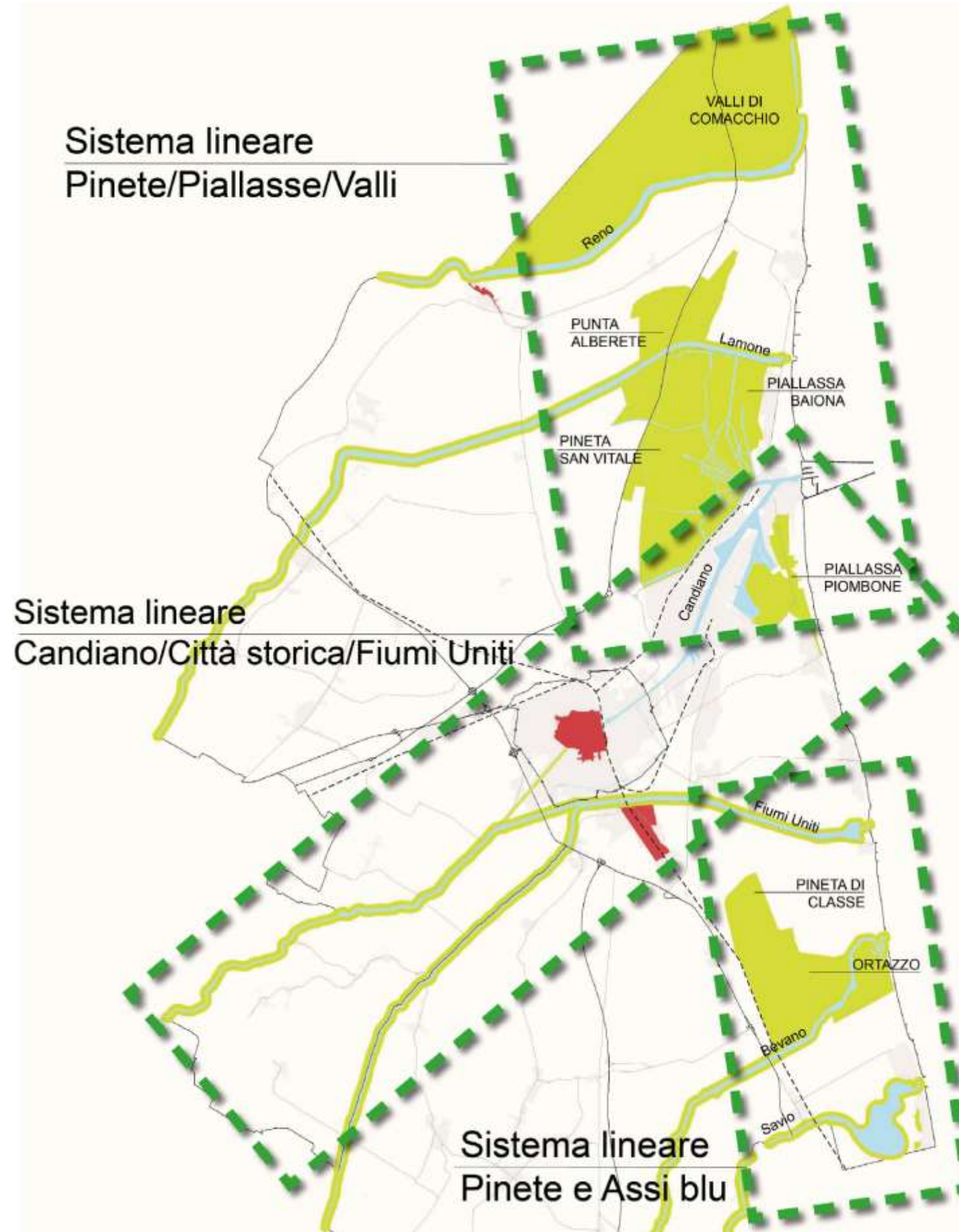
| SPAZI APERTI URBANI | | |
|---|-----|----------------|
| Parco urbano | PUG | [Dark Green] |
| Cintura verde urbana | PUG | [Medium Green] |
| Verde di quartiere, sportivo e attrezzato | PUG | [Light Green] |
| Verde privato o di bordo | PUG | [Yellow-Green] |
| Aree a parcheggio | PUG | [Grey] |

| MOBILITÀ DOLCE | | |
|---|--|---------------------|
| Ciclovia Adriatica | Piano della mobilità ciclistica 2018 Comune di Ravenna | [Thick Green Line] |
| Rete ciclopedonale urbana | PUG | [Medium Green Line] |
| Rete ciclopedonale della Corona Verde e del territorio agricolo | PUG | [Light Green Line] |
| Tracciato ciclopedonale anulare di struttura | PUG | [Thin Green Line] |

Sintesi dei risultati

1) SCHEMA INTERPRETATIVO TERRITORIALE

Il territorio ravennate è strutturato su uno schema a "T": l'asse verde e blu principale è definito dai Fiumi Montone e Ronco, dall'asse verde di Viale Randi fino all'ingresso nella città storica, ed il suo collegamento al Candiano e al sistema portuale. A questo si incrocia lo spessore dinamico della costa, con il sistema lineare nord (pineta di San Vitale, Valli di Comacchio, piassasse Baiona e Piombone) e sud della pineta di Classe, Ortazzo e Ortazzino. La "T" principale è quindi articolata da una serie di "T" secondarie che contribuiscono alla struttura ambientale e paesaggistica del territorio: si tratta del sistema dei corsi d'acqua Reno, Lamone, Candiano, Fiumi Uniti, Bevano e Savio.



Lo schema a "T" di Ravenna

Il sistema delle infrastrutture verdi e blu trova riscontro anche nella mobilità dolce del territorio aperto, rappresentata e articolata in una rete diffusa e policentrica di collegamento tra i diversi nuclei della campagna, i lidi ed il centro città.



Lo schema della mobilità dolce nel territorio aperto

2) CENTRALITÀ E POLI URBANI

Passando dalla scala territoriale a quella urbana, è opportuno incrociare gli elementi ordinatori (Viale Randi in primis, ma anche Via Maggiore e la Romea storica) con il sistema dei Parchi (Teodorico, Baronio e Cesarea) e dei Poli Urbani (poli ospedaliero, della sicurezza, dell'istruzione, etc.).



Centralità e poli urbani

3) MOBILITÀ DOLCE E CITTÀ VERDE

Particolare attenzione va prestata alla rete del verde, che dovrà essere messa in coerenza con le infrastrutture verdi (Corsi Nord e Sud) e blu (in particolare il Candiano, ma anche il canale Molinetto e lo scolo Lama). In questo schema, la rete della mobilità dolce assume particolare rilevanza poiché funge da trait d'union tra le varie parti di città individuate dallo studio.

| Elementi | Fonte | Legenda |
|---|---|---|
| SPAZI APERTI URBANI | | |
| Parco urbano | PUG |  |
| Cintura verde urbana | PUG |  |
| Verde di quartiere, sportivo e attrezzato | PUG |  |
| Verde privato o di fondo | PUG |  |
| Aree a parcheggio | PUG |  |
| MOBILITÀ DOLCE | | |
| Giulia Adriatica | Piano della mobilità ciclistica 2018 Comune di Ravenna |  |
| Rete ciclopeditonale urbana | PUG |  |
| Rete ciclopeditonale della Corona Verde e del territorio agricolo | PUG |  |
| Tracciato ciclopeditonale anulare di struttura | PUG |  |
| TESSUTI URBANI | | |
| Tessuto storico | PUG |  |
| Tessuto urbano | PUG |  |
| Tessuto produttivo | PUG |  |
| Servizi e attrezzature di interesse collettivo | PUG |  |



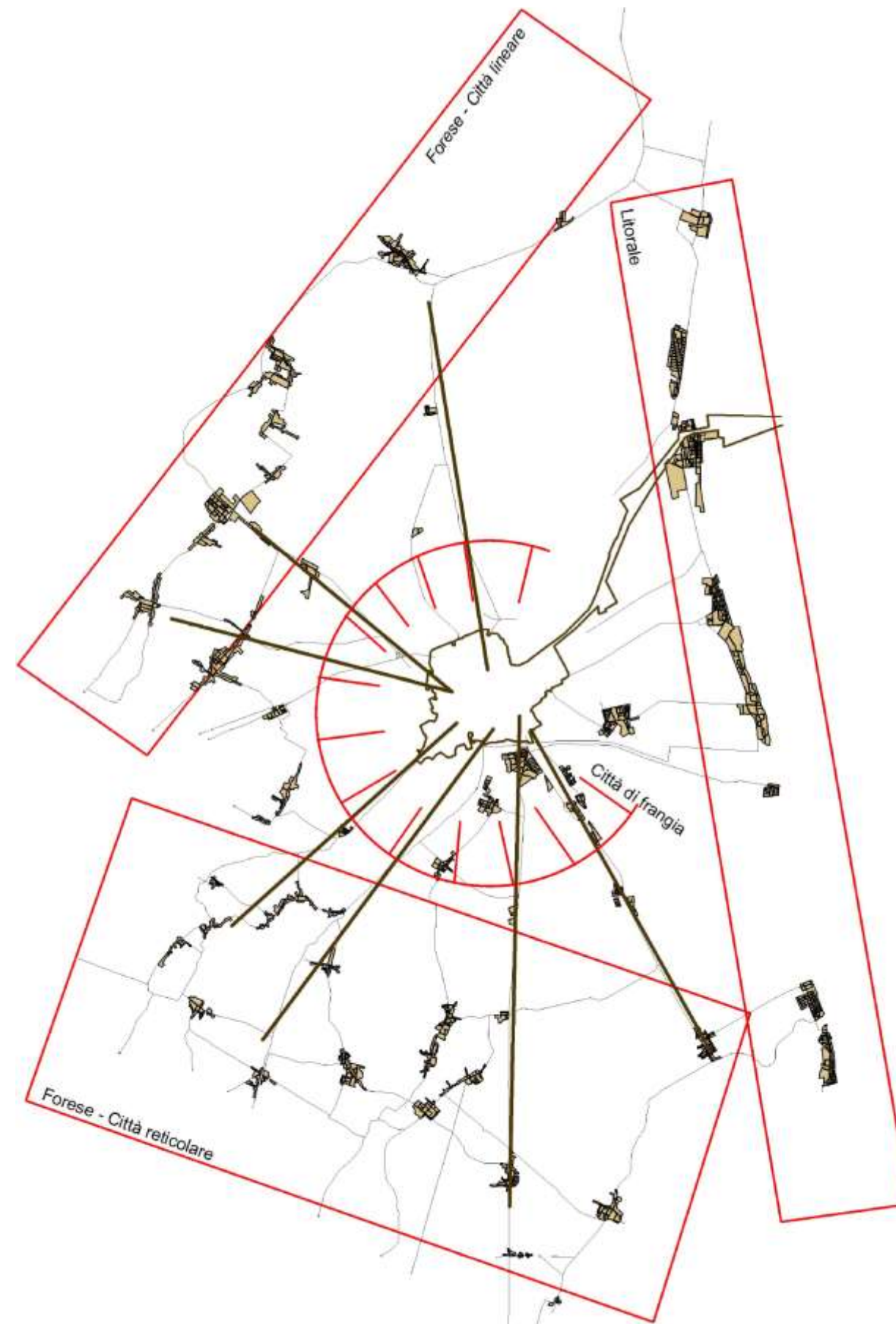
Mobilità dolce e rete del verde

4) POLICENTRISMO

La geografia reticolare dei centri (sistema policentrico) e il sistema di relazioni con la città assume una certa rilevanza nel territorio comunale di Ravenna.

Da un'analisi interpretativa delle relazioni tra i centri, pare evidente che i nuclei abbiano una relazione diretta con la città consolidata. In altri termini è riconoscibile un sistema a cerchi concentrici che si sviluppa a raggiera. A partire da questa lettura, è riconoscibile un sistema policentrico imperniato e articolato in tre grandi morfologie insediative:

- a) Centri della frangia sud, disposti a corona della città consolidata ed esterni alla circuitazione urbana attorno alla città esistente;
- b) Città lineare lungo la costa (Lidi), caratterizzata da uno spessore dinamico e variabile in relazione agli elementi di valore paesaggistico e ambientale;
- c) Nuclei insediativi della campagna, caratterizzati dal sistema reticolare del forese a sud e da quello lineare a nord-ovest.



Grafo dei sistemi funzionali

a) Centri della frangia sud

Comprendono gli insediamenti di frangia della città consolidata (capoluogo), disposti prevalentemente a sud del centro e intesi come prolungamenti fisici seppur in parte separati dalla città compatta. Si tratta di tessuti insediativi a bassa densità, caratterizzati da una crescita incrementale per singoli lotti, prevalentemente localizzati e dipendenti da un asse viario preesistente di accesso alla città, sul quale sono strutturati percorsi a pettine, sovente inseriti nel territorio periurbano.

Criticità

Gli insediamenti hanno una forma lineare conformata sulla viabilità di accesso al capoluogo. Il tessuto urbanizzato ha un rapporto diretto con la strada, talvolta mediato dagli spazi di pertinenza prevalentemente privati e recintati. Il margine urbano non appare sempre definito, con tendenza alla dispersione insediativa e rischio di saldatura dei centri limitrofi.

Tem

Gli spazi interni agli insediamenti di frangia potranno essere riprogettati al fine di migliorare lo spazio aperto, creando delle connessioni verdi con la campagna e con la città consolidata. Con l'individuazione del perimetro del T.U. si potranno contenere i processi di dispersione insediativa impedendo l'urbanizzazione diffusa lungo la viabilità. L'estensione della cintura verde della città potrà essere l'occasione per riprogettare il "bordo costruito" con azioni di mitigazione paesaggistica, migliorando i fronti urbani verso lo spazio rurale. Pare prefigurabile un'integrazione di tali centri alla città consolidata, che in termini di servizi e dotazioni territoriali condividono diversi aspetti comuni.

b) Lidi

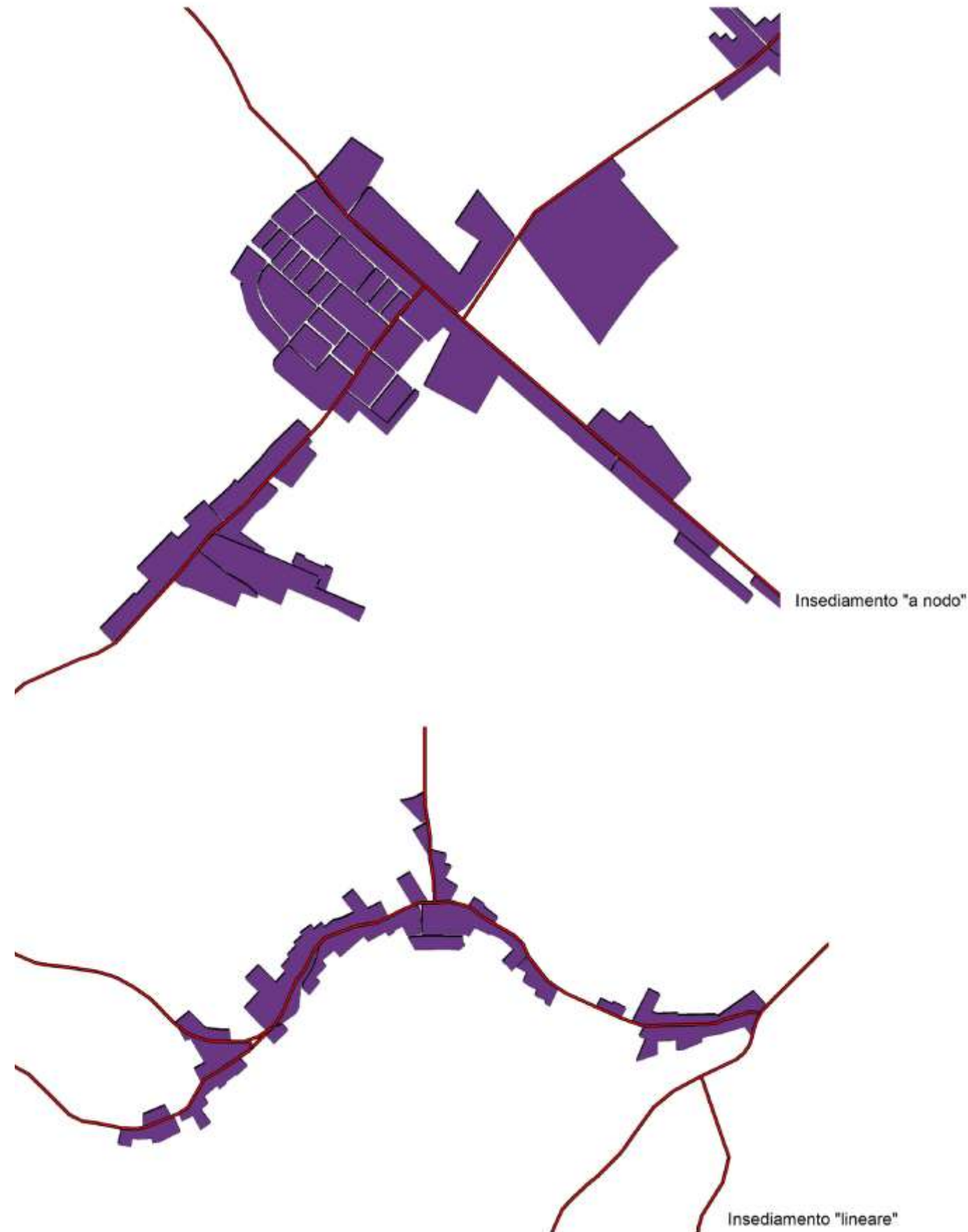
Comprendono la città lineare lungo la costa, caratterizzata da una sequenza discontinua di Lidi (più densi a sud e più radi a nord) che si sono sviluppati soprattutto come seconde case dei ravennati e, nel tempo, anche come prime case alternative alla città storica e non come propaggini del turismo di massa. Questa alternanza tra aree di interesse ambientale (pinete, piassasse, reticolo idrografico), aree del sistema portuale e Lidi ha mantenuto negli anni un'integrità grazie anche alle scelte di pianificazione urbanistica comunale, a partire dalle varianti di salvaguardia e dal PRG del 1973 di Vittorini che hanno consentito di cancellare considerevoli previsioni volumetriche del precedente Piano Quaroni sul litorale. Ciò ha impedito lo sviluppo dei processi urbanizzativi che si riscontrano nella parte meridionale della riviera romagnola, da Lido di Classe in giù.

Criticità

Il tessuto dei Lidi presenta alcune criticità che si intersecano con il dinamismo critico dei litorali, causato da una interazione complessa tra diverse tipologie di rischi: la subsidenza e i processi di liquefazione dei suoli, l'innalzamento del mare e una dinamica di erosione costiera che interessa i 42 km della costa ravennate. Sotto il profilo insediativo i Lidi presentano alcuni spazi aperti difficilmente ordinati e finiti, talvolta abbandonati.

Tem

L'obiettivo per la città costiera è il consolidamento e la riqualificazione del sistema lineare come "parco marittimo", completando la Ciclovia Adriatica lungo la costa e i suoi raccordi con la rete ciclopedonale urbana. Ciò significa anche qualificare paesaggisticamente ed ecologicamente gli spazi aperti dei Lidi (strade, piazze, giardini) lungo le principali direttrici longitudinali e trasversali



I morfotipi insediativi

c) Nuclei insediativi della campagna

Comprendono il tessuto urbanizzato del forese inserito nel territorio agricolo, riconoscibile:

1) negli insediamenti "a nodo", caratterizzati da nuclei di piccola e media dimensione, borghi in territorio rurale, esclusivamente residenziali e di nuova edificazione diffusi sul territorio, originati sul nodo degli assi viabilistici principali, disposti ortogonalmente tra loro.

2) negli insediamenti "lineari", caratterizzati da tessuti discontinui a bassa o media densità con lotti residenziali disposti lungo le diramazioni varie a pettine, generati da un'arteria stradale di scorrimento o di distribuzione locale

Criticità

La dimensione policentrica del forese è costituita da nuclei residenziali, abitati da proprietari e lavoratori, legati storicamente alle attività agricole di un territorio frazionato. Questi nuclei hanno, tuttavia, progressivamente modificato il proprio ruolo, perdendo un rapporto sostanziale con la produzione agricola e acquistando la dimensione di quartieri residenziali alternativi al centro città. In molti casi si tratta di centri poco attrattivi e consolidati, caratterizzati da una fragilità identitaria, spaziale e funzionale.

Tem

Il Piano dovrà ripensare al ruolo del sistema policentrico e al suo rapporto con la città consolidata. L'attivazione di una nuova stagione dei processi di riciclo, riuso e riqualificazione potrebbe essere l'occasione per rigenerare la campagna abitata. In questa logica, assume rilevanza la dimensione della città pubblica, rappresentata dagli spazi aperti e dalla rete di mobilità dolce, come progetto di suolo di qualità ecologica e paesaggistica, in grado di costituire una componente strutturante e caratterizzante delle infrastrutture verdi e blu che innervano l'intero territorio ravennate.

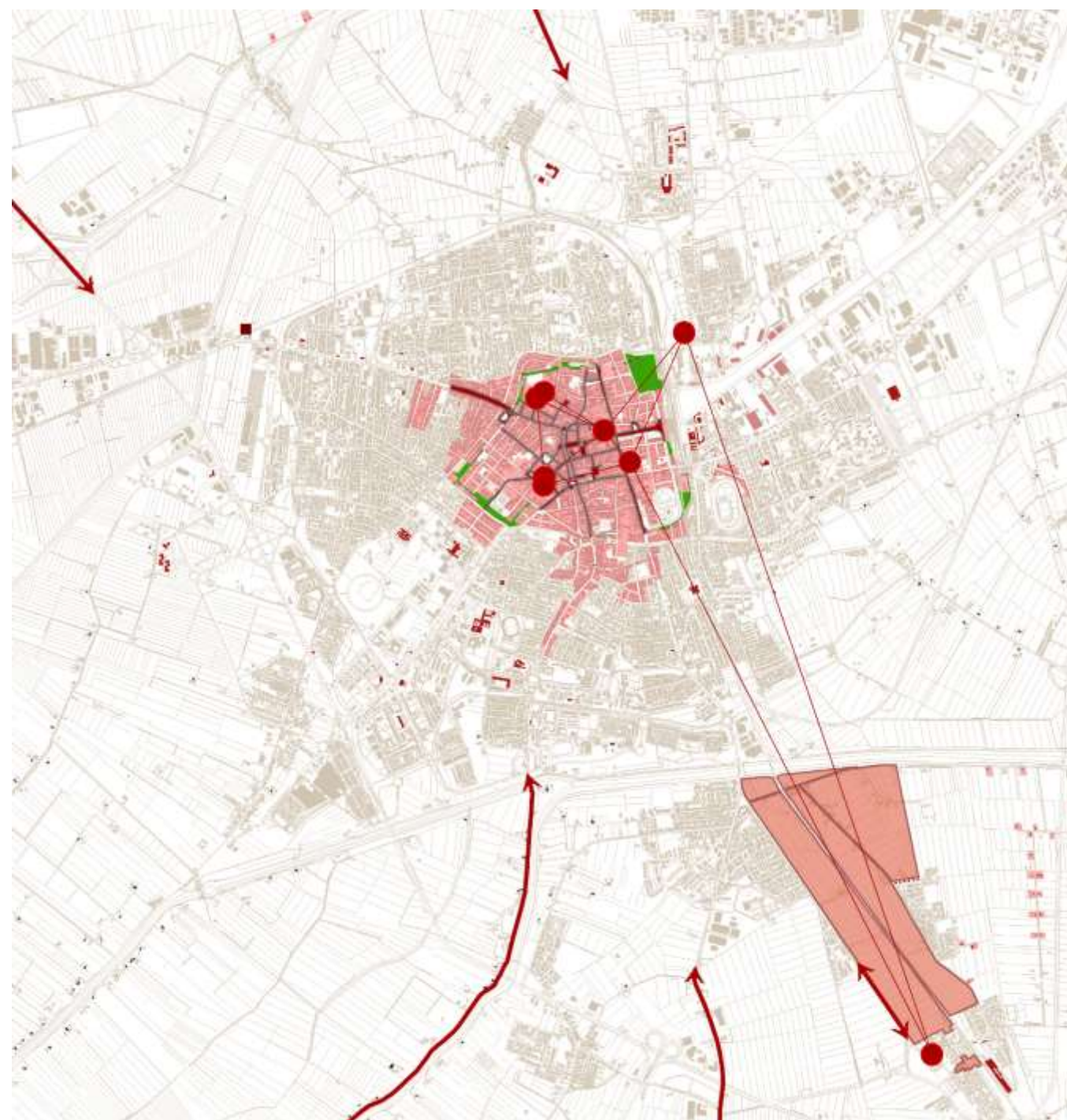
QC-6.2.1_Territorio storico

Modalità operative

Ravenna assume uno spiccato rilievo storico-culturale grazie ad una straordinaria qualità identitaria del mosaico storico-architettonico e naturalistico-ambientale di scala territoriale, che emerge anche da un processo di capacitazione sociale e imprenditoriale locale.

La tavola ricostruisce i valori della città e del territorio ravennate a partire dai centri e nuclei storici, dal sistema integrato degli 8 siti Unesco, delle Mura, delle grandi eccellenze monumentali, del polo archeologico, architettonico e museale di Classe all'interno di uno spazio urbano di grande qualità e attrattività, estendendosi poi all'articolazione capillare e diffusa del patrimonio rurale di valore storico, architettonico, tipologico-documentario e testimoniale.

| Elementi | Fonte | Legenda |
|--|-------|--------------------------|
| CITTÀ STORICA | | |
| Tessuti storici: Ravenna, Sant'Alberto, Coccolia, Castiglione, San Pietro in Vincoli | PUG | [Rettangolo rosa] |
| Mura storiche | PUG | [Linea nera] |
| Cinture verde delle mura storiche | PUG | [Rettangolo verde] |
| Principali assi di valore storico-monumentale | PUG | [Linea rossa] |
| Reti dei monumenti Unesco | PUG | [Punti rossi] |
| Tracciati territoriali storici | PUG | [Linea rossa] |
| COMPLESSI E/O EDIFICI SPECIALI ISOLATI | | |
| Edifici e/o complessi di valore storico-architettonico | PUG | [Rettangolo rosso scuro] |
| Edifici di valore tipologico-documentario (case coloniche) | PUG | [Rettangolo nero] |
| Edifici di valore testimoniale | PUG | [Rettangolo rosso] |
| Appoderamenti derivanti dalla riforma fondiaria (ex ERSA) | PUG | [Rettangolo rosso scuro] |
| AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO | | |
| Aree archeologiche | PUG | [Rettangolo arancione] |
| Aree di potenzialità archeologica | PUG | [Rettangolo bianco] |
| Elementi di interesse archeologico | PUG | [Punto nero] |



Territorio storico

Descrizione dell'elaborato

La tavola è suddivisa in tre grandi famiglie:

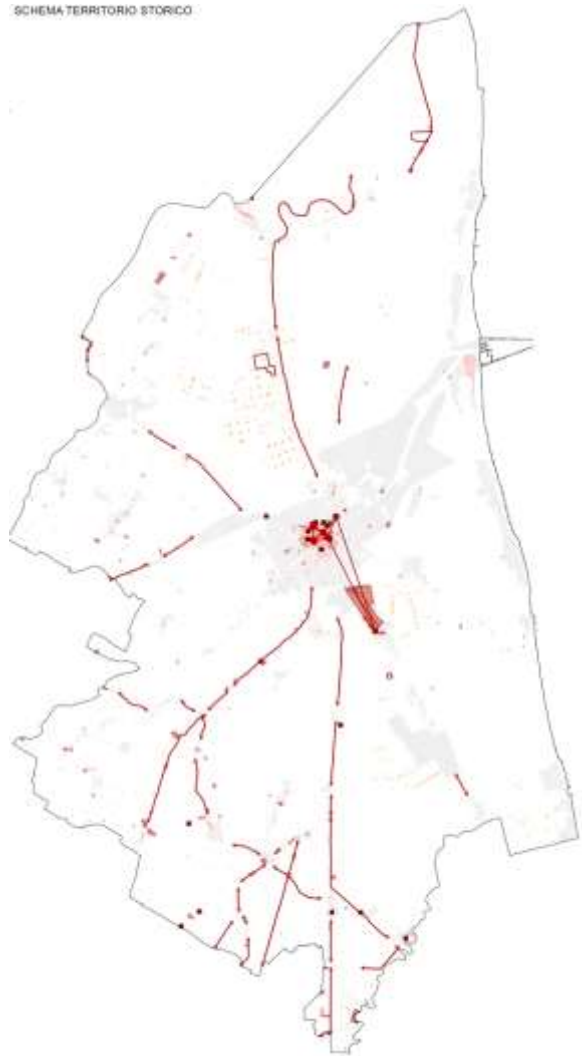
- la città storica, articolata:
 - a) nei centri e nuclei storici di Ravenna, Sant'Alberto, Coccolia, Castiglione e San Pietro in Vincoli;
 - b) nel sistema delle mura storiche comprensive degli spazi aperti della cintura verde;
 - c) nei principali assi di valore storico-monumentale riconoscibili nella città antica;
 - d) nei tracciati strutturanti storici quali segni della memoria ed ineliminabili tracce della vita e del lavoro dell'uomo.
- i complessi e/o edifici speciali isolati, suddivisi:
 - a) negli edifici e/o complessi di valore storico-architettonico (circa 100 edifici), ossia le "ville" quali storiche residenze sparse sul territorio, rurale e non;
 - b) negli edifici di valore tipologico-documentario, di origine rurale, riconoscibili in oltre 1200 case coloniche;
 - c) negli edifici di valore testimoniale, ossia gli edifici di architettura moderna o contemporanea (di cui all'elenco RER); testimoniali di attività e/o vita passate (ex scuole pubbliche, idrovore, rurali atipici, villini, etc.);
 - d) negli appoderamenti derivanti dalla riforma fondiaria (ex ERSA);
- le aree di interesse archeologico, riconoscibili:
 - a) nelle aree archeologiche accertate e vincolate ai sensi dell'Art.1 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs 42/2004):
 - Palazzolo a San Romualdo
 - Podere Danesi a San Zaccaria
 - Parco archeologico di Classe e San Paolo
 - Complesso archeologico di via M. D'Azeglio
 - Chiesa di Santa Croce in via Galla Placidia;
 - b) nelle aree di potenzialità archeologica;
 - c) negli elementi di interesse archeologico.

Sintesi dei risultati

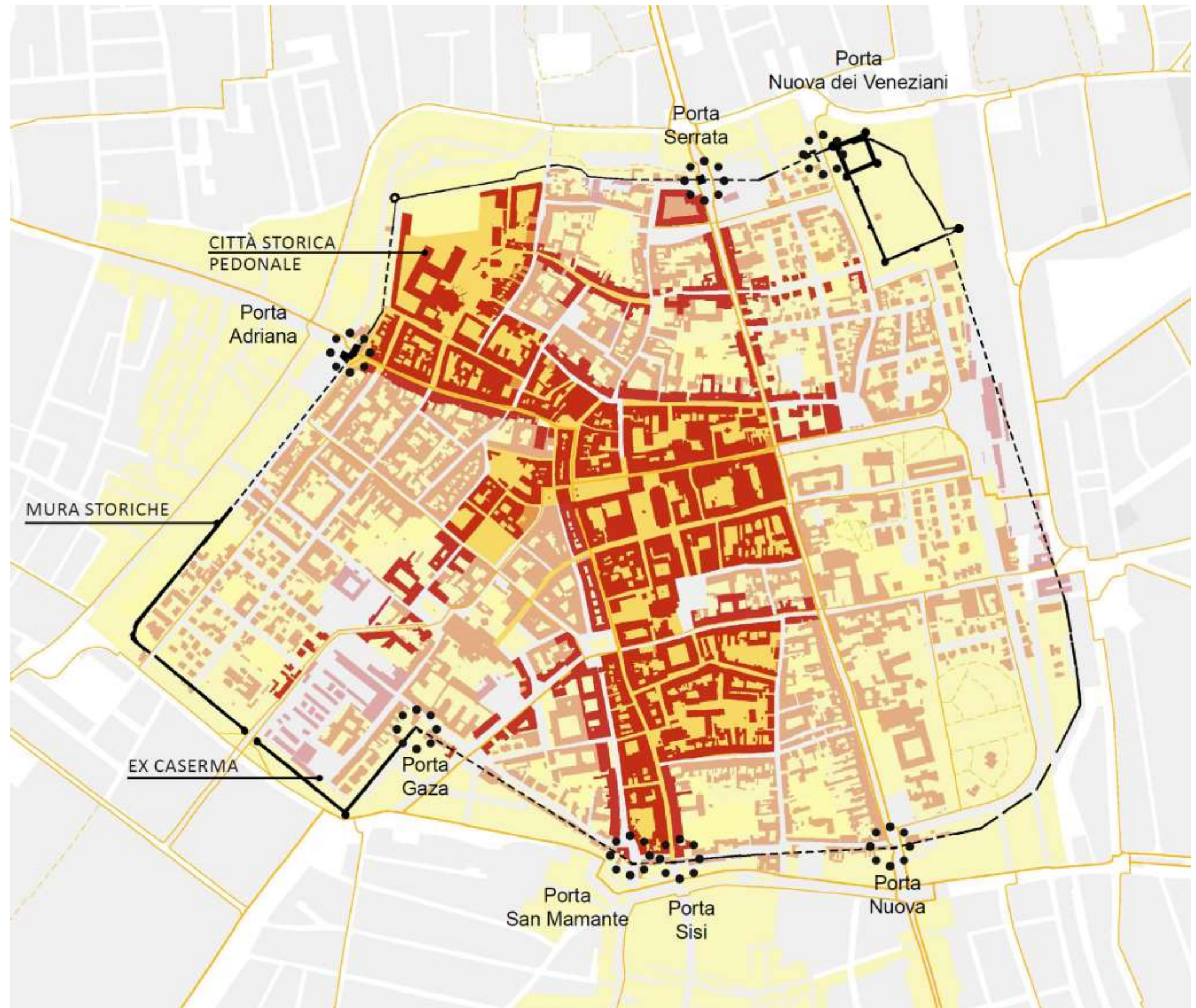
La città storica centrale assume la funzione di cerniera nella rigenerazione degli spazi aperti e nella messa in rete del ricco patrimonio storico-architettonico, ambientale e paesaggistico del territorio ravennate. Il centro antico di Ravenna trova la sua principale caratterizzazione nel recupero delle mura antiche (e relativa cintura verde con il percorso "lungo mura"), con la valorizzazione delle porte di accesso e la riqualificazione degli assi di ingresso al centro. Obiettivo principale è la creazione di una rete interconnessa con il sistema Darsena e con i principali Poli attrattori.

Il sistema degli spazi aperti è inoltre caratterizzato da un articolato e complesso patrimonio storico-architettonico, tipologico e testimoniale, che trova il suo principale riferimento nel PSC/RUE.

SCHEMA TERRITORIO STORICO



L'articolazione del territorio storico



Città storica e recupero delle antiche mura

Edifici e/o complessi di valore storico architettonico

Il RUE sottopone tali beni a conservazione e tutela, sia per quanto riguarda gli immobili che per quanto riguarda le aree di pertinenza (parchi/giardini). Ogni intervento su tali edifici è subordinato alla presentazione di analisi storico-critiche e di analisi della consistenza degli edifici, degli spazi aperti, dei giardini e del patrimonio arboreo a cui il progetto edilizio deve riferirsi. Tutti gli interventi vanno attuati nel rispetto di quanto definito nel "Quaderno del RUE". Il RUE consente il recupero di tali fabbricati ad usi ricettivi/direzionali, senza limiti percentuali nelle trasformazioni degli usi residenziali realizzabili, purché compatibili con i caratteri architettonici, funzionali e distributivi dell'edificio e/o del complesso.

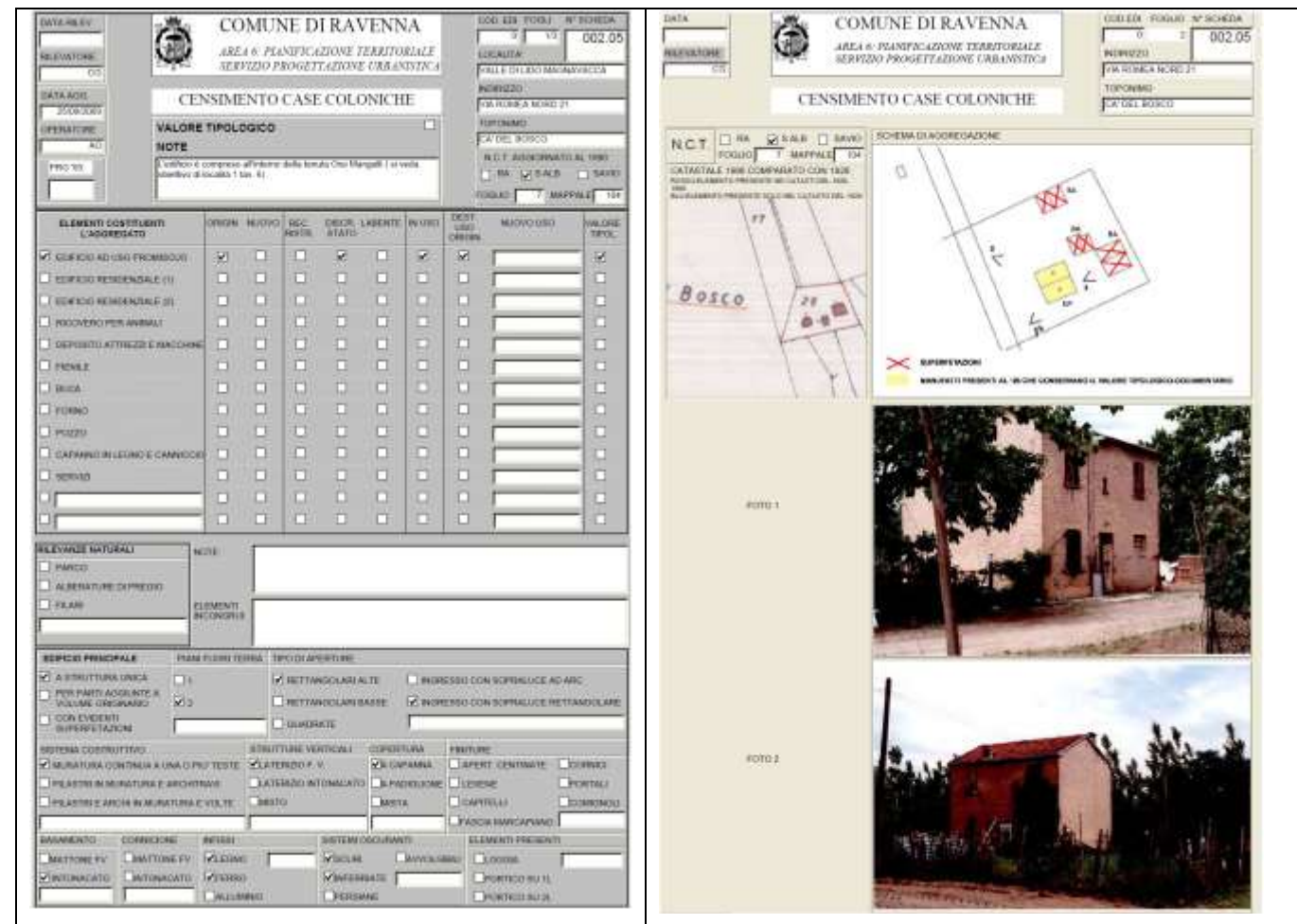
Edifici di valore tipologico-documentario

Gli edifici censiti dal RUE si riferiscono alle schede ricognitive facenti parte del QC allegato al PSC. Nelle Schede di censimento sono individuati: (1) gli edifici di valore tipologico-documentario da conservare; (2) gli edifici privi di valore, che possono essere eventualmente demoliti e/o riedificati/ricomposti; (3) le superfetazioni da demolire; (4) gli edifici preesistenti ora demoliti.

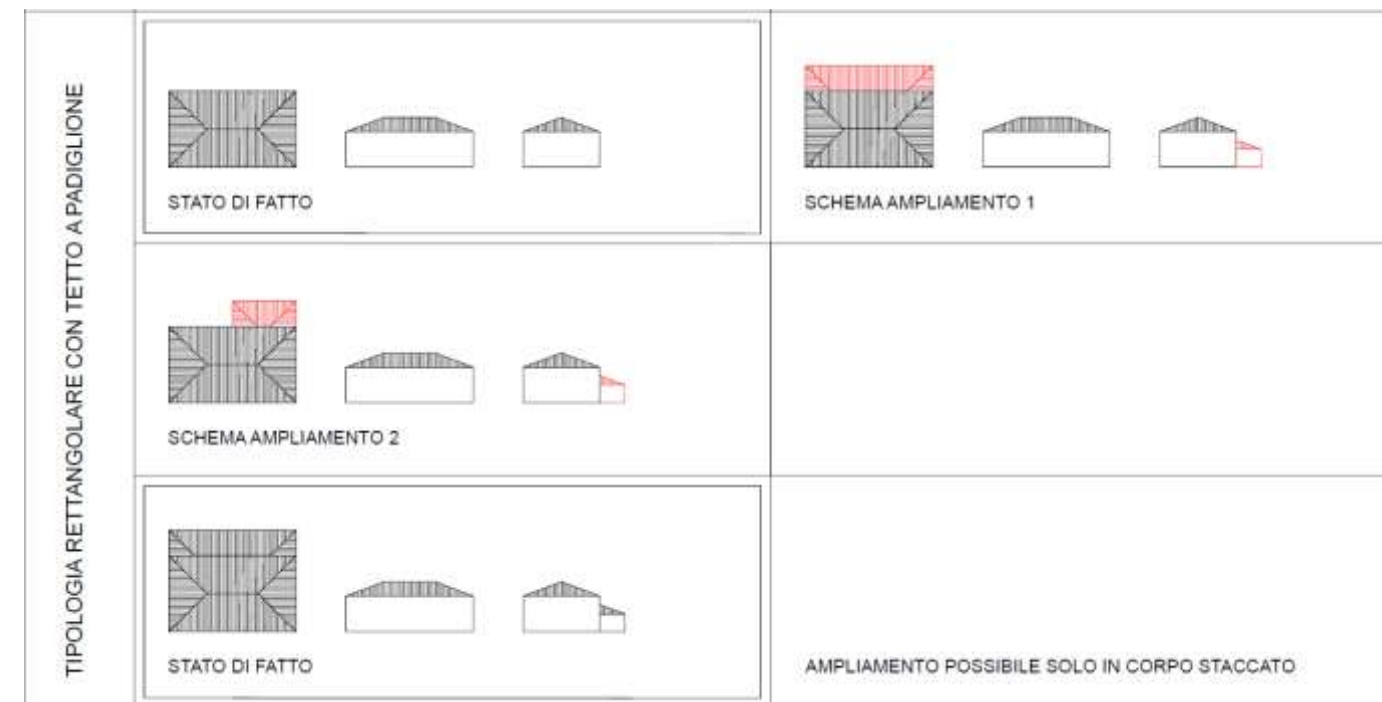
Il Piano vigente prevede che tutti i progetti relativi ad edifici e/o complessi di valore siano corredati da un elaborato di analisi che evidenzia alla luce della schedatura del censimento, gli elementi di valore tipologico e/o documentario, le superfetazioni e gli elementi incongrui. Tali progetti dovranno conservare/ripristinare i materiali e le finiture originarie, individuandone le caratteristiche in specifica tavola esplicativa; il progetto deve riportare anche il dettaglio della sistemazione esterna della corte, comprensiva di tutti i fabbricati esistenti (fienili, stalle, barchesse, forni, pozzi, edicole, ecc.) e l'esatto rilievo delle alberature da conservare e di quelle da reintegrare al fine della sua corretta contestualizzazione.

Edifici di valore testimoniale

Gli interventi sugli edifici di valore testimoniale, devono essere finalizzati alla tutela, alla conservazione ed alla valorizzazione degli elementi architettonici testimoniali caratteristici degli edifici stessi, nonché alla loro miglior contestualizzazione. Tali interventi devono avere come finalità la conservazione e valorizzazione degli aspetti architettonici delle parti originarie.



Esempio scheda censimento edifici di valore storico architettonico (case coloniche) - PSC



Esempio di schema di ampliamento degli edifici di valore tipologico-documentario - Quaderno del RUE

È ammesso l'aumento di superficie utile interna, tramite l'inserimento di nuovi solai e/o sottotetti esclusivamente qualora la tipologia e l'assetto delle aperture esterne lo consentano. Non devono essere comunque alterate le caratteristiche tipomorfologiche interne che contribuiscono a determinare il valore testimoniale di tali edifici.

Appoderamenti derivanti dalla riforma fondiaria (Ex ERSA)

Il RUE promuove la conservazione della rete di suddivisione fondiaria dovuta all'opera dell'ERSA, che prevedeva l'edificazione degli insediamenti del fondo accorpati ai lati degli incroci viari e/o abbinati lungo viabilità o corsi d'acqua, contribuendo ad evitare la dispersione degli edifici agricoli sul territorio, e contemporaneamente anche per la conservazione dell'immagine dei manufatti stessi, anche qualora sottoposti ad eventuali interventi di ampliamento.

Aree di interesse archeologico

Nelle aree archeologiche sono consentite esclusivamente le attività di ricerca, studio, restauro, osservazione e trasformazione connessa ai beni archeologici ad opera degli enti autorizzati; l'attività agricola è consentita previo nulla osta della competente Soprintendenza Archeologica in caso di arature profonde. Il RUE promuove inoltre delle misure per la realizzazione del Parco Archeologico di Classe.

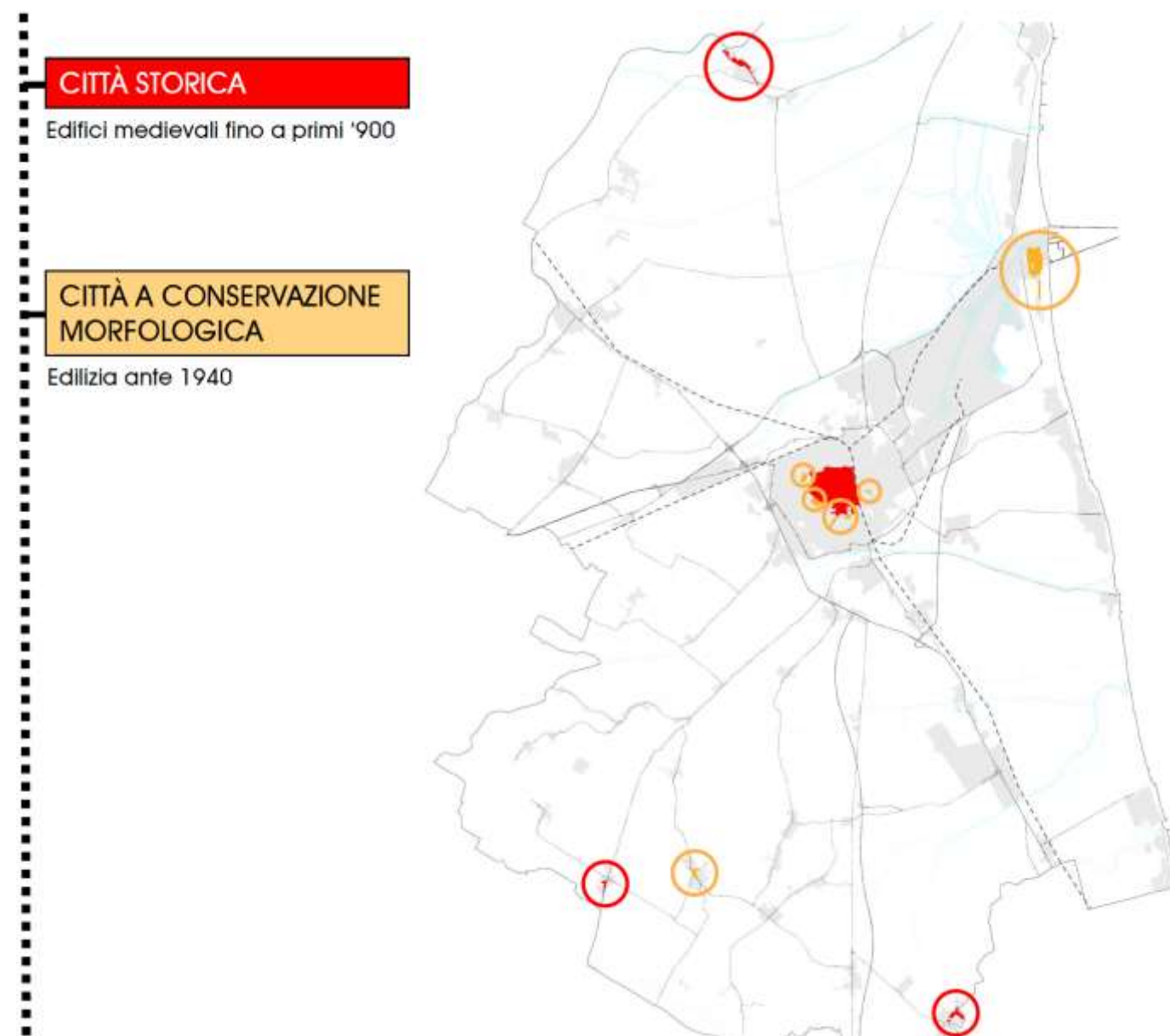
Le aree di potenzialità archeologica sono le aree con presenze archeologiche, motivatamente rinvenute, esistenti sul territorio comunale. In tali zone sono ammesse tutte le operazioni di ricerca archeologica, le opere consentite per le zone agricole di più recente formazione ad alta vocazione produttiva agricola, purché connesse all'attività agricola.

Gli elementi di interesse archeologico sono le emergenze archeologiche puntuali segnalate dalla Soprintendenza Archeologica. Qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo da attuarsi in prossimità di tali emergenze e/o che possa in qualche modo interferire con le stesse è soggetto al preventivo parere della competente Soprintendenza Archeologica.

QC-6.2.2_Analisi del tessuto e degli spazi aperti della città storica

Modalità operative

La tavola approfondisce due delle tre grandi famiglie dello spazio urbano individuate dal RUE: la città storica e quella a conservazione morfologica. L'elaborato, partendo ad una lettura interpretativa del RUE₄ (città storica) e del RUE₃ (città a conservazione morfologica), approfondisce i caratteri morfologici, tipologici, infrastrutturali e funzionali del costruito e degli spazi aperti. L'analisi è volta a comprendere il sistema insediativo storico e le regole urbanistico edilizie della città antica.



Articolazione della città storica (RUE₄) e della città a conservazione morfologica (RUE₃)

Descrizione dell'elaborato

L'elaborato prodotto fa sintesi della disciplina particolareggiata della città storica, riconoscibile nel capoluogo e nei centri minori di Sant'Alberto, Castiglione e Cocolia, e quella della città a conservazione morfologica (post 1940), che comprende aree urbane esterne al centro storico del capoluogo e le aree centrali degli abitati di San Pietro in Vincoli e Marina di Ravenna.

La Città storica, così come definita nel PSC dal quale il RUE desume obiettivi e finalità e ne precisa i limiti, è articolata in due elaborati grafici:

- RUE 4.1- "Regimi normativi della città storica", che riporta la classificazione degli edifici e relative aree di pertinenza in funzione del periodo di edificazione e del valore storico, monumentale e artistico, attribuendone una corrispondente categoria di intervento, dal restauro scientifico alla demolizione e ricostruzione;
- RUE 4.2- "Disciplina usi e sistemi della città storica", che riguarda per lo più il sistema degli spazi aperti e delle dotazioni territoriali, comprensive degli elementi di caratterizzazione dello spazio urbano (piazze, spazi aperti e assi strutturanti).

Per gli edifici ricompresi nella città storica, il RUE si pone l'obiettivo di risanare situazioni di evidente incongruità rispetto al tessuto storico, definendo una classificazione degli immobili in base al loro valore che spazia dal massimo grado di conservazione assegnato agli edifici inseriti nell'elenco dell'UNESCO (CSU), fino alla classificazione delle situazioni giudicate incompatibili con il contesto che, assieme alle incongruenze in materia di decoro urbano, costituiscono il problema più evidente e macroscopico in relazione alla conservazione e valorizzazione della immagine fisico/materica del Centro storico.



Classificazione degli edifici nella città storica (RUE)

Gli edifici non compatibili con il contesto, indicati con la sigla "CSI" sono suddivisi, in base al genere di incongruità ed al relativo tipo di intervento indicato, nelle seguenti casistiche:

- per i caratteri architettonici: si tratta di edifici recenti che appaiono congruenti come volume e sagoma, ma possiedono delle caratteristiche esterne che contrastano con l'immagine omogenea del centro storico, come per esempio balconi in aggetto rivestimenti incongrui, tapparelle etc. Tali edifici, tramite interventi di ristilizzazione possono assumere una immagine congruente e compatibile con il contesto;
- per i caratteri morfotipologici (da demolire e riedificare con una sagoma prestabilita): si tratta in linea di massima di edifici precedentemente artigianali che mostrano una disposizione in pianta e/o in altezza contrastante con le caratteristiche del tessuto circostante. Altri invece (da demolire, ma con la possibilità di una loro parziale riedificazione) sono prevalentemente capannoni artigianali che hanno invaso con i propri volumi gli spazi liberi tra edifici preesistenti). Per tali edifici l'intervento di ricostruzione è ammesso, compatibilmente all'assetto morfologico limitrofo, ma con riduzione del volume esistente;
- per assetto morfologico atipico: si tratta di complessi recenti di edilizia residenziale intensiva e di grande mole, estranei al tessuto sia come volume che come aspetto esteriore, morfologicamente autonomi e privi di sintonia con l'ambiente circostante per dimensioni e altezza, per sagoma ed elementi di facciata, e le cui dimensioni sono tali da rendere inattuabile la previsione di una loro limitazione. L'impatto negativo sul contesto può essere mitigato tramite un intervento complessivo di ristilizzazione, e per i quali eventuali interventi di demolizione e ricostruzione dovranno proporre un assetto morfologico in sintonia con il contesto;
- per assetto morfologico incongruo: sono edifici recenti, di edilizia residenziale intensiva, inseriti nel tessuto ma che sporgono dal profilo omogeneo delle strade del centro storico per una altezza considerevolmente superiore a quella degli edifici preesistenti, e che vengono percepiti come una palese e forte discontinuità della cortina stradale; sono privi di valore architettonico, tipologico e/o documentario, spesso risultano incongrui anche per il disegno e le caratteristiche di facciata. Per una maggiore sintonia con gli edifici limitrofi, per tali manufatti si prevede la ridefinizione delle facciate ed una eventuale riduzione della superficie coperta, particolarmente in altezza, nonché l'eventuale riallineamento sul fronte strada. La modificazione sarà favorita per mezzo del trasferimento parziale dei diritti edificatori.

Tutti gli interventi vanno attuati nel rispetto dei criteri forniti dal "Quaderno del RUE" ("Attenzioni e regole per interventi nella città storica e su edifici e/o complessi di valore storico-architettonico"). Oltre agli edifici, il RUE individua nelle tavole le aree di pertinenza degli edifici della Città storica; classificate con diverse colorazioni che ne individuano il differente valore. Il diverso grado di valore delle aree pertinentziali ha corrispondenza diretta con il diverso grado di valore dell'edificio compreso nella stessa unità edilizia, salvo quando esse non siano classificate come verde di pregio.

Si riporta di seguito una tabella di sintesi dei principali interventi previsti dal RUE per gli edifici appartenenti alla città storica, con relativa quantificazione.

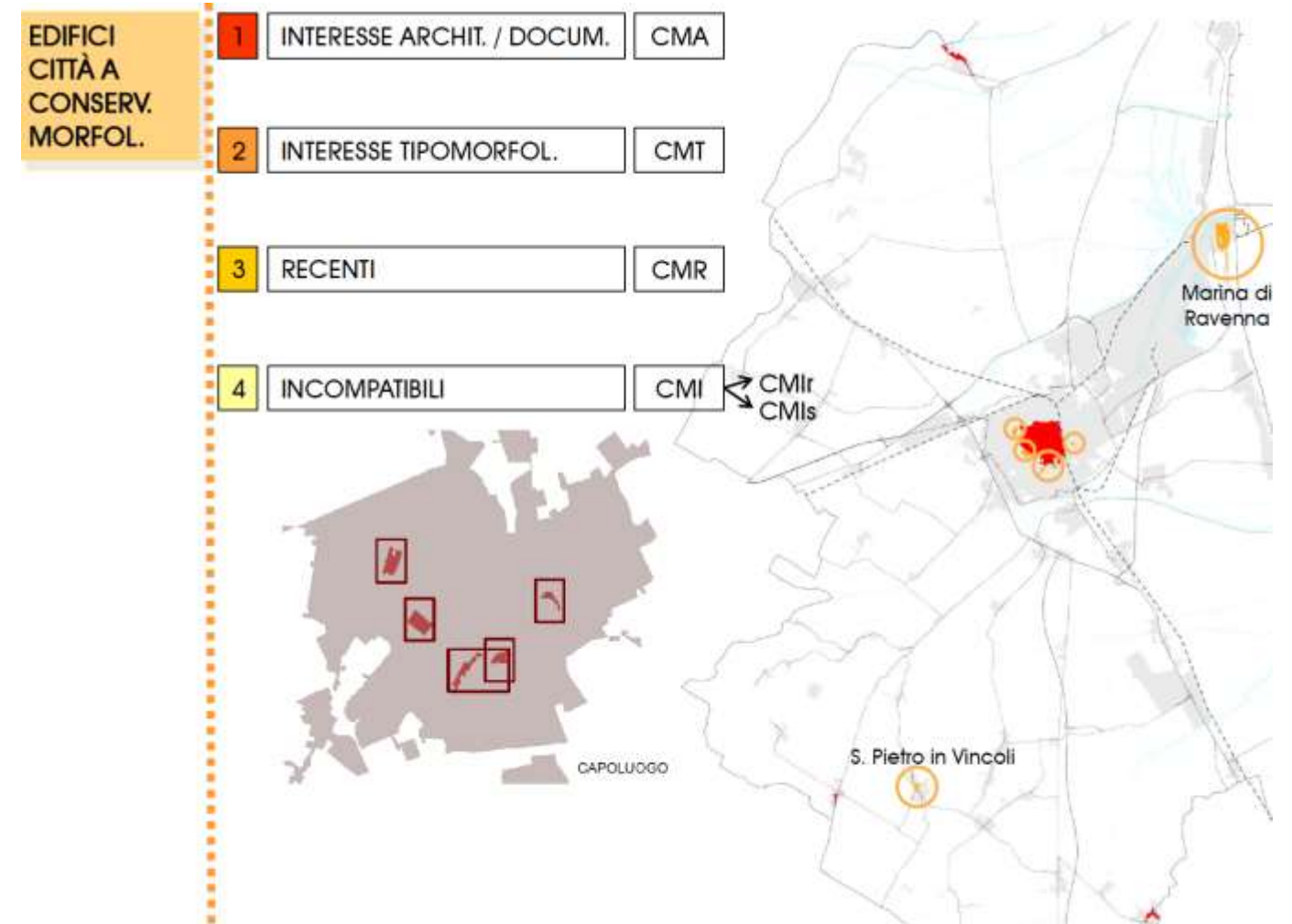
RUE_SINTESI DISCIPLINA PER LA CITTÀ STORICA (RUE4)

| Città storica | tipologia | N. edifici | sintesi NTA RUE |
|---------------------|--|------------|---|
| CSU | UNESCO | 11 | solo restauro scientifico |
| CSM | valore monumentale (D.Lgs 42/2004) | 315 | manutenzione ordinaria e straordinaria + restauro scientifico |
| CSA | valore storico artistico e/o architettonico | 430 | fino al ripristino tipologico |
| CSD | valore documentario e/o tipologico | 3.095 | fino al ripristino tipologico + ristrutturazione edilizia per recupero sottotetti |
| CSR | recente edificazione | 2.312 | fino alla ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione |
| CSI | incompatibili: CSI1_per caratteri architettonici e morfologici CSI2_per caratteri morfotipologici, da demolire e riedificare con sagoma prestabilita CSI3_per caratteri morfotipologici, da demolire con possibilità di parziale riedificazione CSI4_per assetto morfologico incongruo a modificazione favorita con trasferimento parziale dei diritti edificatori | 142 | fino alla demolizione e ricostruzione |
| Aree da riedificare | nuova costruzione | 14 | fino alla nuova costruzione |
| | | 6.319 | |

La Città a conservazione morfologica, caratterizzata da un tessuto edificato in prevalenza prima degli anni Quaranta, è riconosciuta anch'essa di valore e pertanto meritevole di conservazione. L'edificato, analogamente alla città storica, è classificato dal RUE in quattro differenti gradi di tutela:

- edifici di interesse architettonico - documentario e relative pertinenze (CMA), che costituiscono il tessuto edilizio precedente gli anni '40 di interesse architettonico, morfotipologico e documentario, da conservare;
- edifici di interesse tipomorfologico e relative pertinenze (CMT), che costituiscono il tessuto edilizio precedente gli anni '40 e che non presentano elementi architettonici significativi;
- edifici di recente edificazione e relative pertinenze (CMR);
- edifici incompatibili con il contesto (CMI), privi di valore e incongrui rispetto al contesto per dimensioni, altezza ed eventualmente anche per disegno e caratteristiche di facciata. Tali edifici sono a loro volta suddivisi in:
 - a) edifici non compatibili con il contesto per assetto morfotipologico atipico (CMI1): sono edifici e/o complessi recenti, privi di valore architettonico, tipologico e/o documentario, morfologicamente autonomi, atipici ed in contrasto con l'ambiente circostante per dimensioni e altezza, per sagoma ed elementi di facciata, il cui impatto negativo sul contesto può essere mitigato tramite interventi di riutilizzazione, (trasformazione dell'immagine e delle caratteristiche di facciata con interventi su materiali, elementi in aggetto, balconi, aperture, infissi, decorazioni, paramenti, finiture ed ogni altro elemento presente).
 - b) edifici non compatibili con il contesto da riedificare (CMI2): sono edifici, generalmente non destinati a residenza, che contribuiscono alla continuità delle quinte edificate, pur essendo incompatibili con il tessuto edilizio circostante. L'intervento di DR è ammesso nel rispetto dell'indice medio di isolato.
- superfetazioni edilizie.

Analogamente alla città storica, anche in tal caso gli interventi devono rispettare i criteri stabiliti dal "Quaderno del RUE".



Classificazione degli edifici nella città a conservazione morfologica (RUE)

Si riporta di seguito una tabella di sintesi dei principali interventi previsti dal RUE per gli edifici appartenenti alla città a conservazione morfologica, con relativa quantificazione.

RUE_SINTESI DISCIPLINA PER LA CITTÀ A CONSERVAZIONE MORFOLOGICA (RUE3)

| Città a conservazione morfologica | tipologia | N. edifici | sintesi NTA RUE |
|-----------------------------------|--|------------|---|
| CMA | interesse architettonico documentario | 315 | fino al ripristino tipologico |
| CMT | interesse tipomorfologico | 294 | le NTA del RUE non definiscono una categoria di intervento, tuttavia si assume per tali edifici la possibilità di intervenire fino alla ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione |
| CMR | di recente edificazione | 1.249 | le NTA del RUE non definiscono una categoria di intervento, tuttavia si assume per tali edifici la possibilità di intervenire fino alla ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione |
| CMI | incompatibili: CMIr_per assetto morfotipologico atipico CMIs_per caratteri morfotipologici | 20 | fino alla demolizione con ricostruzione |
| | | 1.878 | |

Sintesi dei risultati

La tabella seguente propone una possibile riclassificazione e articolazione dell'edificato (e relative aree di pertinenza) della città storica e di quella a conservazione morfologica (RUE4 e RUE3), a partire dalle sintesi riportate nelle tabelle precedenti. La tavola di analisi del tessuto prevede una semplificazione/accorpamento degli edifici per caratteri storici, morfologici e funzionali del costruito. I tessuti storici desumibili dall'analisi interpretativa sono riconoscibili:

- nei centri storici di Ravenna, Sant'Alberto, Coccolia e Castiglione;
- nel tessuto edilizio risalente agli anni Quaranta del Novecento, a prevalente destinazione residenziale, caratterizzato dalla tipologia dei villini mono e bifamiliari, a bassa densità edilizia e ampi spazi a giardino, cresciuto in addizione alla Città antica e nel nucleo di San Pietro in Vincoli.

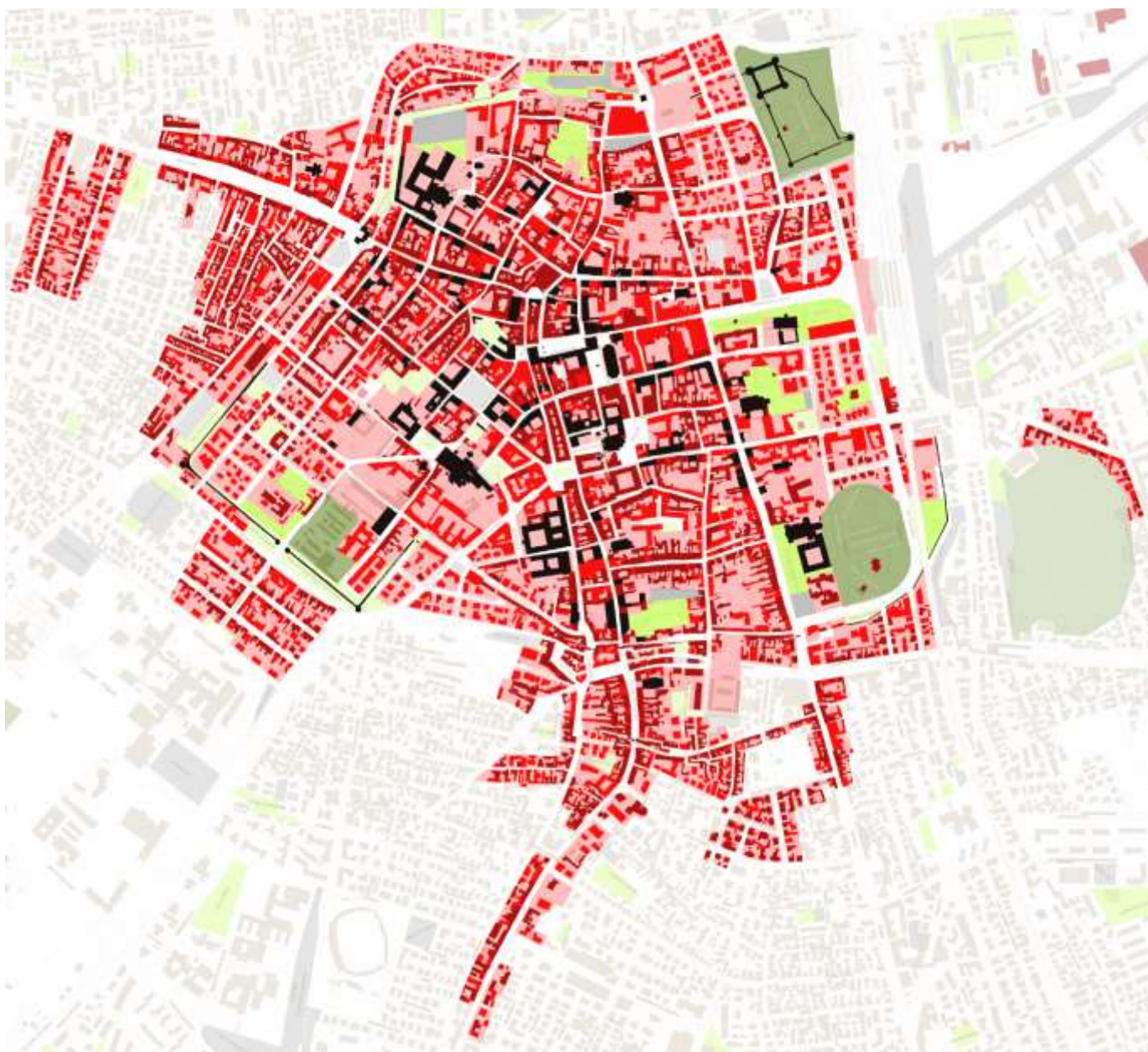
All'interno dei tessuti storici, gli edifici sono stati classificati in tre categorie:

- 1) **Edifici e complessi di valore monumentale e architettonico**, che comprendono gli edifici e complessi con relative pertinenze di valore architettonico e monumentale, classificati ai sensi del D.Lgs 42/2004, e le parti di tessuto edilizio di particolare valore monumentale, storico-artistico e ambientale. Tra questi vi sono anche gli 8 monumenti Unesco San Vitale, Galla Placidia, S. Apollinare Nuovo, Cappella S. Andrea (Arcivescovado), Battistero degli Ariani, Battistero Neoniano.
- 2) **Edifici e complessi di valore storico artistico e/o architettonico, documentario e/o tipologico**, che comprendono edifici e complessi di valore storico-artistico, edifici, anche recenti, di riconosciuto valore architettonico ed edifici di valore documentario e/o tipologico, compreso il tessuto edilizio degli anni Quaranta e gli edifici di archeologia industriale che contribuiscono in maniera determinante alla caratterizzazione degli spazi e degli isolati della Città Storica e della Darsena di città.
- 3) **Edifici di recente edificazione e incompatibili con il contesto**, che comprendono edifici di recente edificazione in sostituzione di parte del tessuto edilizio storico ed edifici privi di valore architettonico, tipologico e/o documentario che risultano in contrasto con i caratteri architettonici, tipo-morfologici e dimensionali o con l'assetto morfologico del contesto.

CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI PER LA CITTÀ STORICA (PUG)

| N. | tipologia | ex RUE4 "città storica" | ex RUE3 "cons. morf." | N. edifici |
|----|---|-------------------------------|--------------------------|------------|
| 1 | Edifici e complessi di valore monumentale e architettonico | CSU + CSM | | 326 |
| 2 | Edifici e complessi di valore storico artistico e/o architettonico, documentario e/o tipologico | CSA + CSD | CMA + CMT | 4.007 |
| 3 | Edifici di recente edificazione e incompatibili con il contesto | CSR + CSI | CMR+CMI | 2.963 |
| | | | | 7.296 |

| Elementi | Fonte | Legenda |
|---|-------|---|
| TESSUTI ED EDIFICI DELLA CITTÀ STORICA | | |
| TESSUTI ED EDIFICI DELLA CITTÀ STORICA | | |
| Tessuti storici | PUG |  |
| Edifici e complessi di valore monumentale e architettonico | PUG |  |
| Edifici e complessi di valore storico artistico e/o architettonico, documentario e/o tipologico | PUG |  |
| Edifici di recente edificazione e incompatibili con il contesto | PUG |  |
| SPAZI APERTI | | |
| Parco urbano | PUG |  |
| Verde di quartiere, sportivo e attrezzato | PUG |  |
| Verde privato o di bordo | PUG |  |
| Aree a parcheggio | PUG |  |



Classificazione degli edifici e degli spazi aperti nella città storica centrale (PUG)



Classificazione degli edifici e degli spazi aperti nel nucleo storico di Sant'Alberto (PUG)



Classificazione degli edifici e degli spazi aperti nel nucleo storico di San Pietro in Vincoli (PUG)



Classificazione degli edifici e degli spazi aperti nel nucleo storico di Castiglione (PUG)



Classificazione degli edifici e degli spazi aperti nel nucleo storico di Coccolia (PUG)

QC-6.3 Interpretazione dei tessuti urbani

L'analisi della forma del territorio e della città è volta a comprendere il sistema insediativo e le regole insediative presenti nel territorio. Ogni tessuto si distingue per formazione storica, principio insediativo (struttura del tessuto ed elementi ordinatori) e regole urbanistiche (rapporto con la strada e tipologie edilizie).

Modalità operative

Le prime riflessioni sulla città si fondano su alcuni obiettivi strategici, come quelli legati alla capacità della città di adattarsi alle condizioni di stress e cambiamento (Ravenna "città resiliente"), al miglioramento dell'accessibilità alla città pubblica (Ravenna "città dell'accessibilità diffusa"), al rafforzamento del dinamismo città-porto (Ravenna "città multifunzionale") e alla riqualificazione dei tessuti esistenti (Ravenna "città rigenerata"). A partire da queste strategie, risulta opportuno approfondire i caratteri morfologici, tipologici, infrastrutturali e funzionali del costruito e degli spazi aperti.

Descrizione dell'elaborato

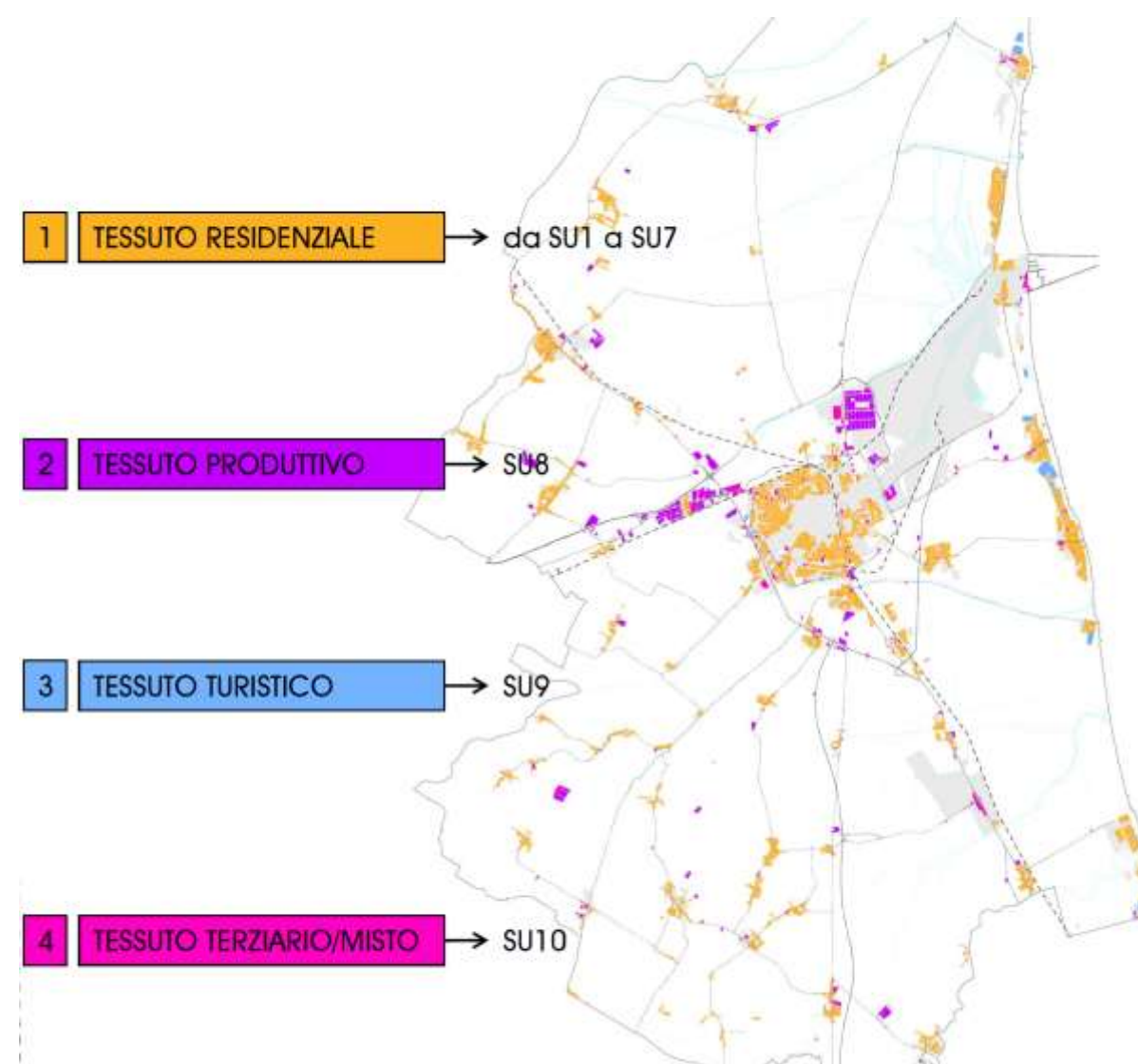
La tavola approfondisce i tessuti urbani della città consolidata diversamente declinata negli elaborati normativi e cartografici del RUE (residenza, produttivo, terziario, portuale, etc.). L'analisi è volta a comprendere il sistema insediativo e le regole urbanistiche della città esistente. Partendo dall'analisi delle componenti del RUE è stata condotta l'interpretazione tipo-morfologica dei tessuti esistenti, riconoscibili all'interno del Perimetro del Territorio Urbanizzato (PTU).

La prima fase dello studio analizza l'articolazione della città consolidata, così come definita all'interno del PSC/RUE.

1) ARTICOLAZIONE DELLA CITTÀ CONSOLIDATA NEL PSC/RUE

La città "esistente" si articola nelle componenti dello "Spazio urbano" e in quelle dello "Spazio portuale". All'interno dello Spazio urbano viene identificata la città "città consolidata o in via di consolidamento" la quale, sulla base della prestazione funzionale prevalente, si articola in:

- 1) residenziale;
- 2) per attività produttive;
- 3) per attività turistiche;
- 4) per attività miste.



Articolazione delle componenti della città consolidata definite dal RUE

All'interno della "città consolidata o in via di consolidamento" a carattere prevalentemente residenziale, in riferimento alle quattro zone omogenee territoriali (Capoluogo, Frangia, Litorale, Forese), il RUE individua le seguenti tipologie di tessuti:

| SIGLA | DENOMINAZIONE | DESCRIZIONE | INDIVIDUAZIONE CARTOGRAFICA |
|-------|--|--|---|
| SU1 | Tessuto edilizio caratterizzato da edifici mono-bifamiliari, schiera a 1 - 2 piani fuori terra | È il tessuto prevalente nella città esistente (interessa circa il 70% della città consolidata residenziale, pari a 1.151 ettari). È caratterizzato da un tessuto puntiforme a bassa o media densità (indici compresi tra 0,2 e 1,0 mq/mq). |  <p>503Z SU1 - Tessuto edilizio caratterizzato da edifici mono-bifamiliari, schiera, a 1 - 2 piani fuori terra</p> |
| SU2 | Tessuto edilizio caratterizzato da edifici plurifamiliari a 3 piani fuori terra | Interessa una porzione residuale della città esistente, pari all'8% della città consolidata residenziale (132 ettari). È caratterizzato da un tessuto puntiforme a media densità (indici compresi tra 0,5 e 1,0 mq/mq). |  <p>504Z SU2 - Tessuto edilizio caratterizzato da edifici plurifamiliari a 3 piani fuori terra</p> |
| SU3 | Tessuto edilizio caratterizzato da edifici plurifamiliari a 4 piani fuori terra | Interessa una porzione residuale della città esistente, pari al 7% della città consolidata residenziale (111 ettari). È caratterizzato da un tessuto puntiforme a media densità (indici compresi tra 0,6 e 1,0 mq/mq). |  <p>505Z SU3 - Tessuto edilizio caratterizzato da edifici plurifamiliari a 4 piani fuori terra e oltre</p> |
| SU4 | Tessuto morfotipologia autonoma | È il tessuto di recente edificazione a prevalente uso residenziale realizzato sulla base di strumenti urbanistici preventivi (PUA/PU). Interessa una superficie di 128, pari all'8% della città consolidata residenziale. |  <p>507Z SU4 - Tessuto a morfotipologia autonoma</p> |

SU5 Tessuto a morfotipologia unitaria autonoma da mantenere

È il tessuto realizzato sulla base di disegni unitari e meritevoli di essere conservati nel loro assetto attuale: i comparti Corso Nord e Corso Sud, il villaggio S. Giuseppe lungo Viale Mattei, il quartiere Nullo Baldini nel quadrante ovest della città, il PEEP di viale Alberti a sud e il PEEP Trieste a sud della Darsena.



SU6 Complessi e/o edifici di valore storico architettonico

Interessano 13 aree caratterizzate dalle "ville", quali storiche residenze sparse nella città consolidata sottoposte a conservazione e tutela, sia per quanto riguarda gli immobili che per quanto riguarda le aree di pertinenza (parchi/giardini). Alcune di queste sono state eliminate/trasformate a seguito di interventi di riqualificazione, come ad esempio l'ex fornace posta nel quadrante est, a nord del Candiano, sostituita da un centro commerciale.



SU7 Complessi e/o edifici preesistenti al tessuto

Interessano 80 complessi e/o gli edifici preesistenti al tessuto e all'insediamento urbano così distinti:

- 42 aree a prevalente destinazione residenziale con ampie pertinenze (ex B3.1 per PRG '93)
- 38 aree a prevalente uso produttivo da confermare o riqualificare (ex B3.2 per PRG '93)



Nella tabella seguente sono illustrate le caratteristiche dei tessuti identificati dal RUE all'interno della città consolidata a carattere residenziale.

| STATO DI FATTO | | | PROGETTO RUE | | |
|----------------|---------------------|-------------|---|-----------------------|--|
| ZTO | Superficie (ettari) | % area ZTO | Denominazione | H _{max} (ml) | Uf progetto RUE (mq/mq) |
| SU1 | 1.151 | 71% | edifici mono/bi + schiera a 1/2 piani f.t. | 10 | tra 0,2 e 1,0 mq/mq + SAT (desumibile dalle cartografie RUE) |
| SU2 | 132 | 8% | edifici plurifamiliari a 3 piani f.t. | 12,5 | tra 0,5 e 1,0 mq/mq + SAT (desumibile dalle cartografie RUE) |
| SU3 | 111 | 7% | edifici plurifamiliari a 4 o più piani f.t. | 22 | tra 0,6 e 1,0 mq/mq + SAT (desumibile dalle cartografie RUE) |
| SU4 | 128 | 8% | PUA/PU realizzati o in corso | | vedi indici PUA/PU |
| SU5 | 54 | 3% | tessuto a morfologia autonoma da mantenere (es. PUA/PEEP Gulli, Lirica, Corso Nord, etc.) | | pari a esistente |
| SU6 | 4 | 0% | Complessi e/o edifici di valore storico architettonico | | recupero "controllato" (norma generale Art. IV.1.7) |
| SU7 | 29 | 2% | Complessi e/o edifici preesistenti al tessuto (residenziali + produttivi) | 12,5 | 0,3 mq/mq per residenza 0,6 mq/mq per produttivo |
| TOT. | 1.611 | 100% | | | |

Tabella sintesi tessuti della città consolidata residenziale (RUE)

Le ulteriori componenti della città consolidata o in via di consolidamento definite dal RUE in base alle funzioni prevalenti sono:

a) per attività produttive (SU8), suddivisibili per attività:

- industriale – artigianale
- artigianale – mista
- deposito all'aperto

A queste si aggiungono le aree con una disciplina particolare: le Varianti SUAP e le aree a Rischio di Incidente Rilevante (RIR).

b) per attività turistiche (SU9), articolata a sua volta nelle seguenti componenti:

- strutture ricettive alberghiere (alberghi e Residenze Turistico Alberghiere)
- strutture ricettive all'aria aperta (campeggi e villaggi turistici)
- strutture ricettive extralberghiere e altre tipologie ricettive (ostelli e aree attrezzate camper)

c) per attività miste (SU10), suddivisa in:

- D_Direzionale
- C_Commerciale, pubblico esercizio e artigianato di servizio:
 - C1_Esercizi di vicinato, pubblici esercizi, artigianato di servizio
 - C2_Complessi commerciali di vicinato o Gallerie commerciali di vicinato
 - C3_Medio-piccole strutture di vendita
 - C4_Medio-grandi strutture di vendita

C5_Centro commerciale di livello inferiore

C6_Centro commerciale di livello superiore

C7_Grande struttura di vendita

C8_Area commerciale integrata e/o Polo funzionale

Ci_Commerciale, pubblico esercizio e artigianato integrabile (integrabile col 30% di residenziale o altra destinazione non residenziale)

- M_Servizio alla mobilità (distributore, autorimessa, autosilo)

- E_Deposito ed esposizione all'aperto

- AL_Alberghiera

- AU_Autotrasporto

- Rt_Ricreativo-turistico-pubblico esercizio

- Pro_Produttivo

Alle componenti sopra illustrate, riferite allo "Spazio urbano", si aggiungono quelle afferenti allo "Spazio portuale". Quest'ultimo è articolato secondo la seguente classificazione:

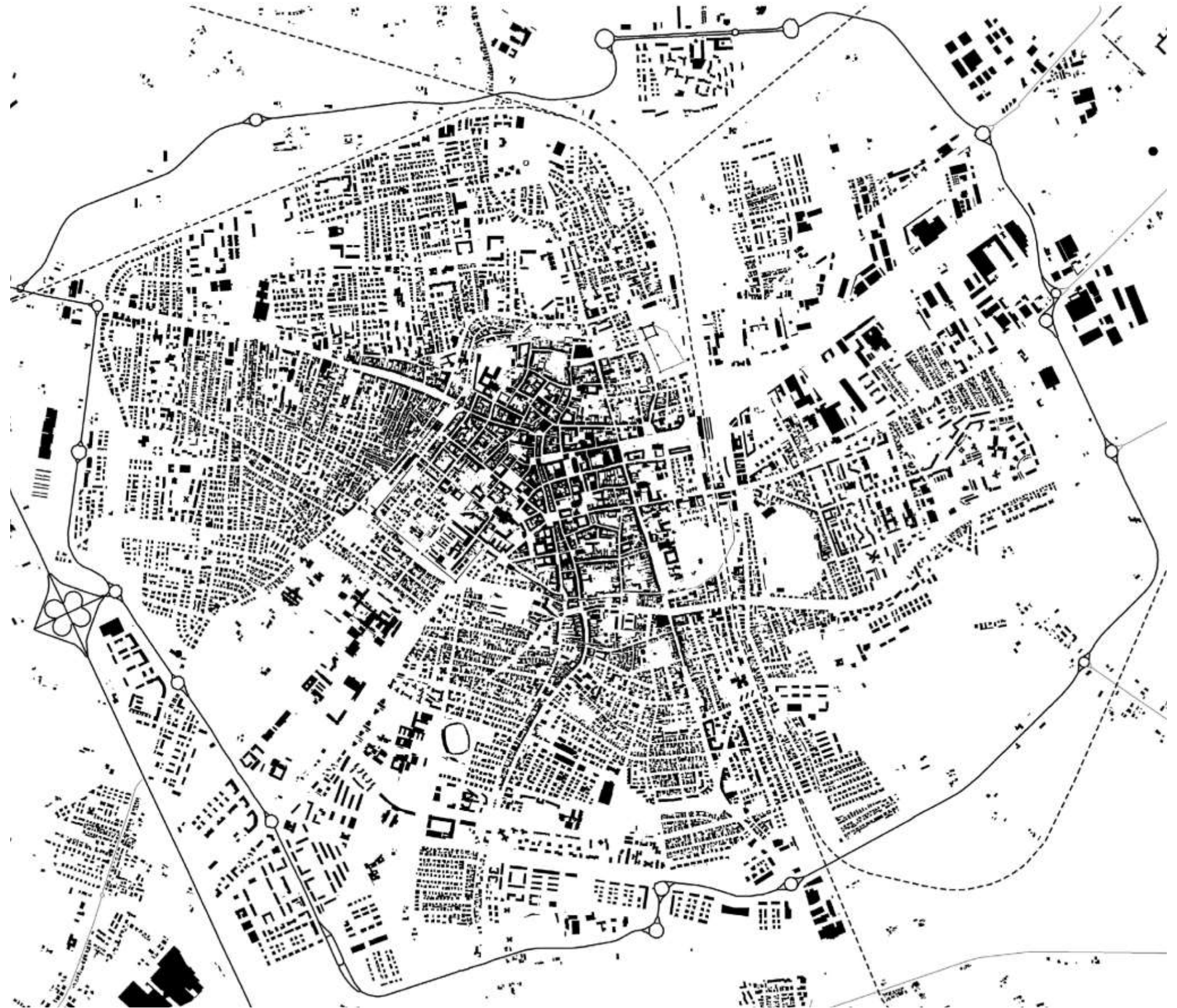
- a) aree consolidate per attività produttive portuali (SP1)
- b) aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di PU vigenti alla data di adozione del PSC (SP2)
- c) aree consolidate per attività produttive portuali con impianti a Rischio di Incidente Rilevante RIR
- d) aree consolidate per attività industriali portuali (SP3)
- e) aree consolidate per cantieristica (SP4)
- f) Centro Direzionale del Porto (SP5)
- g) Servizi al Porto (SP6).

La seconda fase dello studio, a seguito dell'analisi delle componenti della città consolidata individuate dal RUE, effettua un'interpretazione tipomorfologica dei tessuti esistenti.

2) LETTURA INTERPRETATIVA DEI TESSUTI ESISTENTI

Le morfologie del costruito

Di fondamentale importanza è lo studio dei tessuti urbani al fine di comprendere il funzionamento delle parti della città interne alla circuitazione. La lettura di questi elementi consente di riconoscere forme e dimensioni dei manufatti, ma anche forme e le geometrie dei diversi insediamenti. La mappa risulta particolarmente adatta a riconoscere le diverse modalità e strutture insediative presenti sul territorio. In particolare risultano evidenti, oltre alla dimensione e forma degli edifici (in *primis* quelli posti sulla darsena), anche le differenze interne alla parte più urbanizzata, in cui si riscontrano tessuti sostanzialmente diversi sia per la forma che per le geometrie degli insediamenti.

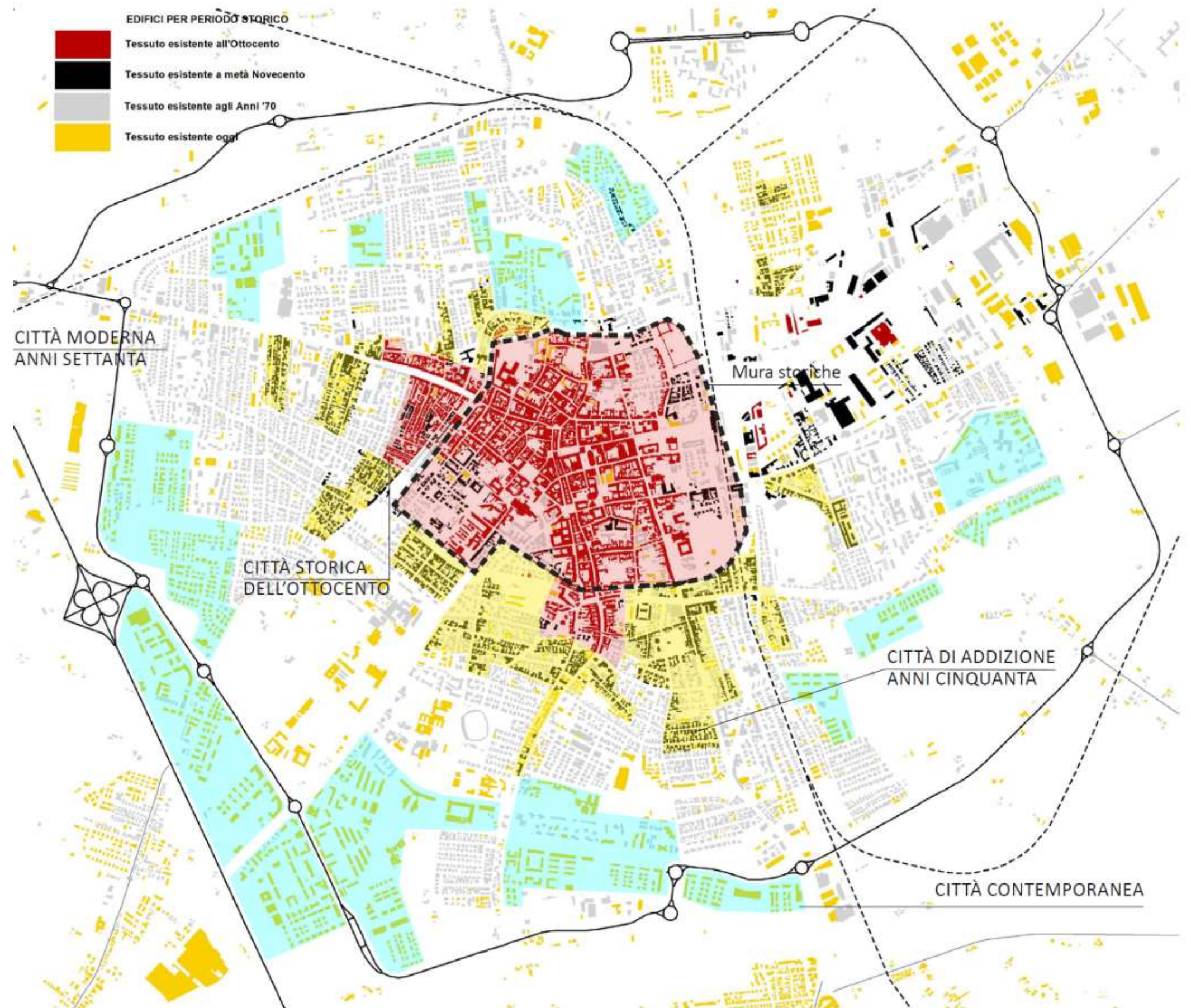


Morfologia del costruito

Il sistema insediativo storico

L'analisi dei caratteri fisici della città, ma anche i sopralluoghi effettuati e l'analisi della documentazione esistente hanno consentito di costruire una mappa che mette in evidenza le diverse forme insediative riconoscibili a Ravenna. L'attività è stata condotta mediante:

- l'analisi del sistema insediativo storico, che riconosce la città storica riconfinata entro i resti delle antiche mura, alla quale si contrappone quella di primo impianto degli Anni Cinquanta e successivamente la città moderna dei villini e quella contemporanea dei quartieri disegnati (quartiere Lirica, quartiere Alberti, quartieri Corso Nord e Sud, quartiere Gulli, etc.);
- l'analisi della città, che ha studiato i tessuti esistenti riconoscendo le diverse parti di città omogenee per caratteristiche morfologiche, tipologiche e funzionali.



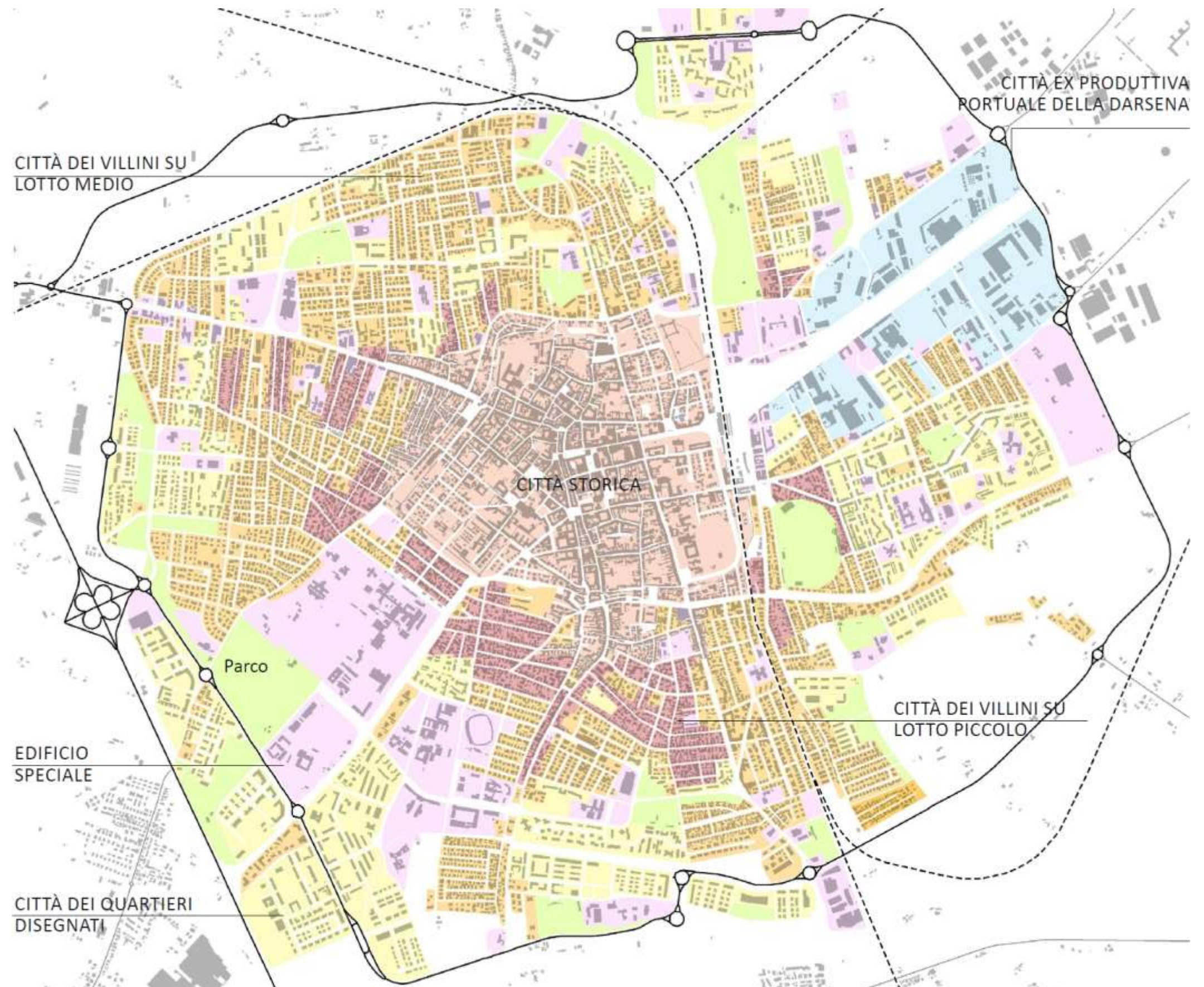
Analisi del sistema insediativo storico

I tessuti urbanizzati

L'analisi ha consentito il riconoscimento delle seguenti tipologie di tessuti nella città consolidata:

- 1) Città storica, la cui morfologia è strettamente legata al vecchio corso dei Fiumi Ronco e Montone che lambivano le mura antiche;
- 2) Città dei villini addossati su lotto, cresciuta in addizione alla città storica;
- 3) Città dei villini, ossia il tessuto urbanizzato prevalente degli Anni Sessanta e Settanta;
- 4) Città dei quartieri disegnati, caratterizzata da una buona dotazione di spazi aperti;
- 5) Città ex produttiva-portuale della Darsena, articolata da edifici produttivi situati lungo la darsena e antistanti il Candiano;
- 6) Edifici speciali, riconoscibili nei servizi collettivi (es. ospedale, scuole, ecc.) e nei capannoni che per tipologia edilizia si differenziano dal tessuto o dall'ambito entro il quale risultano inseriti;
- 7) Parchi e aree verdi principali.

Nelle pagine seguenti si riportano gli studi e gli approfondimenti condotti sui tessuti principali, ossia, la città dei villini cresciuta in addizione al centro antico (città dei villini su lotto piccolo), quella dei villini su lotto medio e, infine, la città dei quartieri disegnati.



Le parti di città: analisi morfologica dei tessuti

Città dei villini su lotto piccolo

Collocazione e relazioni spaziali

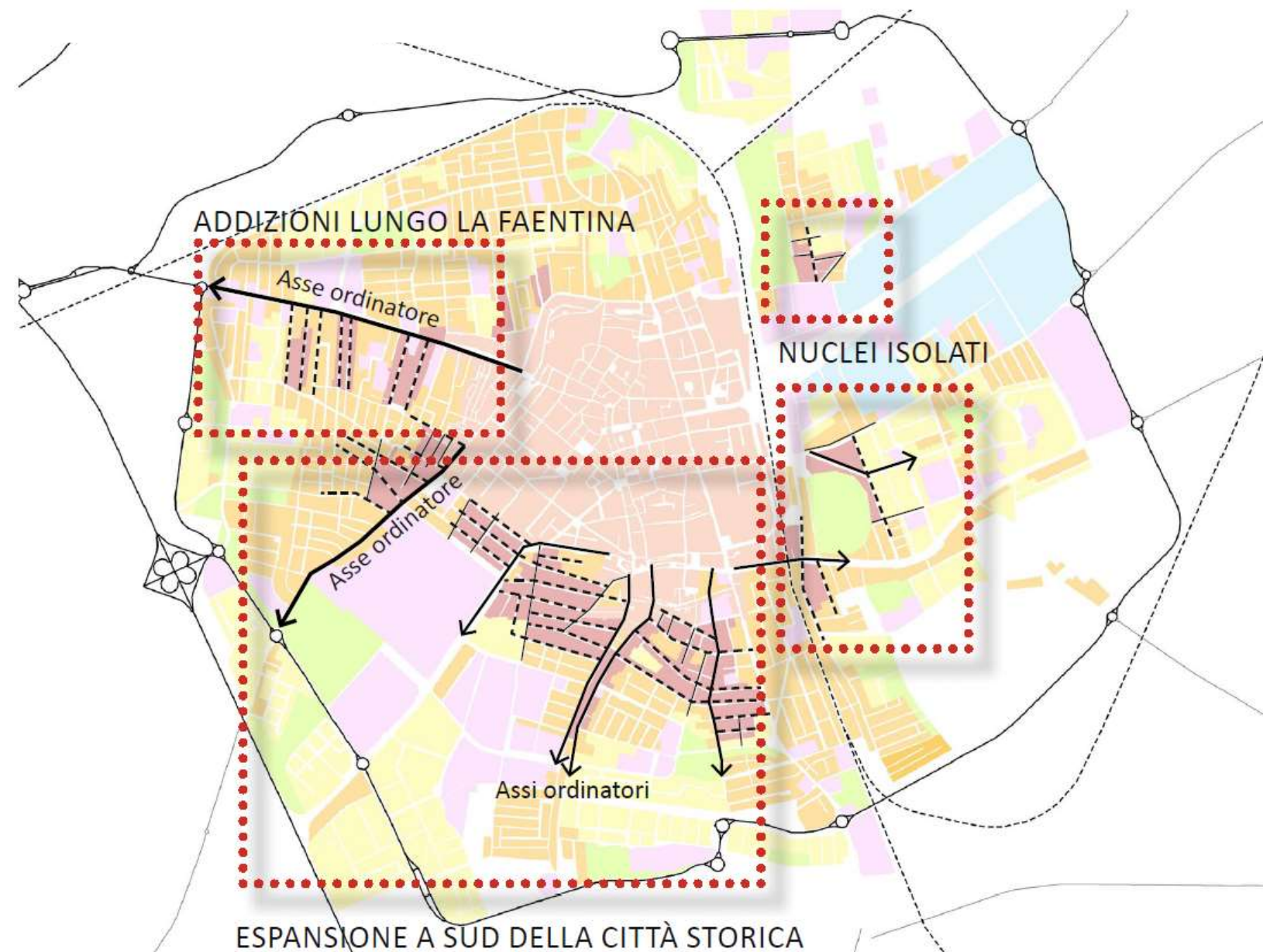
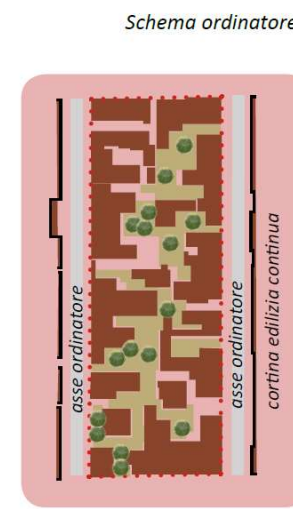
Il tessuto è situato in adiacenza alla città storica, cresciuto prevalentemente a sud del centro antico e riconoscibile nel borgo San Rocco. Parallelamente, sono riconoscibili altri nuclei di primo impianto esistenti negli Anni Cinquanta, configurabili come delle propaggini di Via Faentina. Vi sono infine alcuni episodi isolati sorti originariamente fuori dalla città e successivamente inglobati nel tessuto urbanizzato: si tratta dei nuclei posti a nord dell'ex ippodromo (tra Via Trieste e Via Gulli), nel quadrante sud-est della città (tra Via dei Poggi e Via Tagliamento) e infine nel quartiere Teodorico (Via Chiavica Romea e Via Durazzo).

Morfologia dell'isolato

Il tessuto è organizzato prevalentemente in isolati, chiusi o semichiusi, di forma rettangolare, con il lato lungo disposto lungo l'asse ordinatore. Gli isolati formano un reticolo geometrico regolare, caratterizzato da una chiara gerarchizzazione dei tracciati viari.



Schema dell'espansione di prima cintura



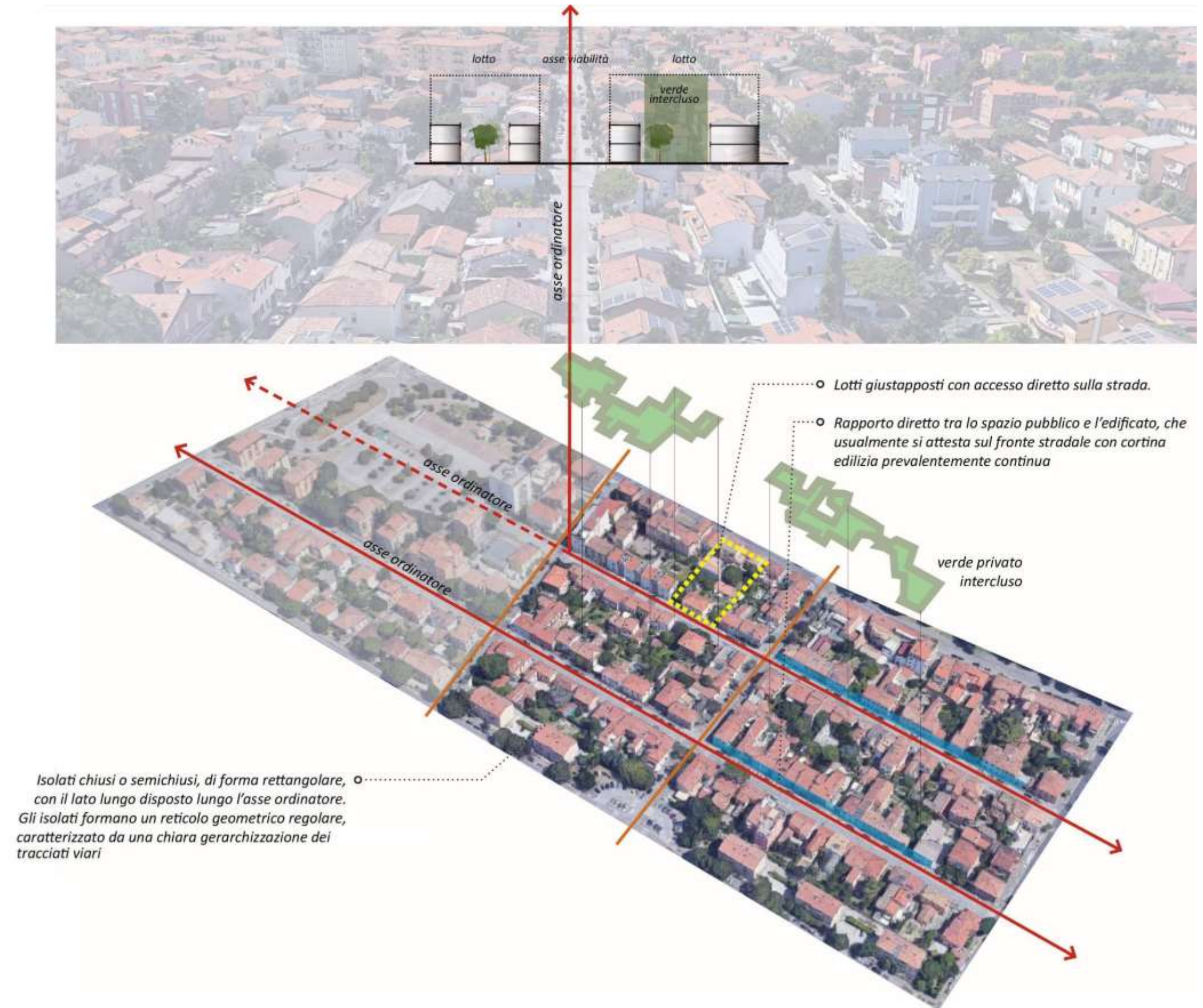
Localizzazione e caratteristiche della città di espansione su lotto piccolo

Regole insediative

L'isolato medio è strutturato su due direttrici principali, all'interno delle quali si sviluppano due fila di lotti giustapposti con accesso diretto sulla strada. Vi è un rapporto diretto tra lo spazio pubblico e l'edificato, che usualmente si attesta sul fronte stradale con cortina edilizia prevalentemente continua.

Tipo edilizio prevalente

La tipologia edilizia è caratterizzata da villini isolati su lotto, caratterizzati da edifici mono e bifamiliari, o comunque edifici plurifamiliari di modeste altezze, prevalentemente a uno o due piani fuori terra ed in qualche raro caso anche tre o più piani fuori terra. Il fronte edificato si attesta sulla strada e la parte retrostante si configura come l'area di pertinenza addossata sul confine del lotto adiacente.



Schemi aggregativi della città di espansione su lotto piccolo

Città dei villini su lotto medio

Collocazione e relazioni spaziali

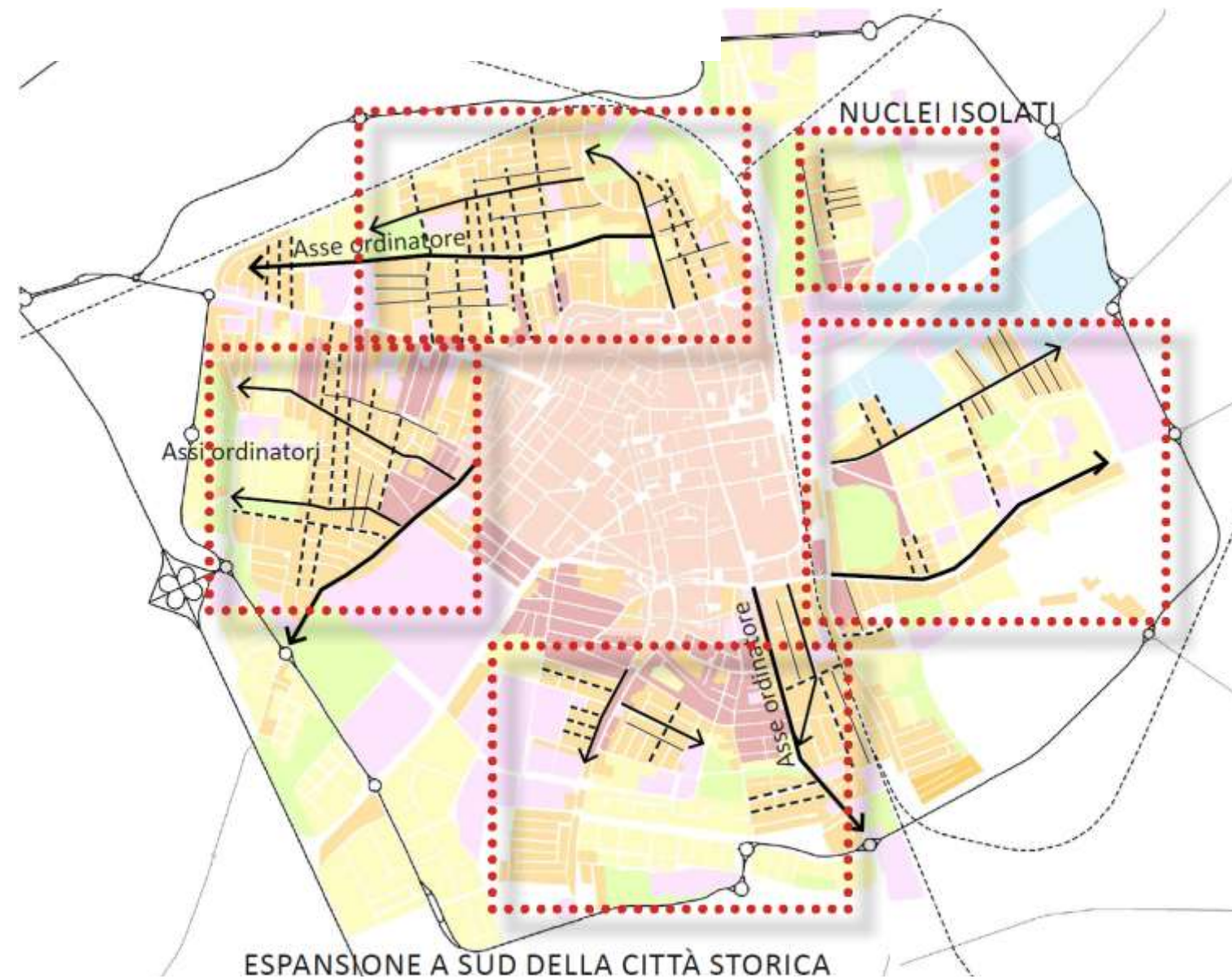
Il tessuto si sviluppa come prima e seconda cintura della città storica, cresciuto prevalentemente negli Anni Sessanta e Settanta per addizioni singole lungo gli assi ordinatori principali, in primis la Faentina (a ovest), la Romea storica (a nord e a sud) e l'asse di Viale Randi / Via Destra Canale Molinetto.

Morfologia dell'isolato

Il tessuto è organizzato in isolati di dimensioni medie, a maglia regolare (rettangolare o quadrata), nati lungo gli assi ordinatori e caratterizzati da una assente gerarchizzazione dei percorsi viari.



Schema dell'espansione di seconda cintura



Localizzazione e caratteristiche della città dei villini su lotto medio

Regole insediative

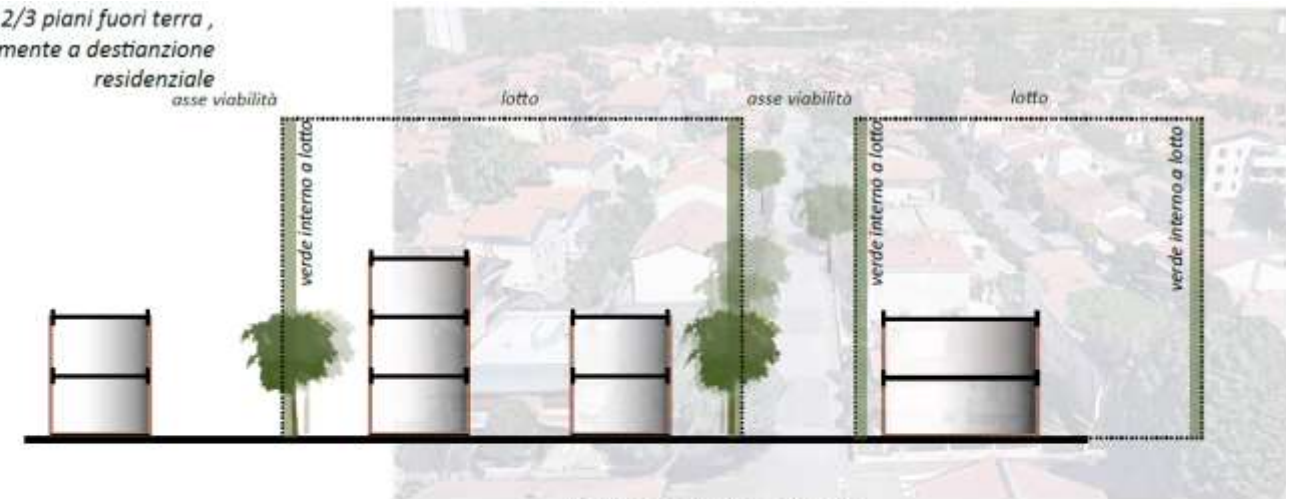
Il rapporto con la strada non è diretto ma è mediato dagli spazi di pertinenza prevalentemente privati e recintati. L'isolato medio è definito da quattro assi paralleli, tra i quali è interposta una doppia fila di lotti, accessibili dalle due strade che vanno a comporre l'isolato stesso. Le sezioni stradali hanno caratteristiche analoghe e usualmente hanno sezioni che in parte sono utilizzate come parcheggi lungo strada.

Tipo edilizio prevalente

La tipologia edilizia è quella dei villini isolati su lotto di dimensioni medie, con una bassa densità edilizia ed un equilibrato rapporto tra vuoti e pieni. Si tratta di edifici a due o tre piani fuori terra e, talvolta, anche di altezze e/o dimensioni maggiori. La destinazione prevalente è quella residenziale, con edifici mono e bifamiliari e, in qualche caso, anche plurifamiliari. Nei tessuti prossimi alle direttrici principali, come la Faentina e Viale Randi, ma anche Corso Nord e Sud, il piano terra degli edifici è sottratto alla residenza per ospitare destinazioni del terziario.

Sezione tipo del tessuto a villini su lotto medio

Edifici di 2/3 piani fuori terra, prevalentemente a destinazione residenziale



Pertinenze private, recintate



Isolati di dimensioni medie, a maglia regolare (rettangolare o quadrata), nati lungo gli assi ordinatori e caratterizzati da una assente gerarchizzazione dei percorsi viari



Parcheggi lungo strada



Schemi aggregativi della città dei villini su lotto medio

Città dei quartieri disegnati

Collocazione e relazioni spaziali

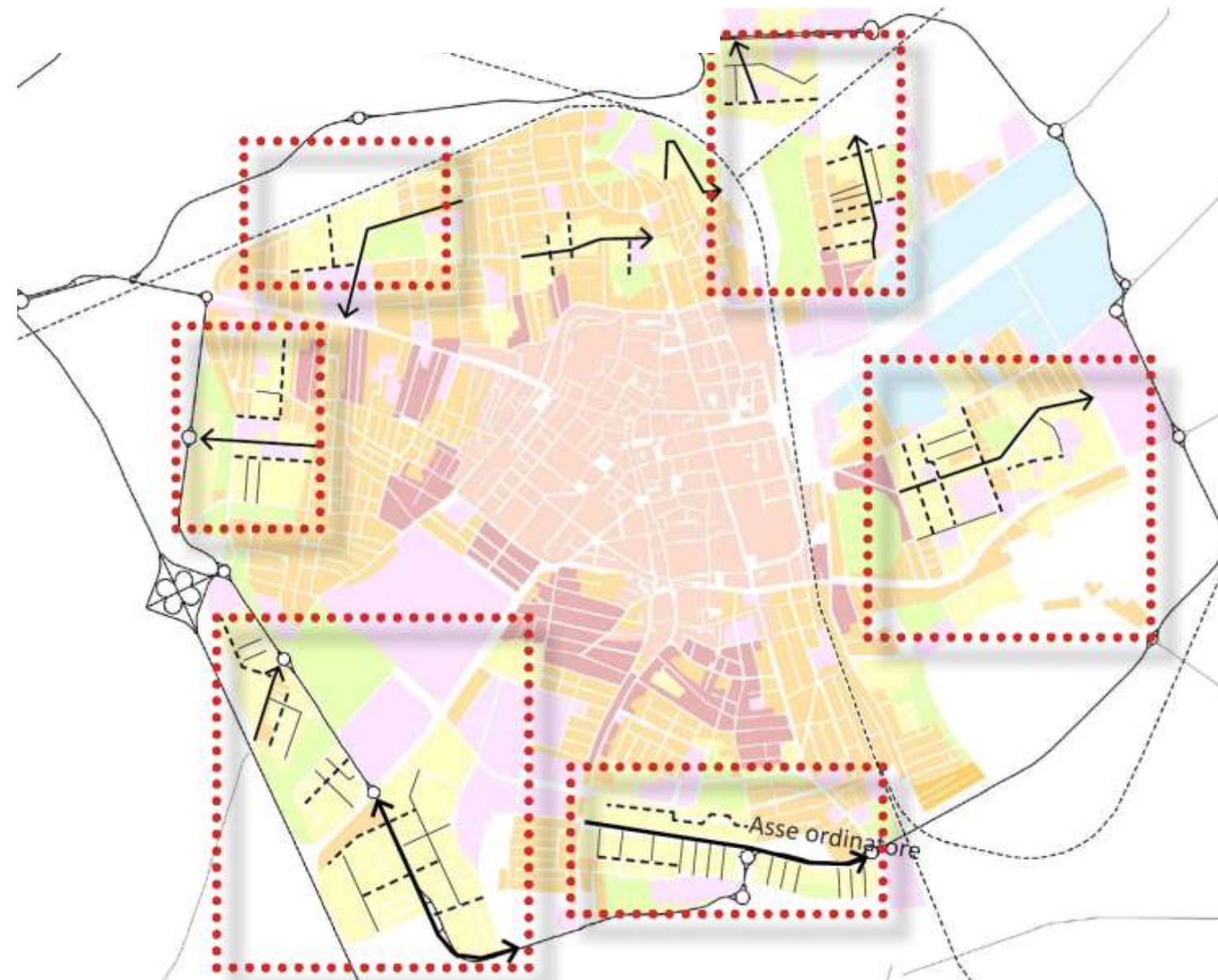
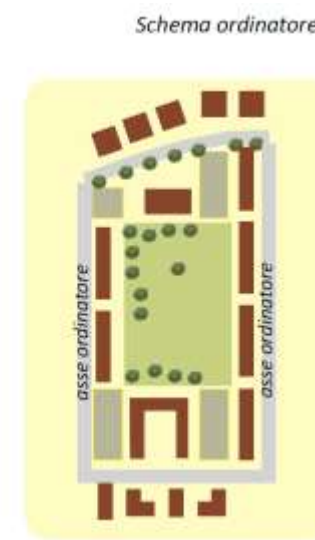
Il tessuto si sviluppa come seconda e terza cintura della città esistente, interessando soprattutto il quadrante sud-ovest (quartiere Lirica, quartiere Alberti e Corso Sud) ed est (quartiere Gulli). La città dei quartieri disegnati è cresciuta anche a nord della città, soprattutto lungo Corso Nord.

Morfologia dell'isolato

Il tessuto è organizzato in isolati di grandi dimensioni, con disegno omogeneo derivante da un progetto unitario, poggiato lungo gli assi ordinatori principali della città: Viale Randi / Via Destra Canale Molinetto, Corso Nord e Sud e Via Gulli.



Schema dell'espansione di terza cintura



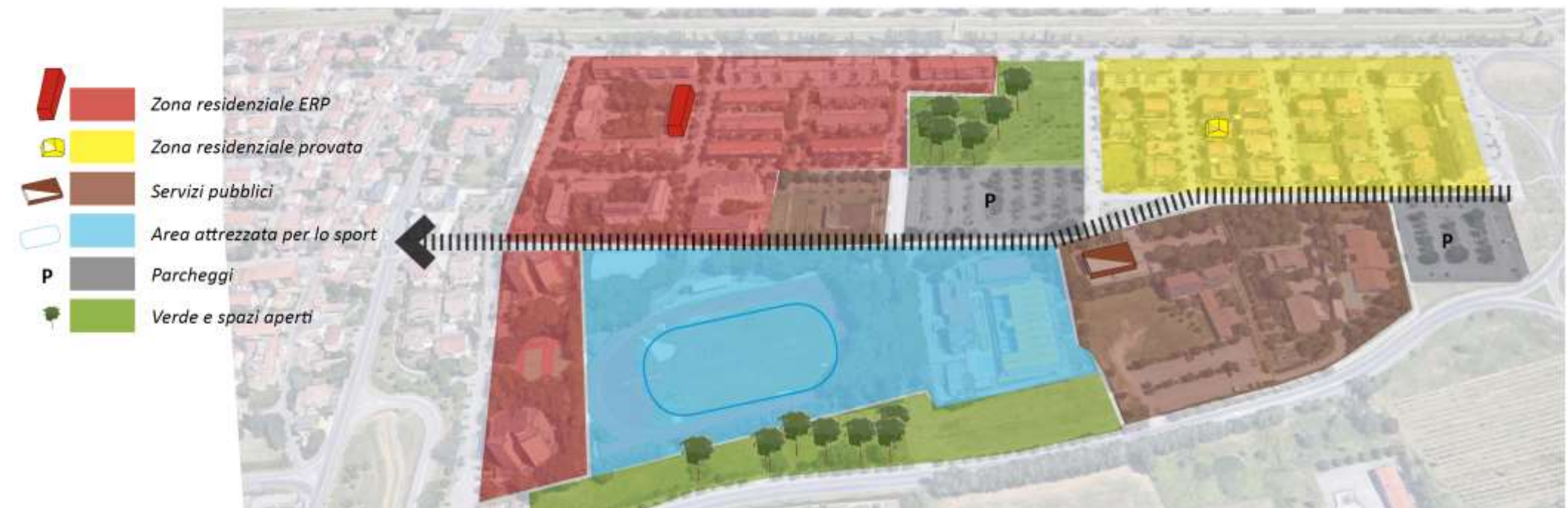
Localizzazione e caratteristiche della città dei quartieri disegnati

Regole insediative

I quartieri disegnati presentano un ottimo rapporto tra spazi aperti e costruito, sono caratterizzate dalla prevalenza di parchi e spazi verdi, ma anche attrezzature e servizi che li qualificano sotto il profilo urbanistico. Il rapporto con la strada è mediato dagli spazi di pertinenza degli edifici, che usualmente sono posti a contatto con il verde e gli spazi pubblici di quartiere.

Tipo edilizio prevalente

La tipologia edilizia prevalente è quella degli edifici a blocco o stecche, nella maggior parte dei casi di dimensioni maggiori rispetto a quella dei tessuti contermini della città consolidata dei villini. L'edificio è inserito su un lotto di grandi dimensioni ed è arretrato dal fronte stradale.



Schemi aggregativi della città dei quartieri disegnati

Sintesi dei risultati

A partire dall'interpretazione tipo-morfologica della città esistente ricompresa nel perimetro del territorio urbanizzato, la tavola propone la riclassificazione dei tessuti urbani esistenti con riferimento a:

- Città storica;
- Città dell'espansione moderna e contemporanea;
- Città portuale e produttiva;
- Tessuti ed edifici isolati del territorio rurale.

CITTÀ STORICA

La Città storica è costituita da tessuti edilizi, edifici e spazi aperti di antica formazione caratterizzati da un'identità storico-culturale riconoscibile e riconosciuta nei caratteri morfogenetici strutturanti gli insediamenti, in quelli tipo-morfologici, architettonici, costruttivi e d'uso dei singoli tessuti, edifici e spazi aperti e in un palinsesto storico-archeologico di eccezionale rilevanza, anche in riferimento al senso e al significato da essi assunto nella vita e nella memoria delle comunità insediate. Si articola nelle seguenti Componenti Insediative:

1) Tessuti storici

Comprendono le parti di territorio riconoscibili:

- nell'area archeologica di Classe;
- nei centri storici di Ravenna, Sant'Alberto, Coccolia e Castiglione;
- nel tessuto edilizio risalente agli anni Quaranta del Novecento, a prevalente destinazione residenziale, caratterizzato dalla tipologia dei villini mono e bifamiliari, a bassa densità edilizia e ampi spazi a giardino, cresciuto in addizione alla Città antica e nel nucleo di San Pietro in Vincoli.

2) Edifici e complessi architettonici e testimoniali isolati

Comprendono gli edifici e i complessi speciali di valore storico, architettonico e testimoniale, con annessi parchi, giardini o ambienti naturali che formano un insieme organico con la parte edificata, inglobati nei tessuti esistenti o situati nel territorio rurale.

CITTÀ DELL'ESPANSIONE MODERNA E CONTEMPORANEA

La Città dell'espansione moderna e contemporanea è costituita da tessuti edilizi ed edifici realizzati a partire dal '900, stabilmente configurati e definiti nelle loro caratteristiche morfogenetiche e tipo-morfologiche. Si articola nelle seguenti Componenti Insediative:

1) Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste

Costituiscono la gran parte dei tessuti edilizi residenziali della città esistente e sono organizzati in isolati a geometria regolare e dimensione media su tracciati stradali spesso inadeguati, con una densità fondiaria media o bassa e tipologie edilizie isolate su lotto (villino, villa, palazzina) o a schiera, mono o plurifamiliari. Per essi il PUG prevede una riqualificazione diffusa sia degli spazi privati che di quelli pubblici attraverso interventi puntuali o, episodicamente, interventi di ristrutturazione e densificazione urbanistica lungo gli assi viari strutturanti della città esistente. Sono localizzati:

- nel capoluogo, a corona della città storica di Ravenna, prevalentemente nei quartieri San Vittore, Zalamella, San Biagio, Vicoli, San Rocco e Teodorico;
- nei centri urbani della campagna;
- nei lidi.

2) Tessuti con disegno urbanistico unitario

Comprendono le parti di territorio realizzate attraverso gli strumenti attuativi della pianificazione previgente e del PUG, caratterizzate da un disegno unitario dell'impianto insediativo, definito e concluso dal punto di vista spaziale e funzionale, da riqualificare in maniera diffusa e da rigenerare dal punto di vista fisico e sociale in alcuni casi critici. Sono riconducibili prevalentemente ai quartieri Corso Nord, Lirica, Galilei, Corso Sud e Gulli.

3) Aree ed edifici dismessi e/o interstiziali da riconfigurare

Comprendono gli ambiti urbani degradati, marginali, di dismissione industriale e portuale, scarsamente o non edificati ma interstiziali, da sottoporre a intervento integrato di rigenerazione con disegno urbanistico unitario, tra cui quelli ricadenti nel vasto settore urbano della Darsena di città e dell'ex AGIP.

CITTÀ PORTUALE E PRODUTTIVA

La Città portuale e produttiva è costituita dai tessuti situati nell'ambito portuale lungo il Canale Candiano nonché dai tessuti produttivi principali di Bassette e Fornace Zarattini e da altri agglomerati ed edifici minori, per dimensioni e caratteristiche, diffusi nella Città dell'espansione moderna e contemporanea. Si articola nelle seguenti Componenti Insediative:

1) Tessuto consolidato produttivo portuale

Comprende le parti di territorio a destinazione prevalentemente produttiva, tra cui il Polo chimico e le nuove aree della logistica, ricomprese nel perimetro del Piano Regolatore Portuale.

2) Tessuto consolidato per servizi portuali

Comprende le parti di territorio per servizi portuali ricomprese nel perimetro del Piano Regolatore Portuale, tra cui il terminal crocieristico.

3) Tessuto consolidato produttivo

Comprende le parti di territorio caratterizzate da complessi, edifici e impianti per attività artigianali e industriali, situate:

- negli insediamenti industriali principali di Bassette e Fornace Zarattini;
- in alcuni agglomerati produttivi dei centri urbani della campagna e della frangia sud: Sant'Alberto, Mezzano, Piangipane, Pilastro, Castiglione, Madonna dell'Albero e Ponte Nuovo;
- in altre aree artigianali minori per dimensioni e caratteristiche, ubicate prevalentemente in prossimità dei nuclei residenziali della campagna.

4) Tessuto consolidato terziario

Comprende le parti di territorio situate prevalentemente nel centro città, nella città policentrica e nei lidi e caratterizzate da complessi, edifici e impianti per attività terziarie e/o miste.

TESSUTI ED EDIFICI ISOLATI DEL TERRITORIO RURALE

I tessuti del territorio rurale sono costituiti dall'edificato sparso o discontinuo esterno al Territorio Urbanizzato. Gli edifici isolati comprendono i fabbricati di valore tipologico, testimoniale e documentario situati nel territorio rurale o inglobati nei tessuti esistenti. Si articolano nelle seguenti Componenti Insediative:

1) Nuclei residenziali del territorio rurale

Comprendono gli aggregati edilizi non intensivi caratterizzati da forme di edificazione a morfologia lineare lungo gli assi viari e/o edificazione nucleare isolata, composti in prevalenza da unità abitative e relative pertinenze di dimensione e tipologia calibrate su esigenze residenziali e lavorative rurali di natura familiare.

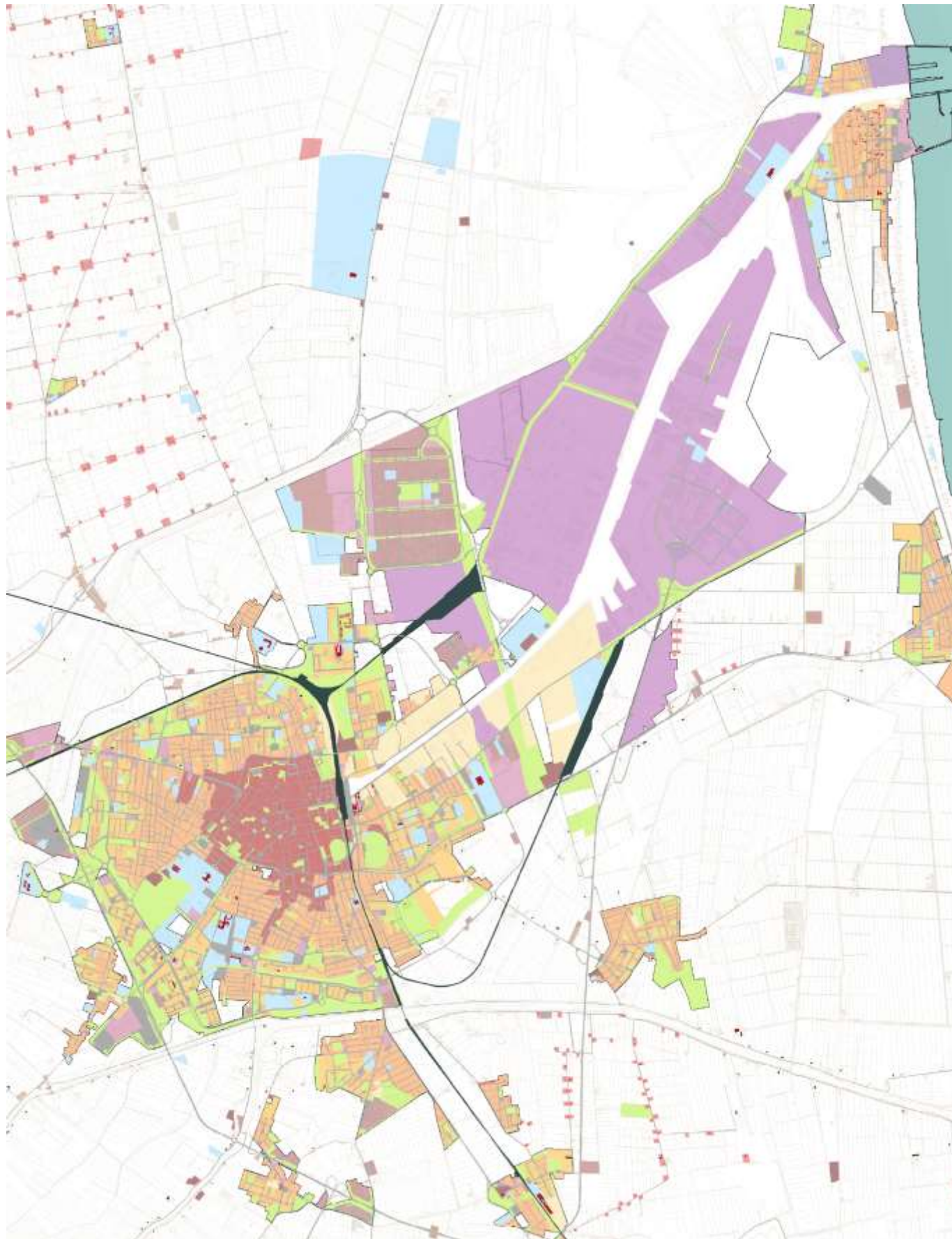
2) Insediamenti produttivi, ricettivi e terziari in territorio rurale

Comprendono insediamenti con funzioni prevalentemente produttive, ricettive e terziarie consolidate, inserite nel territorio rurale.

3) Aggregati ed edifici speciali

Comprendono i complessi o gli edifici che rappresentano i segni antropici persistenti del territorio storico che testimoniano il presidio della campagna. Sono articolati nelle seguenti sub-componenti:

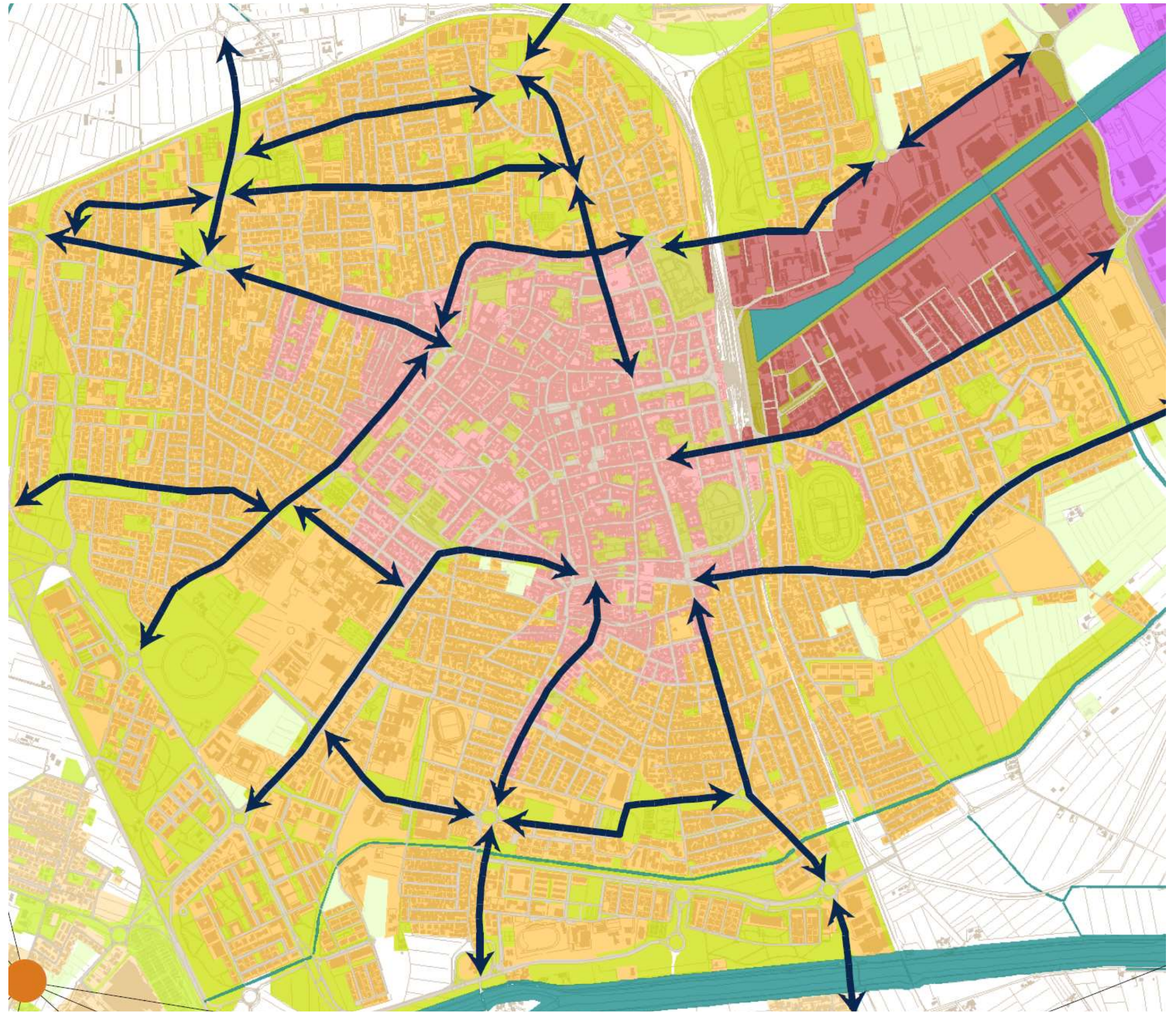
- Edifici e/o complessi di valore tipologico documentario (case coloniche);
- Appoderamenti derivanti dalla riforma fondiaria (ex ERSA).



Interpretazione dei tessuti urbani

| Elementi | Fonte | Legenda |
|---|-------|---------|
| TESSUTI URBANI | | |
| Perimetro del Territorio Urbanizzato (Art. 32, commi 2-3, LR 24/2017) | | |
| <u>Città storica</u> | | |
| Tessuti storici | PUG | |
| Edifici e complessi architettonici (1) | PUG | |
| Edifici di valore testimoniale (2) | PUG | |
| <u>Città dell'espansione moderna e contemporanea</u> | | |
| Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste | PUG | |
| Tessuti con disegno urbanistico unitario | PUG | |
| Aree ed edifici dismessi e/o interstiziali da riconfigurare | PUG | |
| <u>Città portuale e produttiva</u> | | |
| Tessuto consolidato produttivo portuale | PUG | |
| Tessuto consolidato per servizi portuali | PUG | |
| Tessuto consolidato produttivo | PUG | |
| Tessuto consolidato terziario | PUG | |
| <u>Tessuti ed edifici isolati del territorio rurale</u> | | |
| Nuclei residenziali del territorio rurale | PUG | |
| Insedimenti produttivi, ricettivi e terziari in territorio rurale | PUG | |
| Aggregati ed edifici speciali | | |
| Edifici di valore tipologico documentario (case coloniche) (1) | PUG | |
| Appoderamenti derivanti dalla riforma fondiaria (ex ERSA) (2) | PUG | |
| <u>Attrezzature, servizi, infrastrutture, impianti e spazi aperti</u> | | |
| Edifici per attrezzature, servizi e impianti | PUG | |
| Stazioni e tracciati ferroviari | PUG | |
| Strade e piazze | PUG | |
| Parchi e giardini | PUG | |

Scendendo alla scala della città consolidata, l'analisi morfologico-spaziale dei tessuti e dei tracciati strutturanti è un ulteriore elemento utile all'individuazione delle micro città. Tra i tracciati strutturanti principali si segnalano la Faentina, quello di Viale Randi / Via Destra Canale Molinetto e la Romea storica. Si evidenzia anche l'asse di Via Montone Abbandonato, dove sorgeva l'omonimo fiume che lambiva a nord la città storica. Si segnala infine la rilevanza del Candiano sul quale si attesta la darsena di città. Su tali elementi ordinatori principali, si innestano degli assi di secondo livello che hanno assunto rilevanza nella trasformazione della città (vedi ad esempio Corso Nord e Sud).



La rete dei tracciati strutturanti nella città consolidata

Sintesi dei risultati

La tavola individua il mosaico delle "microcittà", con riferimento all'incrocio di diversi fattori morfologico-spaziali, funzionali e di carattere sociale e simbolico. I criteri posti alla base della classificazione in microcittà e dell'individuazione delle criticità sono:

- struttura del tessuto, in termini di conformazione fisica, spaziale e urbana del tessuto-quartiere (es. densità abitativa, isolati regolari/irregolari, edifici in cortina o isolati, struttura della maglia viaria e gerarchie, spazi di pertinenza);
- conformazione e articolazione dei tracciati strutturanti (rapporto con la strada e principio insediativo, presenza/assenza di spazi pubblici e funzioni di servizio alla città);
- presenza di luoghi di aggregazione e centralità locali;
- presenza di spazi per servizi e luoghi di aggregazione sociale;
- collocazione e funzione prevalente (residenziale, produttiva legata alla darsena, ecc.);
- tipi edilizi prevalenti: villini, edifici a blocco o stecche, capannoni;
- relazioni spaziali con altri tessuti e con gli spazi aperti, caratteristiche del margine urbano.



Le microcittà

QC-7_INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITÀ

QC-7.1_Aspetti della mobilità

Il sistema delle infrastrutture assume un ruolo centrale nella città e nel territorio di Ravenna: il sistema portuale ne costituisce l'eccellenza, oltre alla rete ferroviaria esistente che garantisce una possibile connessione della città con le reti TEN-T di alta velocità/capacità. Per una lettura più completa ed esaustiva si rimanda alla relazione e alle tavole prodotti nell'ambito dello studio sulla mobilità (redatto da TRT-Team progetto PUG).

Come si evince dall'analisi sulla mobilità, la previsione di nuove infrastrutture viarie a completamento o integrazione della rete locale, soprattutto in corrispondenza delle località minori era stata ipotizzata in funzione di uno sviluppo urbanistico ad oggi non confermato. Per tali ragioni, tutti gli interventi sopra citati, dovranno essere valutati nuovamente in funzione di una serie di parametri che saranno esplorati dagli strumenti di pianificazione di dettaglio. A tal fine saranno necessari approfondimenti trasportistici specifici rispetto all'attuale consistenza dei flussi veicolari ivi transitanti e alle esternalità/criticità ad essi riconducibili. Dovranno essere valutati, in tal senso, sia i rapporti flussi/capacità degli archi stradali che le velocità di percorrenza e le condizioni di sicurezza delle manovre di svolta in corrispondenza delle intersezioni. Si dovranno mettere in sicurezza gli ambiti più sensibili in corrispondenza di quegli abitati nei quali si rileveranno traffici non adeguati o velocità eccessive attraverso la mirata istituzione di zone 30 supportata da interventi di limitazione della velocità con risistemazione viaria attraverso interventi di Traffic Calming. Interventi di riconfigurazione delle intersezioni verranno adottati in corrispondenza dei punti che rappresentano delle criticità in termini di sicurezza delle manovre di svolta.

QC-7.2_Inquadramento territoriale/regionale

Sintesi dei principali indirizzi programmatici europei

Il contesto pianificatorio e programmatico europeo si basa su politiche di sostenibilità e relazione tra paesi dell'Unione Europea che condizionano fortemente le strategie nazionali.

Tra queste strategie europee si cita la programmazione della rete TEN-T, il quale promuove la costruzione di una rete transeuropea di trasporti finalizzata a garantire la mobilità delle persone e delle merci attraverso i paesi dell'Unione.

Il territorio dell'Emilia-Romagna si trova, in tal senso, attraversato da tre importanti corridoi transeuropei, identificando la Regione ed il Comune di Ravenna come un crocevia strategico per i flussi verso il nord Europa (corridoio Baltico-Adriatico e Corridoio Scandinavo-Mediterraneo) e lungo l'asse Est-Ovest (Corridoio Mediterraneo).

Il **corridoio Baltico-Adriatico** vede Ravenna come il terminale sud della rete che arriva alle coste baltiche della Polonia passando per il Veneto e il Friuli – Venezia Giulia, la Slovenia, l'Austria, la Repubblica Ceca e la Repubblica Slovacca.

Il **corridoio Mediterraneo** collega le coste sud della Spagna con Madrid, Barcellona, Marsiglia, Lione, Torino, Milano, Padova, Venezia, Trieste per poi continuare in Croazia e Slovenia e terminare al confine est dell'Ungheria. Ravenna è collegata a questo sistema tramite Bologna in quanto importante porto della rete

Infine il **corridoio Scandinavo-Mediterraneo** congiunge Sicilia, Calabria Puglia e Campania con le Regioni del nord Italia e Austria, Germania, Danimarca, Svezia, Norvegia e Finlandia tramite una serie di infrastrutture che vedono Ravenna come terminale portuale della rete, sulla direttrice che porta ad Ancona.

La presenza di forti investimenti internazionali sui corridoi che coinvolgono Ravenna riguardanti sia la rete ferroviaria che stradale, rappresentano l'opportunità per il porto-canale di ampliare la propria area di influenza.

Sintesi dei principali indirizzi programmatici nazionali

Gli sviluppi del quadro normativo, concernente la pianificazione nazionale delle infrastrutture e dei trasporti, introducono due strumenti di pianificazione e programmazione delle infrastrutture e degli insediamenti ritenuti di particolare rilevanza per lo sviluppo del Paese:

- Piano Strategico Nazionale delle Portualità e della Logistica (PSNPL)
- Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL);
- Documento Pluriennale di Pianificazione (DPP).

L'obiettivo principale del PSNPL è quello di massimizzare il valore aggiunto della risorsa mare non solo per il cluster marittimo, portuale e logistico ma anche per l'intero sistema Paese.

Il PGTL propone lo sviluppo di un sistema infrastrutturale che superi le carenze di quello attuale e contemporaneamente favorisca il realizzarsi dei principi di integrazione modale. Tale documento contiene, inoltre, le linee strategiche delle politiche per la mobilità delle persone e delle merci, nonché dello sviluppo infrastrutturale del Paese. Questi principi generali sono stati declinati dalle politiche di mobilità promosse sia a livello Regionale che dal Comune di Ravenna, attraverso la predisposizione del PRIT 2025 (in corso di adozione) e redazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile. In tal senso, quei principi generali espressi dal PGTL, sono stati declinati a livello locale con azioni concrete di mobilità sostenibile.

Per quanto riguarda il DPP, tale documento contiene gli interventi relativi al settore dei trasporti e della logistica la cui progettazione di fattibilità è valutata meritevole di finanziamento, da realizzarsi in coerenza con il PGTL. Come previsto dal D.lgs. n. 228/2011.

Lo stato della pianificazione di settore

PRIT 2025

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT) costituisce il principale strumento di pianificazione dei trasporti della Regione. È vigente il PRIT 98, approvato con delibera del Consiglio regionale n. 1322 del 22/12/1999.

La Regione, partendo da una valutazione dei risultati conseguiti con il PRIT98, ha avviato il percorso per l'elaborazione del nuovo PRIT 2025.

Il PRIT prevede una serie articolata di interventi sia a scala Regionale che a scala locale. Si focalizza sull'obiettivo della sostenibilità della mobilità, conciliandola con una domanda di spostamento di medio o corto raggio. Inoltre vuole focalizzare le sue indicazioni con lo scopo di dimezzare il numero di tratti in congestione, di governare la domanda mediante una corretta distribuzione dei flussi di traffico assicurando maggiore integrazione, connettività, sicurezza ed efficienza.

Altro punto focale è la sicurezza stradale, proponendosi di sviluppare un'approfondita conoscenza delle prestazioni della rete in termini di caratteristiche geometrico-funzionali e verificandone i livelli di incidentalità.

PAIR 2020

Il PAIR 2020 (Piano Aria Integrato Regionale), adottato con delibera n. 1180 del 21/07/2014, è lo strumento con il quale la Regione Emilia-Romagna individua le misure da attuare per garantire il rispetto dei valori limite e perseguire i valori obiettivo definiti dall'Unione Europea. L'orizzonte temporale massimo per il raggiungimento di questi obiettivi è fissato all'anno 2020, in linea con le principali strategie di sviluppo europee e nazionali.

In aggiunta, il PAIR individua alcune misure da attuarsi in una fase successiva, in un'ottica di programmazione di lungo periodo, necessarie al mantenimento dei risultati ottenuti a fronte delle prevedibili modifiche del contesto socio-economico.











Gli ambiti di intervento prioritari individuati dal PAIR 2020 per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria sono:

- Le città, la pianificazione e l'utilizzo del territorio;
- Trasporti e mobilità;
- Energia;
- Attività produttive;
- Agricoltura;
- Acquisti verdi nelle Pubbliche Amministrazioni;
- Ulteriori misure: applicazione del principio del saldo zero;
- Le misure sovra-regionali.

Un focus specifico è riservato all'ambito territoriale delle città, dove si concentra la più alta densità abitativa e quindi la maggioranza della popolazione esposta al superamento dei valori limite, con un approccio trasversale alle tematiche sopra citate che caratterizzano le attività in ambito urbano.

Il PAIR prescrive che gli obiettivi di qualità dell'aria devono essere recepiti all'interno degli strumenti di pianificazione di ogni livello. Tutti gli strumenti di pianificazione devono inoltre prevedere una valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria delle misure in essi previste, ai fini di verificare il non peggioramento della stessa.

La tabella successiva presenta riassume le misure contenute nel PAIR 2020 per ciascun ambito di intervento. Per esigenze di chiarezza ci si limita, in questa sede, alla presentazione dei temi (ambiti, obiettivi, misure) che riguardano esclusivamente il settore della mobilità e dei trasporti.

| Elementi | Fonte | Legenda |
|---|---|---|
| AMBITO FERROVIARIO | | |
| <u>Stazioni, fermate e linee</u> | | |
| Stazioni esistenti | RFI |  |
| Ferrovia doppio binario Potenziamento tecnologico | PRIT 2025 |  |
| Ferrovia singolo binario Potenziamento tecnologico | PRIT 2025 |  |
| Ferrovia singolo binario esistente | RFI |  |
| Itinerario rete TEN-T | Commissione Europea |  |
| AMBITO STRADALE | | |
| <u>Rete attuale</u> | | |
| Rete stradale attuale | Comune RA |  |
| Itinerario rete TEN-T | Commissione Europea |  |
| <u>Rete di riferimento</u> | | |
| Nuove infrastrutture stradali | PUMS, PRIT 2025 |  |
| Riqualificazioni stradali | PUMS |  |
| AMBITO CICLOPEDONALE | | |
| Itinerari Ciclovie Nazionali | Piano mobilità ciclistica urbana ed extraurbana e delle vie pedalabili di interesse regionale e nazionale |  |

Inquadramento territoriale/regionale

QC-7.3_Sistema della mobilità urbana e territoriale esistente

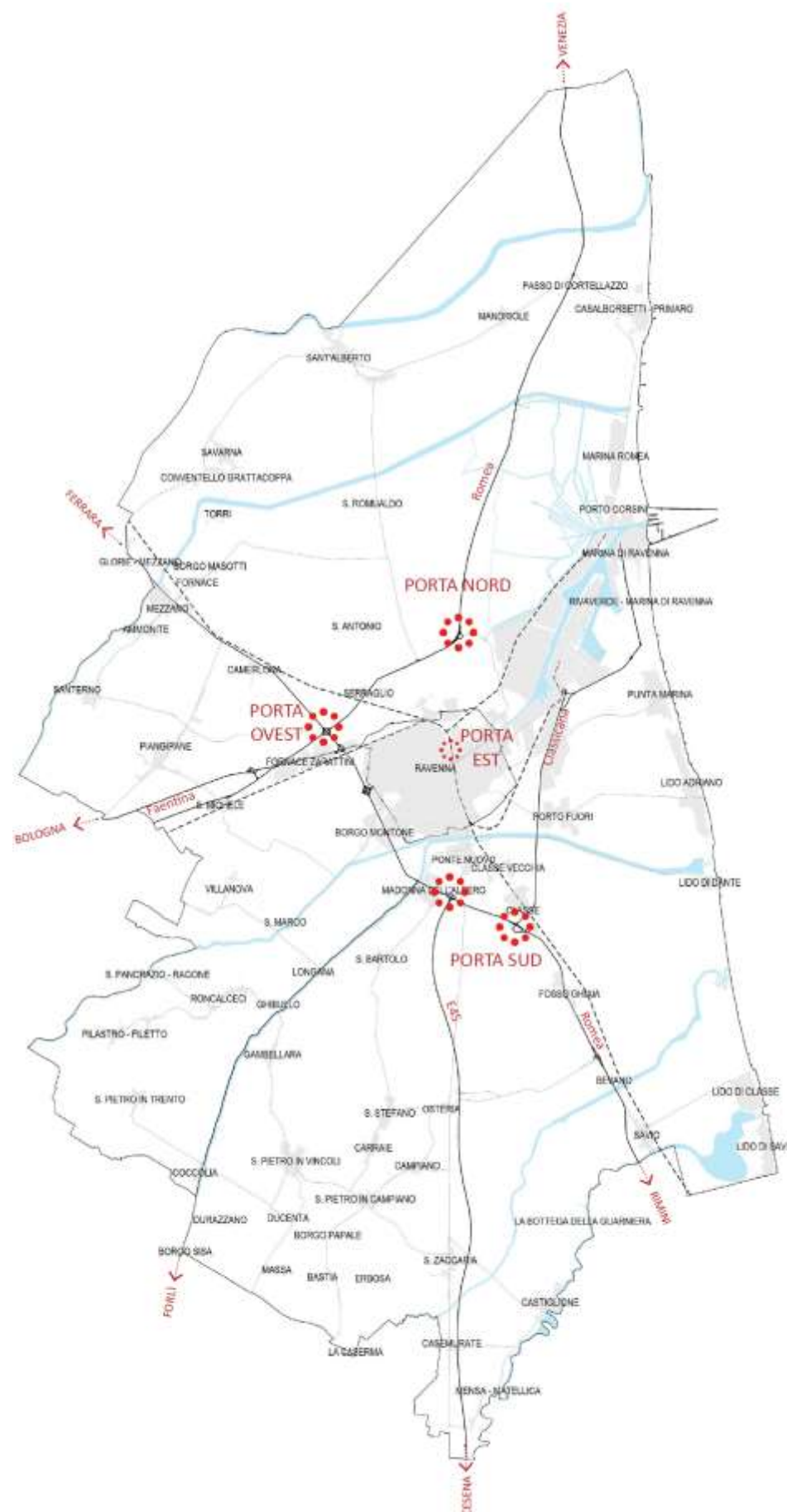
Le infrastrutture della mobilità

La mobilità urbana e territoriale esistente è un sistema complesso e articolato inscindibilmente legato al sistema insediativo, nelle sue diverse articolazioni, che da un lato ha una spazializzazione concentrata nel centro città e nel porto di Ravenna e, dall'altro, è connotato da un policentrismo diffuso nei nuclei della campagna e nei lidi. A partire da questo meccanismo è possibile fare una lettura interpretativa della mobilità in funzione di:

- tracciati a scala territoriale;
- tracciati primari a scala urbana;
- tracciati entro la circuitazione.

1) I TRACCIATI A SCALA TERRITORIALE

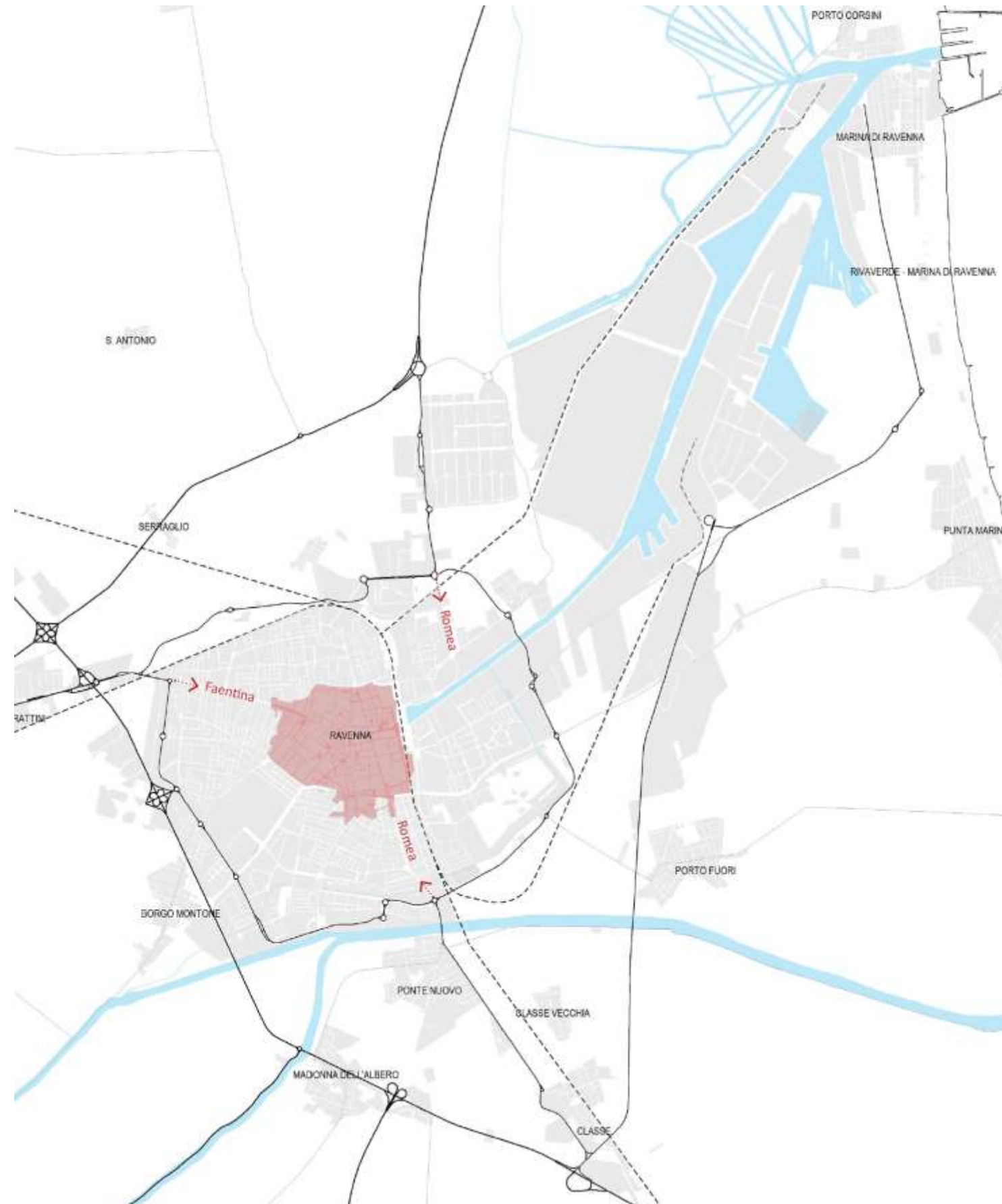
La lettura della morfologia dei tracciati e dei nodi principali a scala territoriale consente di fare una prima riflessione sul sistema delle relazioni tra la città di Ravenna e l'area vasta, i centri del forese e i lidi. A Ravenna sono riconoscibili gli assi di penetrazione (Faentina, Romea) e quelli di attraversamento (Romea, Adriatica e ferrovia), ma anche l'asse autostradale.



I tracciati di livello territoriale e i nodi principali

2) I TRACCIATI PRIMARI A SCALA URBANA

Scendendo di scala dalla mobilità territoriale a quella urbana, si riconoscono gli assi di collegamento e penetrazione minore (interfrazionali) e quelli di distribuzione dei tessuti urbani. La circuitazione esterna consente l'accesso ai poli principali, alla darsena e al sistema portuale fino a raggiungere Marina di Ravenna e Porto Corsini.



I tracciati primari di livello urbano: gomma e ferro

3) I TRACCIATI ENTRO LA CIRCUITAZIONE

Entro i confini della circuitazione, è possibile distinguere forma e sezioni dei tracciati. Tra tutti emerge il ruolo della Faentina come uno dei principali assi di ingresso alla città, ma anche il doppio asse di Viale Randi fino a Via Bellucci. La maglia della città esistente appare piuttosto regolare e formata da isolati piccoli, eccezion fatta per il polo dei servizi di Viale Randi, il quadrante tra Viale Europa e Via Destra Canale Molinetto, la darsena e il quartiere Teodorico. Risultano inoltre evidenti le differenze tra le parti storiche e quelle più recenti e soprattutto il ruolo morfogenetico degli assi di più antica origine.

Una ulteriore osservazione consente di riconoscere le forme di connessione del territorio, che costruiscono i legami più forti tra le sue parti e che saranno meglio sviluppati nella parte relativa al funzionamento dei quartieri o delle micro città. Ognuno di questi sistemi pone questioni e aspetti problematici, ma rappresenta anche opportunità e occasione per la precisazione di un progetto efficace per la città esistente.



I tracciati interni alla circuitazione su gomma e ferro

Gli strumenti di pianificazione e programmazione comunali in tema di mobilità

1) IL PAES DEL COMUNE DI RAVENNA

Il PAES, Piano d'Azione per l'energia Sostenibile, del Comune di Ravenna, è stato approvato in Consiglio Comunale il 29 marzo del 2012 con delibera PV n. 43 e PG m. 38404/2012.

Concentrandosi sull'ambito dei trasporti, il Piano vuole che sia realizzata una città in cui si possano prediligere all'auto mezzi maggiormente sostenibili ed alternativi.

La strategia si concretizza nella promozione all'utilizzo del trasporto pubblico, al potenziamento delle infrastrutture già esistenti, migliorare e incrementare le piste ciclabili e creare sinergie con i vari attori presenti sul territorio per trovare soluzioni comuni ai problemi della mobilità.

2) IL PUMS DEL COMUNE DI RAVENNA

Il "Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS)" e la relativa documentazione di VAS e di Valutazione di incidenza del Comune di Ravenna è stato approvato con deliberazione di Consiglio Comunale 29 gennaio 2019 n. 9.

Nel Piano l'**accessibilità** è declinata come integrazione dei vari servizi pubblici indirizzando la domanda verso sistemi in condivisione e sistemi maggiormente sostenibili. La **qualità urbana ed ambientale** consiste nel miglioramento del paesaggio urbano. Per la **sicurezza** il focus è la riduzione dell'incidentalità stradale con maggiore attenzione nei confronti degli utenti più vulnerabili. In merito all'**efficienza economica** il piano vuole spingere ad un migliore utilizzo delle risorse, con maggiore efficienza del traffico commerciale, in termini di indici di carico, e migliore utilizzo della spesa pubblica destinata alle infrastrutture ed ai servizi di mobilità.

Il PUMS di Ravenna intende perseguire gli obiettivi concentrandosi su alcuni temi chiave della mobilità urbana:

- Pedonalità e ciclabilità;
- Sosta e trasporto pubblico locale;
- Moderazione del traffico e zone 30 o ambientali;
- Interventi infrastrutturali.

Le azioni a favore della pedonalità e della ciclabilità si concretizzano nella realizzazione di nuove aree pedonali e di nuovi percorsi ciclabili.

Di pari passo si vuole sviluppare un efficiente sistema di *bike sharing* in corrispondenza dei poli attrattori cittadini.

Per quanto riguarda il TPL si vuole modificare la struttura del servizio tenendo conto di un sistema di arroccamento con parcheggi di interscambio e delle linee di trasporto pubblico locale che possano coprire l'ultimo tratto di percorso liberando ulteriormente il centro storico dalla presenza di automobili.

Per quanto riguarda gli interventi infrastrutturali, il piano vede nel suo scenario tendenziale il completamento di una serie di infrastrutture.

3) IL PIANO DELLA MOBILITÀ CICLISTICA URBANA ED EXTRAURBANA E DELLE VIE PEDALABILI DI INTERESSE REGIONALE E NAZIONALE NEL TERRITORIO COMUNALE

Il Piano di settore si propone di incentivare l'utilizzo della mobilità ciclistica attraverso azioni e interventi infrastrutturali di nuova realizzazione ed il recupero o riqualificazione di quelli esistenti.

L'ambito di intervento è sia quello urbano che quello extraurbano e gli interventi sono volti a riordinare il sistema infrastrutturale, i percorsi e la rete esistenti completando ed interconnettendo la rete esistente collegando i centri abitati fuori dal capoluogo con Ravenna stessa.

Inoltre si pone l'obiettivo di integrarsi con il sistema di connessioni e *hub* intermodali del sistema di trasporto pubblico locale e regionale, al fine di ridurre la dipendenza dall'automobile privata, fornendo delle alternative modali valide e concorrenziali.

Sono inoltre introdotte nel piano le zone a traffico promiscuo, dove la circolazione delle auto e delle biciclette avviene senza separazione fisica: la protezione dell'utenza debole avviene mediante la limitazione della velocità dei veicoli a motore a 30 km/h ("zone 30").

4) IL PIANO REGOLATORE PORTUALE

Il Piano Regolatore Portuale 2007 del Porto di Ravenna è stato adottato con Deliberazione del Comitato Portuale n. 9 del 09.03.2007 ed approvato con Delibera Giunta Provinciale n. 20/2010, giusta delega della Regione Emilia Romagna ai sensi dell'art. 170 della L.R. n. 3 del 21.04.1999.

Nel PRP gli obiettivi principali sono la razionalizzazione e lo sviluppo di lungo periodo delle attività portuali, nel quadro della programmazione economica di livello locale, regionale e nazionale. Le esigenze sono riconducibili ai seguenti fattori del trasporto marittimo:

- crescita esponenziale del traffico di contenitori, collegata in buona parte all'esplosione delle economie dell'Estremo Oriente;
- aumento delle dimensioni delle navi porta-contenitori, in conseguenza della decisione dei principali armatori di abbandonare i vincoli imposti dall'attraversamento del canale di Panama;
- aumento superiore alle previsioni delle dimensioni delle navi che effettuano i trasporti più tradizionali del porto, quali le rinfuse e le merci specializzate;
- sviluppo considerevole, a livello mondiale e più specificamente italiano, del traffico ingenerato dalle navi da crociera, anche in questo caso con incrementi dimensionali non trascurabili.

Alle previsioni del PRP, si deve aggiungere il progetto "Hub portuale di Ravenna" che indica alcune opere da realizzare in ossequio al Piano Regolatore ma anche con un'ottica di ampliamento delle funzioni del Porto. Nello specifico prevede gli approfondimenti del porto-canale, la realizzazione di nuove banchine, l'adeguamento strutturale di quest'ultime e la realizzazione di nuove piattaforme logistiche.

Analisi dell'offerta attuale di trasporto

1) IL SISTEMA VIARIO

Autostrade

Il territorio di Ravenna è interessato da una diramazione della A14 autostrada "Adriatica". Nel tratto tra Bologna e Rimini, nella città di Solarolo, ha inizio la diramazione che collega Ravenna con la A14. Presenta tre uscite, in corrispondenza di Lugo, Bagnacavallo e Ravenna presso la fornace Zarattini, oltre al termine dell'infrastruttura in corrispondenza dello svincolo a quadrifoglio con la sua prosecuzione (SS309) e la SS16.











Tangenziali

Ravenna presenta un sistema di tangenziali incompleto, in quanto manca un collegamento sul lato est. Ad ovest del centro corre la SS16 che, in prossimità della Città, funge da tangenziale lato sud-ovest. La SS67 tra Classe ed il porto, in particolare fino all'intersezione con via Trieste, funge da tangenziale sul lato sud-est.

Entrambe queste infrastrutture hanno intersezioni a livelli sfalsati con le altre infrastrutture, ad eccezione della prosecuzione all'interno del porto della SS67. Sul lato nord-ovest è presente la SS309 che funge da tangenziale fino alla rotonda con via Canale Magni. Manca un sistema tangenziale che si sviluppi sul lato del porto.

Rete locale

La rete locale si dirama all'interno del centro consolidato e del centro storico della città sviluppandosi anche nelle aree esterne delle tangenziali sia all'interno dei nuclei insediativi storici sia in prossimità del nucleo principale di Ravenna. Questa rete può essere classificata come strade Urbane interquartiere, di quartiere, interzonale e strade locali.

| Elementi | Fonte | Legenda |
|---|---|---|
| NODI INFRASTRUTTURALI ED INTERMODALI | | |
| Ambito ferroviario | | |
| Stazioni ferroviarie esistenti | RFI |  |
| Ambito portuale | | |
| Terminal crocieristico Porto Corsini | Autorità portuale Ravenna |  |
| RETI INFRASTRUTTURALI | | |
| Ambito ferroviario | | |
| Ferrovia a singolo binario | RFI | ===== |
| Ferrovia a doppio binario | RFI | ##### |
| Ambito stradale | | |
| Raccordo autostradale | PUMS |  |
| Strade extraurbane principali | PUMS |  |
| Strade extraurbane secondarie | PUMS |  |
| Strade urbane interquartiere | PUMS |  |
| Strade urbane di quartiere | PUMS |  |
| Strade locali | PUMS |  |
| LE RETI DOLCI | | |
| Rete ciclopedonale | | |
| Rete ciclopedonale esistente | Piano della mobilità ciclistica urbana ed extraurbana e delle vie pedalabili di interesse regionale e nazionale |  |
| Rete ciclopedonale esistente | Piano della mobilità ciclistica urbana ed extraurbana e delle vie pedalabili di interesse regionale e nazionale |  |



Sistema della mobilità territoriale e urbana esistente

2) IL SISTEMA DI TRASPORTO PUBBLICO

Il sistema ferroviario

Il sistema ferroviario è basato su tre linee:

- Ravenna – Castel Bolognese;
- Ravenna – Faenza;
- Ferrara – Rimini.

Le linee **Ravenna – Castel Bolognese** e **Ravenna – Faenza** sono affiancate nel tratto tra Ravenna e Russi, di fatto costituendo un sistema unico a due binari. Le restanti tratte, data la configurazione dei rami di ingresso nelle stazioni di Faenza e Castel Bolognese, sono a singolo binario ma possono essere utilizzate come un sistema unico in direzione di Bologna, comportando un forte aumento della capacità paragonabile ad un sistema a doppio binario.

La linea tra **Ferrara – Rimini** è caratterizzata da un unico binario ed è elettrificata a 3 kV. All'interno del confine territoriale comunale sono presenti altre stazioni o fermate: a sud Classe e Lido di Classe / Savio di Ravenna e a nord Mezzano e Glorie.

Il servizio viaggiatori presente è focalizzato sulla media percorrenza, con destinazioni prevalentemente regionali.

Trasporto pubblico locale su gomma

Il sistema di trasporto pubblico è centrato sulla stazione ferroviaria di Ravenna da cui transita la maggioranza delle linee.

La gestione è affidata alla società "Start Romagna" e consiste in otto linee urbane, sei linee del litorale di Ravenna e da 13 linee extraurbane.

La vastità del territorio comunale servito, e l'accessibilità dello stesso con mezzi alternativi, rende il servizio TPL così strutturato poco appetibile.

3) IL SISTEMA PORTUALE

Il Porto di Ravenna, oltre ad essere il primo porto italiano per movimentazione delle rinfuse secche e leader nei traffici con il Mar Nero e il Medio Oriente, è anche un importante scalo ferroviario e con un sistema di raccordi merci. È il terzo porto italiano per quantità di merci movimentate via ferrovia.

Il sistema portuale di Ravenna comprende anche il terminal cruise di Porto Corsini. Questo può rappresentare un importante volano di futuro sviluppo economico del Capoluogo.

Merci

L'evoluzione dei traffici presenta un andamento di crescita, con un +43% tra il 2009 ed il 2018: il 2009 è stato preso come riferimento in quanto rappresenta l'anno in cui si è vista una forte contrazione dei traffici complessivi, a causa della crisi economico-finanziaria iniziata nel 2008.

Il traffico complessivo, in termini di tonnellate scaricate o caricate, è tornato sui livelli precedenti alla crisi economica, corrispondente al massimo livello storico dal 2005. È probabilmente prossimo alla saturazione, tanto che tra il 2017 ed il 2018 si è avuta una crescita molto contenuta, pari allo 0,6%.

Crociere

Il traffico dei crocieristi è in calo nel 2018 rispetto al 2017, con una decrescita del 64%. Il numero complessivo di crocieristi transitati è pari a circa 18.000.

In particolare porto Corsini non permette più alle navi da crociera di grandi dimensioni di attraccare in completa sicurezza a causa dei fondali troppo poco profondi.

4) IL SISTEMA DELLA CICLABILITÀ

La dotazione di percorsi ciclabili complessiva comunale risulta essere di circa 136 km, di cui 67 in area urbana e 69 in area extraurbana.

La rete del Capoluogo e delle località immediatamente limitrofe, è composta da percorsi radiali ed orbitali che affiancano gli assi di penetrazione e sono utilizzati per raggiungere il centro cittadino o per spostarsi tra i vari quartieri.

Tutti questi itinerari sono caratterizzati da discontinuità od obsolescenza e necessitano di un intervento ricucitura. Gli itinerari orbitali sono nella stessa condizione.

In ambito extraurbano la mobilità ciclistica tende a caratterizzarsi come mobilità di tipo turistico o sportivo.

Molti dei percorsi fanno parte della rete pedalabile principale ed interessano anche dei siti di interesse naturalistico nazionale e fanno parte della **ciclovia turistica nazionale Adriatica** che parte da Lignano Sabbiadoro fino a giungere al Gargano e della **Romea Tiberina** che congiunge Tarvisio con Roma.

QC-8_DINAMICHE SOCIO ECONOMICHE

QC-8.1_Aspetti socio-economici

Ravenna trova una delle sue espressioni più importanti nella sua duplice identità di città duale. Da un lato il porto e la sua economia industriale sviluppatasi tra alterne vicende a partire dagli anni Cinquanta, dall'altro, il crescente riconoscimento turistico e culturale che la città sta acquisendo per le sue risorse culturali, ambientali, paesaggistiche e storiche.

Dagli ultimi anni a questa parte, a fianco ai settori storicamente forti come la chimica, il porto, l'agricoltura ed il turismo, i quali a causa della crisi sono stati oggetto di alcuni ridimensionamenti, sono emerse alcune potenzialità in settori eterogenei quali ad esempio nella logistica, nei servizi avanzati (formazione, servizi innovativi per le imprese), nei servizi urbani e nell'offerta culturale. In estrema sintesi si può affermare che l'economia del comune si basa su 5 pilastri: innanzitutto il porto e le connesse funzioni logistiche, il polo chimico-energetico, le estrazioni off-shore, il turismo (urbano in crescita e dei Lidi più stagnante) e l'agricoltura (grandi cooperative e seminativi). Questi ultimi due settori risultano essenziali per l'insieme del territorio, anche se forse meno importanti del porto in termini di occupazione annuale, se non altro per la maggiore dipendenza da fattori climatici e di stagionalità.

Questi temi trovano riscontro in alcuni approfondimenti riguardanti le dinamiche socio-economiche. Per una lettura più completa ed esaustiva si rimanda alla relazione e alle tavole prodotti nell'ambito dello studio socio-economico (redatto da MATE-Team progetto PUG).

QC-8.2_Densità abitativa

Rallenta negli ultimi anni la crescita demografica

La notevole densità di abitanti (243 residenti per chilometro quadrato) e la presenza, accanto alla città, di un forese molto ampio e popolato da piccoli e piccolissimi centri connota da sempre il vasto territorio ravennate.

La popolazione è aumentata dal 2002 al 2017 in soli 15 anni nel comune di quasi 22.500 abitanti, mentre il numero delle famiglie dal 2003 al 2017 cresce di oltre 11.400 unità.

Dal 2003 al 2017 si nota una crescita più rapida del numero delle famiglie rispetto al numero dei residenti, dato che segnala una tendenza alla contrazione del numero dei componenti delle famiglie, una evoluzione che riguarda tutto il paese da decenni e anche tutto il territorio ravennate, ma che in questo ciclo di anni appare segnatamente rilevante soprattutto nei comuni della provincia che partivano a inizio millennio da valori più corposi di composizione dei nuclei.

Il 2018 segna per la prima volta da molto tempo un decremento di popolazione. Il calo di abitanti riguarda soprattutto il Forese che perde in tre anni l'1,8%; le numerosissime piccole frazioni perdono diversi residenti fatta eccezione per le frazioni di Terza, Fornace Zarattini, Porto Fuori e S. Zaccaria.

Il Centro storico è sotto quota 10.000 residenti.

In sostanza sembra ormai finito un ciclo demografico espansivo, trainato dall'immigrazione dall'Italia e dall'estero, che durava da decenni.

Se si considera una prospettiva a lungo termine, a partire dal secondo dopoguerra si possono identificare almeno quattro cicli demografici con contenuti fra loro piuttosto diversi:

- forte crescita demografica della città capoluogo fino agli anni '70 accompagnata da una crescita modesta nel restante territorio provinciale;

- decelerazione progressiva dagli anni '70 e poi decremento demografico negli anni '80 - '90 sia in città sia nel restante territorio provinciale causato fondamentalmente dal crollo delle nascite;
- incremento di residenti negli anni 2000 fino alla crisi del 2008, specie in comune di Ravenna, in relazione all'attrazione di correnti importanti di immigrati sia dall'Italia, sia dall'estero;
- attenuazione, con la crisi scatenatasi nel 2008, dei flussi migratori, specie in provincia, e conseguente rallentamento demografico in presenza di saldi naturali da decenni negativi;
- infine inversione recentissima di tendenza: prima con una stagnazione dal 2015 e poi, con il 2018, per la prima volta con un arretramento significativo che incide soprattutto su alcune parti del Forese, ma anche su Ravenna Sud e, meno pesantemente, sul Centro urbano.

Nel ciclo lungo considerato, è significativo osservare che la quota di popolazione del Comune di Ravenna sul totale provinciale è salita dal 30% del 1951 al 40% attuale. La città è diventata in 50 anni più corposa in un contesto provinciale di crescita demografica (salvo il ventennio 80-90, specie in provincia, come effetto di poche nascite e flussi migratori modesti).

La spinta migratoria degli anni 2000 prima accelera e poi rallenta

Gli anni 2000 si aprono con una forte spinta alla crescita dei residenti in relazione alla spinta migratoria dall'interno e dall'estero. Negli ultimi anni si affievolisce la spinta alla crescita demografica che agli inizi del 2000 era forte in comune di Ravenna e anche in provincia (meno).

L'incremento del numero delle famiglie è più robusto di quello dei residenti, specie in città. A Ravenna la tendenza alla contrazione del numero dei componenti delle famiglie prosegue dagli anni 2000 ma con ritmo attenuato dopo il 2008.

In città le famiglie sono meno numerose che in provincia. Dall'anno 2012 si affievolisce la tendenza alla formazione di nuclei di entità minima.

Dopo un recupero a inizio 2000, dal 2008 c'è un crollo dell'indice di natalità: ancora più forte a Ravenna che a livello provinciale, regionale e nazionale. La crisi rallenta l'immigrazione di giovani dall'estero: tende peggiorare in tutta Italia l'indice di natalità. Si affievolisce il flusso di immigrati in età riproduttiva. In città si segnala un piccolo recupero di natalità nel 2017.

Con la crisi ripeggiora l'indice di mortalità, specie a livello provinciale. La composizione demografica della popolazione tende ad assegnare un peso sempre più importante ai grandi vecchi.

Solo l'apporto migratorio dall'Italia e dall'estero può conferire un certo equilibrio alla struttura per età della popolazione.

La popolazione invecchia, soprattutto quella attiva

A Ravenna, essendosi da decenni ribaltata la piramide per età, la popolazione in età lavorativa risulta molto anziana.

La crisi riduce l'immigrazione di giovani. L'invecchiamento della popolazione attiva, rallentato nel 2005, si aggrava dal 2010, specie a livello locale.

Il ribaltamento, a partire dagli anni '70, della piramide per età, si riflette pesantemente sulla composizione demografica della popolazione attiva.

Variazioni recenti di residenti nelle singole aree territoriali

Per le scelte urbanistiche da effettuare con i prossimi strumenti oggetto del presente lavoro, è interessante esaminare, oltre alle tendenze demografiche comunali complessive, anche le dinamiche interne al territorio comunale con riferimento a più specifiche disaggregazioni territoriali.

E' di grande interesse esaminare soprattutto le tendenze relative al Centro Storico: ferve infatti il dibattito sul destino dei Centri e sulle politiche da adottare, anche in relazione al temuto fenomeno della fuga dei residenti causata da diversi motivi quali la sostituzione funzionale e sociale, l'impatto della "movida urbana" sulla qualità dell'abitare, il repentino incremento delle situazioni di affitto breve per il turismo urbano.

In realtà le tendenze demografiche micro territoriali evidenziano andamenti prevalentemente stagnanti, salvo alcune aree particolari.

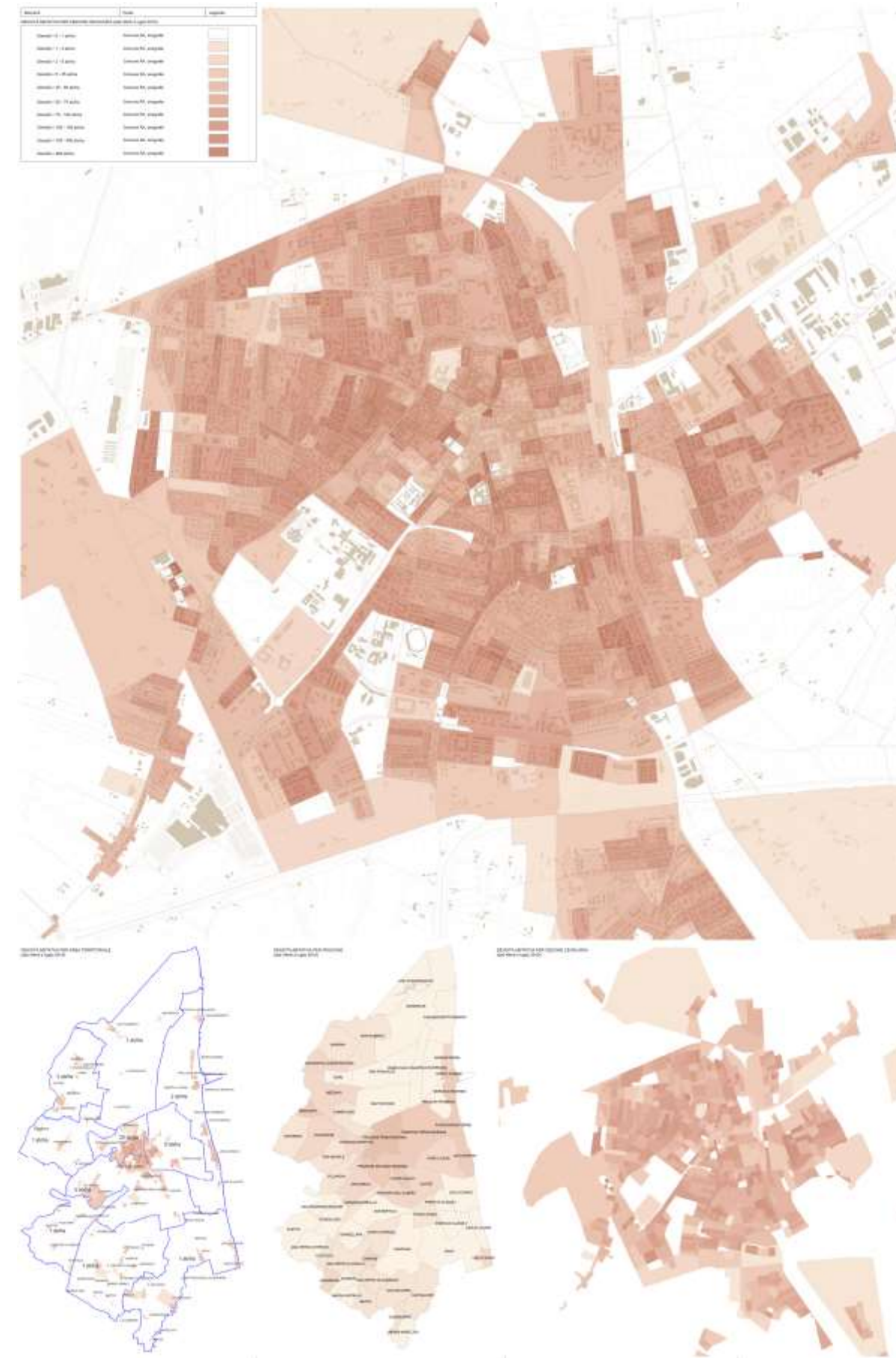
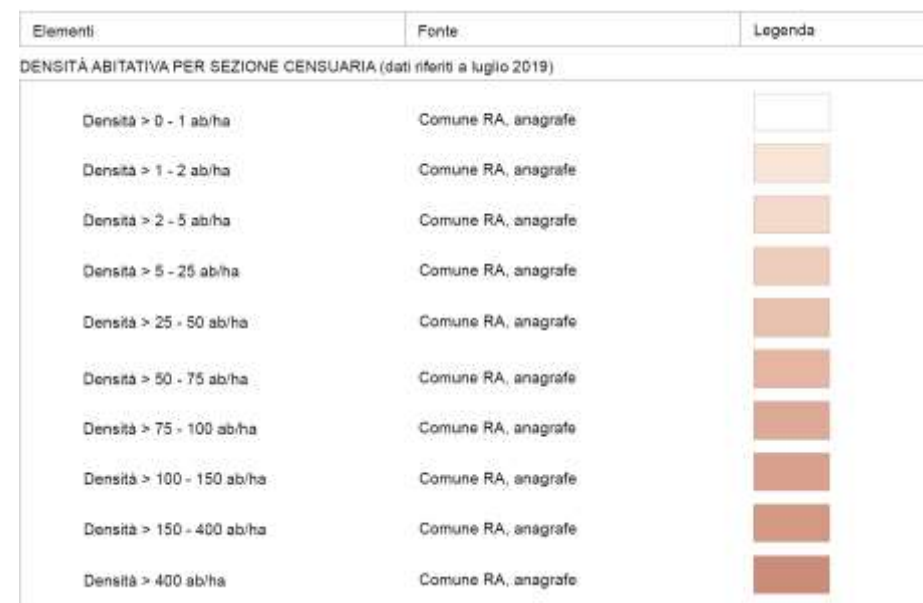
In sostanza si nota la presenza di poche zone di notevole espansione a fronte di un generale panorama di piccoli e piccolissimi mutamenti, a volte in positivo, a volte in negativo, specie nelle aree centrali e semicentrali.

Poche e marginali sono invece le situazioni di significativo calo demografico: di qui il bilancio complessivo di moderate variazioni e tenuta demografica nonostante la contrazione, già evidenziata, degli ultimissimi anni.

Ne emerge una rappresentazione delle tendenze demografiche che configura una situazione a macchia di leopardo:

- nel centro storico si alternano situazioni di lieve calo a situazioni di lieve incremento; da notare che dentro al perimetro effettivo del centro storico si stiano ormai contando solo poco più di 8.500 residenti.
- nelle altre aree urbane intorno al Centro si ripropone l'alternanza di piccoli incrementi e piccole contrazioni di residenti. Gli incrementi più sostanziosi si registrano solo ai margini della struttura urbana più compatta, in relazione alle zone di espansioni effettivamente decollate negli ultimi anni;
- nel forese prevalgono invece ambiti di notevole contrazione demografica, specie nelle zone agricole; pochi significativi comparti di espansione nelle frazioni maggiori compensano la generale tendenza del forese a perdere popolazione;
- sui Lidi l'alternanza contrazione/crescita demografica sembra invece assumere una significativa divaricazione lineare in relazione alla vicinanza della spiaggia e degli assi/poli di servizio urbano e turistico: in contrazione le aree esterne; in crescita alcune aree di espansione.

Nell'insieme si può valutare, dalla lettura delle tendenze micro territoriali più recenti, l'importanza strategica che rivestono le armature urbane anche nella tenuta demografica delle singole porzioni del territorio.



Densità abitativa

L'economia ravennate ai censimenti 2001 e 2011 nel contesto nazionale

Gli ultimi censimenti attività produttive descrivono un sistema economico ravennate in notevole trasformazione.

Nel comune di Ravenna fra il 2001 e il 2011 si registra un incremento di unità locali nelle imprese del 7,8% e di addetti del 3,3%. In calo unità locali e addetti nelle istituzioni pubbliche, mentre in netta crescita sono le unità locali e anche gli addetti nel comparto no profit.

Quello che emerge al censimento 2011, dopo tre anni di crisi, è un sistema economico nazionale e regionale più sfilacciato, con un calo significativo del settore pubblico e, più in generale, della dimensione media delle imprese.

Il comune di Ravenna conserva valori elevati sia di crescita del numero delle unità locali sia di dimensione media occupazionale delle unità locali. Nonostante un calo più significativo rispetto all'andamento regionale, il numero medio di addetti per unità locale resta complessivamente attorno a valori apprezzabili, in sintonia con quelli della regione Emilia-Romagna.

Se infatti analizziamo il parametro addetti ogni 1000 residenti vediamo che nel 2001 la densità complessiva di addetti, rapportato ai residenti, rilevato dal censimento attività produttive, vede i valori massimi in comune di Ravenna; ma questa notevole densità di addetti è dovuta a parametri particolarmente elevati di densità nel no profit e nell'apparato pubblico, mentre nel sistema delle imprese la densità di addetti comunale risulta di poco inferiore ai parametri medi regionali dell'Emilia-Romagna; nel 2011 la densità complessiva, rapportata ai residenti, di addetti, rilevata dal censimento attività produttive resta di qualche punto sotto ai valori medi regionali dell'Emilia-Romagna.

Quello che cambia in negativo il parametro addetti/residenti fra il 2001 e il 2011 in comune di Ravenna è appunto la minore crescita di addetti rispetto alla crescita di residenti specie nei comparti delle imprese e anche nel comparto pubblico, mentre ancora in progresso è la densità di addetti nel comparto no profit.

Inoltre va segnalato il peggioramento anche della posizione del comune di Ravenna rispetto ai valori regionali, almeno per quanto concerne la densità di addetti nel sistema delle imprese.

Le problematiche più cruciali sembrano dunque riguardare la capacità di diversi settori di impresa di mantenere e sviluppare i livelli occupazionali.

Nel complesso il decennio intercensuario si compone di una prima fase ancora di notevole espansione fino al 2007 e poi di un primo impatto negativo della crisi, impatto che diventa più aggressivo e radicale nel biennio successivo al censimento 2011.

L'economia ravennate nel 2011 appare ancora robusta ma mostra già alcuni dei segni di difficoltà.

Il posizionamento dell'economia regionale e locale in Europa

L'economia complessiva della regione Emilia-Romagna è ampiamente intrecciata con quella della città di Ravenna. La funzione portuale, come vedremo, è in notevole misura al servizio del sistema diffuso e articolato delle imprese presenti in regione. La componente principale dell'offerta turistica, specie balneare, lavora in prevalenza per il bacino regionale e interregionale padano.

Prendendo in esame il periodo del decennio 2006-2016 si nota un significativo riposizionamento dell'economia regionale nel contesto europeo. L'Emilia-Romagna resta sempre ai primi posti come densità occupazionale (rispetto ai residenti) delle graduatorie regionali europee ma con connotati oggi diversi.

Nel 2006 l'Emilia-Romagna si posizionava ai vertici in Europa quanto a densità di addetti alle unità locali rapportata ai residenti con valori attorno ai 550 addetti ogni mille residenti in età lavorativa.

Nel 2016 l'Emilia-Romagna vede scendere sotto quota 500 il parametro di densità complessiva di addetti. Ma la trasformazione più rilevante è interna al sistema economico regionale: il parametro relativo all'industria scende sotto quota 200.

Per converso nel 2016 il parametro dei servizi, con il decennio di crisi, scende assai meno (posizionandosi attorno al valore 250 addetti ogni 1000 residenti); si nota con la crisi l'incedere di un processo di terziarizzazione che assegna ai comparti di servizio territoriale, urbano e in specifico alla persona un sempre più cruciale ruolo occupazionale.

Nel 2016, il sistema delle unità locali presente in regione riesce ad assorbire meno occupati, specie nell'industria, rispetto alla densità di residenti. Rilevante è il **prevalere netto, dopo 10 anni, della capacità dei servizi, rispetto all'industria, di assorbire occupazione.**

Il posizionamento di Ravenna in questo contesto vede il netto profilarsi di alcuni segmenti di attività che connotano in specifico il territorio comunale mantenendo elevati i livelli di densità nonostante siano ben visibili gli impatti negativi della crisi, specie nei settori più maturi dell'economia soggetti a pesanti riconversioni in tutto il paese.

In sostanza nel comune di Ravenna si delineano con la crisi trasformazioni significative che assegnano ad alcuni comparti dell'economia ruoli più importanti; si tratta di attività che impegnano parti rilevanti del territorio comunale con rilevanti impatti sulla vita urbana (mobilità, traffico) e sull'assetto ambientale, fisico ed estetico del paesaggio.

Sono temi da affrontare con le nuove strumentazioni urbanistiche curando in particolare il limitare, i confini, le cinture verdi in grado di rendere gradevole e sostenibile il rapporto fra usi produttivi e territorio nel suo insieme.

Ciò a maggior ragione dovendo sostenere e dare spazio alle attività più in grado di affrontare ed emergere con forza dal ciclo di crisi.

Le dinamiche dentro la crisi

Dal 2011 a livello nazionale la maggiore creazione di addetti si registra nei settori del terziario dove però la stabilità occupazionale è meno positiva.

L'industria crea pochi nuovi occupati ma è il settore a più forte tenuta nel tempo di addetti.

Gli "altri servizi" del terziario sono quelli a maggior dinamicità di sviluppo occupazionale, ma anche a minore stabilità di addetti.

Dopo il 2010 la mortalità delle imprese regionali cala con un indice stabilmente inferiore a quello nazionale; minore mortalità delle imprese significa che qui la struttura produttiva si conferma più solida, risultando da decenni più forte della media nazionale.

A livello regionale e locale l'indice variazione unità locali dal 2007 al 2016 segnala un calo notevole di attività, specie in provincia di Ravenna.

A livello regionale e locale l'indice variazione addetti nelle unità locali dal 2007 al 2016 segnala una contrazione rilevante, specie a Ravenna. La crisi dal 2008 colpisce pesantemente l'assetto occupazionale regionale. Dopo il 2015 si nota una ripresa in regione e anche a Ravenna.

In quasi tutti i settori l'indice variazione addetti nelle unità locali dal 2007 al 2016 segnala una contrazione. La crisi dal 2008 colpisce nei comuni della provincia di Ravenna l'occupazione in tutti i settori, specie le costruzioni, logistica, estrazioni e finanze.

In comune di Ravenna si nota un calo importante di addetti nel manifatturiero, nelle costruzioni, nel finanziario e nelle attività artistiche, sportive e di intrattenimento e divertimento.

Tuttavia mediamente in comune di Ravenna la penalizzazione è inferiore e ci sono settori in crescita: immobiliare, turismo, estrazioni e servizi d'impresa.

Il settore energetico è certamente da annoverare fra quelli che meglio hanno potuto e saputo confrontarsi con la crisi, che affidano una nuova centralità alle fonti rinnovabili e alle tecnologie più avanzate.

Inoltre fra i mercati più dinamici c'è da considerare per Ravenna soprattutto il turismo culturale legato al Patrimonio Unesco e alle radici storico-artistiche della città.

Per quanto riguarda invece i settori dell'economia più in difficoltà, occorre analizzare in dettaglio, anche per le connessioni dirette con le scelte urbanistiche, il settore dell'edilizia e delle costruzioni.

La crisi profonda riguarda le imprese più strutturate, quelle tradizionalmente in grado di creare occupazione dipendente.

Le dinamiche della crisi profonda del settore delle imprese di costruzione

Approfondire il tema della crisi del settore delle costruzioni è importante anche per le connessioni profonde che queste attività intessono con le scelte urbanistiche e, di conseguenza, con l'assetto del territorio.

Dal 2009 al 2017 il calo delle imprese artigiane è grave in tutta Italia: una perdita di oltre 80.000 imprese in meno di dieci anni evidenzia il peso della crisi su questo comparto di attività. Nell'edilizia il fenomeno assume connotati ancora più gravi, anche a livello locale.

Tuttavia nel 2017, per il secondo anno consecutivo, si registra un aumento nel comparto artigiano, mentre continua la crisi per quanto riguarda le imprese maggiori.

Anche il processo di rigenerazione urbana su cui si concentra l'attenzione della nuova strumentazione urbanistica non potrà decollare pienamente senza una ripresa del settore delle costruzioni.

Anche il rinnovamento del settore turistico, altro segmento fondamentale dell'economia ravennate, richiede l'apporto non solo di un dinamico settore di intermediazione immobiliare, ma anche di un apporto propositivo e creativo (ideazione, promozione, progettazione, realizzazione) di un settore delle costruzioni rinnovato e potenziato.

| Elementi | Fonte | Legenda |
|--|----------------|---|
| AREE CONSOLIDATE PER ATTIVITÀ INDUSTRIALI, LOGISTICHE E PORTUALI | | |
| Area consolidata con prevalenza di attività industriali e logistiche in ambito portuale | PUG |  |
| Area consolidata con prevalenza di servizi portuali | PUG |  |
| Area consolidata con prevalenza di attività industriali e artigianali | PUG |  |
| Area consolidata con prevalenza di attività produttive degradate, dismesse e interstiziali | PUG |  |
| ELEMENTI DI CONNESSIONE | | |
| Canale Candiano | Comune RA, RUE |  |
| Rete principale di mobilità su gomma | Comune RA, RUE |  |
| Rete principale di mobilità su ferro | Comune RA, RUE |  |



Attività industriali

QC-8.4_Centralità e polarità direzionali, terziarie e commerciali

Il commercio all'ingrosso e al dettaglio

Il commercio come ramo complessivo ha vissuto fasi distinte negli ultimi decenni anche a Ravenna.

Come in tutto il paese si sviluppa negli anni '90 e nei primi anni 2000 la grande distribuzione con conseguente diminuzione del numero delle unità locali e incremento del numero degli addetti.

Pur essendosi sviluppato soprattutto negli anni precedenti, anche nel periodo compreso fra i censimenti del 2001 e del 2011 si registra anche a Ravenna, la chiusura di piccole attività e lo sviluppo occupazionale del ramo commercio grazie all'ulteriore incremento di aperture, specie nei primi anni 2000, delle medie e delle grandi strutture distributive.

La specificità del trend evolutivo di Ravenna è da attribuire alle attività all'ingrosso che continuano a crescere di numero in comune e, ancora di più, in provincia, anche in questo decennio intercensuario.

Mentre a livello regionale nel comparto dell'ingrosso si registra, come nel dettaglio, una contrazione del numero di unità locali e un consistente incremento di addetti, nel ravennate la crescita riguarda sia il numero delle attività che gli addetti.

C'è dunque una spinta notevole alla crescita delle attività grossiste connesse alle funzioni logistiche del territorio ravennate.

Bisogna anche considerare il rapporto fra attività commerciali e residenti; nel periodo intercensuario 2001-2011 la crescita ingente di residenti porta ad una contrazione notevole in comune di Ravenna della densità di unità locali del ramo commercio e in misura minore, nonostante la crescita di occupati, anche della densità di addetti rapportata ai residenti.

Le specifiche attività all'ingrosso subiscono in comune di Ravenna una riduzione di densità meno rilevante.

Gli "altri servizi" del terziario sono quelli a maggior dinamicità di sviluppo occupazionale, ma anche a minore stabilità di addetti. Sono comparti in cui minore è la tenuta occupazionale nel tempo, come in particolare nelle costruzioni (ridotto a comparto prevalentemente impegnato in adeguamenti e piccole ristrutturazioni) e, in parte, nel commercio.

Negli ultimi decenni le attività commerciali hanno vissuto una trasformazione notevole; in particolare fino alla crisi del 2008 ha prevalso la logica dei grandi numeri e della concentrazione dei servizi distributivi in strutture di più ampia dimensione con conseguente ridimensionamento delle piccole attività tradizionali: una fase che ha avuto il suo culmine fra gli anni '90 e i primi anni del 2000 per poi subire una attenuazione e, in qualche misura, un capovolgimento con la crisi dei consumi che, dopo il 2008, ha per la prima volta colpito anche le grandi strutture, specie quelle meno specializzate.

Il terziario avanzato e l'innovazione, rappresentato in larga misura dal ramo delle attività professionali, scientifiche e tecniche vede in comune di Ravenna un livello di densità di addetti nettamente superiore alla media provinciale e regionale.

Nel decennio 2001 – 2011 a Ravenna si registra un calo di densità delle unità locali del ramo commercio e un aumento di densità degli addetti meno importante di quella dei territori provinciali e regionali. In sostanza lo sviluppo e la qualificazione del commercio appare fattore necessario sia come supporto al turismo, sia per garantire un presidio locale nelle singole località frazionali così fittamente presenti nel comune di Ravenna, sia per supportare la crescita di rango e qualità della logistica integrata.

Il commercio al dettaglio nel comune di Ravenna

Per il comune di Ravenna, in specifico il comparto del commercio al dettaglio vive una stagione particolare nell'ultimo decennio. Giunge a termine attorno agli anni 2000 e nel primo decennio del nuovo secolo la fase dello

sviluppo accelerata dei grandi insediamenti commerciali. Riprende a crescere, dopo la riforma del commercio al dettaglio nel 1998 e i conseguenti provvedimenti regionali del 1999 e del 2000, il piccolo e piccolissimo commercio di vicinato ormai liberalizzato e si attenua progressivamente la crescita della grande distribuzione.

Nel comune di Ravenna fra il 2006 e il 2018 gli esercizi di vicinato registrano un notevole incremento numerico sia nel comparto alimentare sia in quello non alimentare, ma si riduce la superficie media; in sostanza alle numerose chiusure di esercizi tradizionali si accompagna l'apertura di piccolissime attività che non sempre migliorano la precedente capacità di servizio, pur avendo il merito di animare gli assi urbani, di mantenere il presidio locale in molte zone e di costituire un'alternativa vicina agli spostamenti in auto per acquisti nei grandi centri di vendita.

Per quanto riguarda le medio-piccole strutture fino a 1.500 mq. di vendita, si nota un incremento solo nel comparto alimentare, mentre nel comparto non alimentare si registrano diverse chiusure. La dimensione media di questa tipologia di esercizi è in crescita a conferma del ruolo delle strutture specializzate di media dimensione di poco sotto al limite dimensionale dei 1.500 mq. di vendita.

Per quanto riguarda le medio-grandi strutture (fino a 2.500 mq. di vendita) la situazione è del tutto stabile nel decennio 2006-2016.

Le strutture maggiori registrano una contrazione nel comparto alimentare e una stagnazione (su valori assai modesti) dell'offerta non alimentare.

Complessivamente si nota un incremento di esercizi e di superficie di vendita accompagnato però da un notevole ridimensionamento della superficie media degli esercizi, specie nel comparto alimentare dove si passa dai 100 mq. di superficie media del 2006 ai 74 mq. di vendita medi del 2018. Il bilancio 2006-2018 vede in comune di Ravenna la riduzione di strutture medio-piccole non alimentari e grandi alimentari a fronte di una crescita di piccole e piccolissime attività.

La densità di esercizi risulta in aumento per quanto riguarda le piccole attività di vicinato nonostante il notevole incremento di popolazione, quindi i dati evidenziano che, almeno come dato complessivo, il presidio locale del servizio dovrebbe essere migliorato, specie nel comparto alimentare.

In sostanza la rete sembra ancora suscettibile di interventi di qualificazione e sviluppo, specie per quanto concerne la presenza di piccoli e medio-piccoli esercizi.

Inoltre appare troppo modesta la presenza di grandi strutture specializzate non alimentari.

In prospettiva occorre sia valorizzare e potenziare gli assi commerciali esistenti, sia diversificare le polarità più attrezzate puntando su una ulteriore integrazione di servizi, più che sulla crescita di superficie di vendita.

La modesta presenza di grandi strutture non alimentari può essere un ulteriore tema di riflessione; l'integrazione delle polarità commerciali e di servizio esistenti può in qualche caso passare anche, laddove esistano le condizioni di fattibilità insediativa, di accessibilità, viabilità e trasporto, dall'accostamento di grandi specialisti non alimentari alle polarità esistenti.

Il commercio si è sviluppato negli scorsi decenni con grosse polarità ma resta fondamentale l'esigenza di servire la miriade di centri frazionali e di valorizzare il centro storico.

Le polarità commerciali e logistiche determinano anche una forte specializzazione del territorio comunale nelle attività di trasporto e magazzinaggio, la cui densità territoriale, resta di gran lunga superiore alla media provinciale e regionale.

I servizi di alloggio e ristorazione, sono presenti nel territorio comunale con una densità di addetti superiore alla media provinciale e regionale. Inoltre è da sottolineare il notevole trend di crescita di addetti nel comune in questo comparto anche durante gli anni di crisi, tanto che i dati più recenti evidenziano una densità territoriale di addetti in questi servizi nettamente più elevata della media provinciale e regionale.

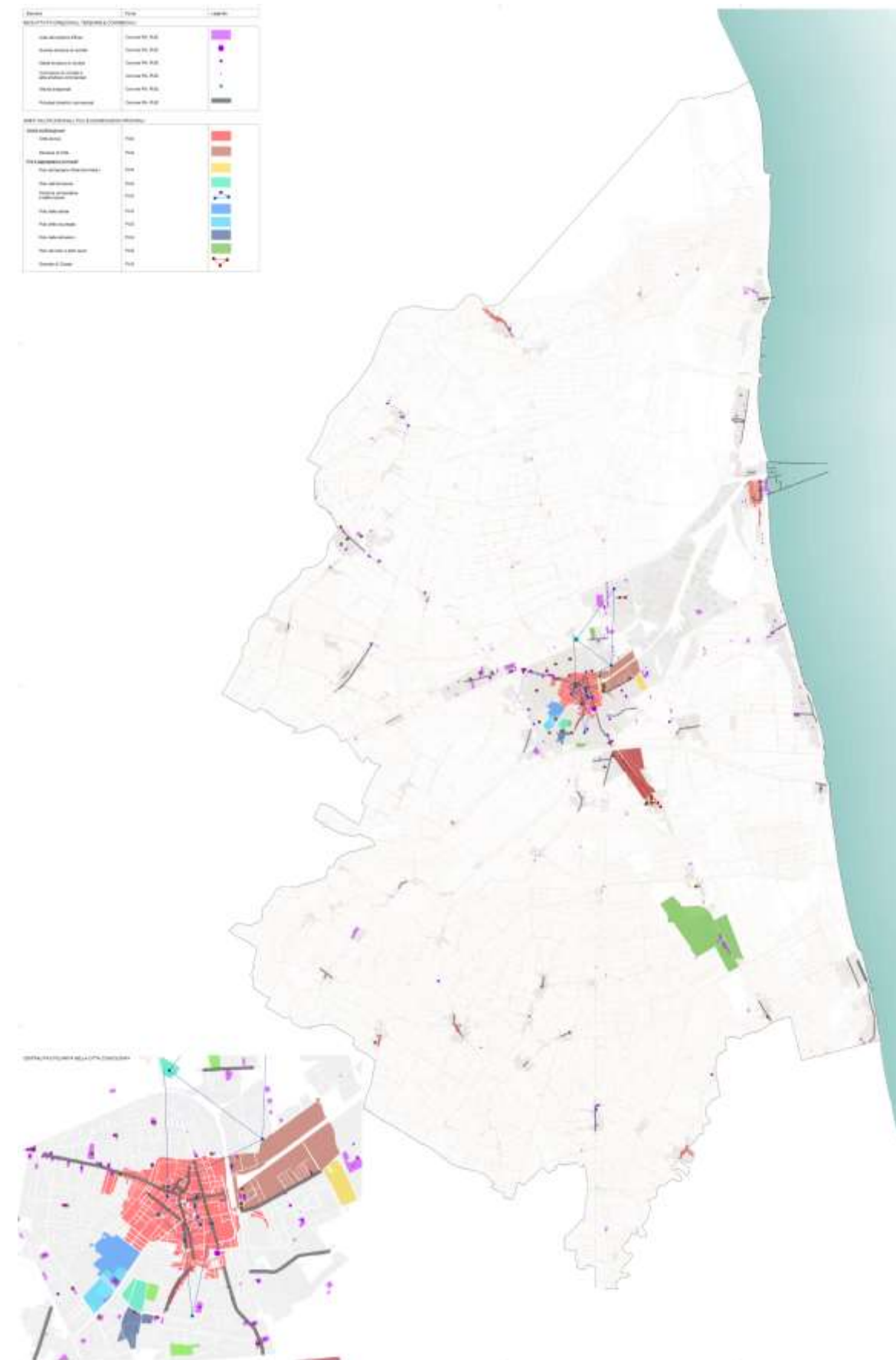
Anche nelle restanti attività terziarie, pur subendo un ridimensionamento occupazionale durante gli anni della crisi, la densità di addetti evidenziata nel comune di Ravenna resta nettamente superiore alla media provinciale e regionale sia nei comparti di attività in cui i livelli occupazionali sono più in difficoltà, sia in quelli in netta crescita nel comune.

Ambiti multifunzionali, poli e aggregazioni principali

La città ed il territorio di Ravenna presentano una molteplicità di poli, aggregazioni e ambiti multifunzionali. Come illustrato nella tavola delle *Centralità e polarità direzionali, terziarie e commerciali*, tra i poli e le aggregazioni principali si trovano una pluralità di luoghi caratterizzati da specifiche funzioni e capaci di svolgere un ruolo fondamentale all'interno del tessuto socio-economico. Tra questi si riscontra la presenza di strutture di vendita (grandi, medie e commercio di vicinato), di strutture dedicate all'istruzione ed alla ricerca, alle istituzioni, alla salute, alla sicurezza, nonché, di spazi riservati alle attività inerenti al loisir e allo sport.

Anche gli ambiti multifunzionali ricoprono una funzione basilare all'interno delle relazioni sociali ed economiche della città. Fra i luoghi multifunzionali si trovano quelle parti di territorio caratterizzate da una mixité di funzioni quali, ad esempio, la Città storica e la Darsena di città. Queste parti di città rappresentano gli ambiti ideali in cui convivono una varietà di funzioni. Il centro storico, infatti, quale luogo in cui coesistono molteplici funzioni quali, residenza, commercio, cultura, istruzione, ristorazione, loisir, etc., costituisce l'ambito multifunzionale per eccellenza.

| Elementi | Fonte | Legenda |
|---|----------------|--|
| RETE ATTIVITÀ DIREZIONALI, TERZIARIE E COMMERCIALI | | |
| Aree del terziario diffuso | Comune RA, RUE | [Area rettangolare colorata in rosa] |
| Grande struttura di vendita | Comune RA, RUE | [Cerchio colorato in viola scuro] |
| Media struttura di vendita | Comune RA, RUE | [Cerchio colorato in viola medio] |
| Commercio di vicinato e altre strutture commerciali | Comune RA, RUE | [Cerchio colorato in viola chiaro] |
| Attività direzionali | Comune RA, RUE | [Cerchio colorato in verde scuro] |
| Principali direttrici commerciali | Comune RA, RUE | [Linea spessa colorata in grigio scuro] |
| AMBITI MULTIFUNZIONALI, POLI E AGGREGAZIONI PRINCIPALI | | |
| <u>Ambiti multifunzionali</u> | | |
| Città storica | PUG | [Area rettangolare colorata in rosso] |
| Darsena di Città | PUG | [Area rettangolare colorata in rosso scuro] |
| <u>Poli e aggregazioni principali</u> | | |
| Polo del terziario (Pala De André) | PUG | [Area rettangolare colorata in giallo] |
| Polo dell'istruzione | PUG | [Area rettangolare colorata in verde] |
| Strutture universitarie e della ricerca | PUG | [Icona di rete di nodi e linee in blu] |
| Polo della salute | PUG | [Area rettangolare colorata in blu] |
| Polo della sicurezza | PUG | [Area rettangolare colorata in ciano] |
| Polo delle istituzioni | PUG | [Area rettangolare colorata in grigio scuro] |
| Polo del loisir e dello sport | PUG | [Area rettangolare colorata in verde scuro] |
| Distretto di Classe | PUG | [Icona di rete di nodi e linee in rosso] |



Centralità e polarità direzionali e terziarie

Il quadro turistico globale e il posizionamento di Ravenna

In Romagna, area in cui dal dopoguerra il turismo è diventato un fenomeno di massa gestito dagli operatori locali con modalità "industriali" e attente al marketing, si possono selezionare tre momenti di passaggio che delimitano diverse epoche dell'economia turistica, un'economia costruita da una comunità che in Romagna ha saputo trasformare in servizi innovativi, alla portata del largo pubblico, le risorse ambientali, culturali e antropiche presenti nel territorio:

- con i primi anni '60 del secolo scorso, in corrispondenza con una fase di crescita accelerata, prende la rincorsa un ciclo trentennale di sviluppo turistico pressoché ininterrotto, ha man mano edificato un complesso di strutture, servizi di accoglienza, proposte di gastronomia e attrattive a 360 gradi;
- con la crisi delle mucillagini e dell'iperproduzione algale del 1989 – 1990, il ciclo di crescita ininterrotta si spezza e, per la prima volta, si avverte concretamente in Romagna il significato del concetto "limite dello sviluppo"; come risposta a questo schiaffo proveniente dal mare (risorsa principe del sistema Romagna) per ulteriori altri 20 anni sono state cercate nel territorio le alternative/integrazioni completando il mosaico, già arricchito dagli anni '80, delle "attrattive tutto l'anno" attraverso la valorizzazione dell'entroterra, di comparti associabili al balneare nel quadro di motivazioni sempre più variegata all'afflusso; in questo modo la Romagna ha saputo connotarsi sempre più come meta per gran parte dei periodi dell'anno;
- con la crisi globale scatenatasi nel 2008 e il connesso declino economico e demografico della classe media europea, si incrinano le certezze di un modello turistico incentrato sulla continua immissione di nuove risorse nella macchina dell'industria turistica romagnola; e soprattutto con l'affermarsi di comportamenti di viaggio diversi dalle tradizionali vacanze si pone l'esigenza anche in Romagna di un ripensamento del lungo ciclo espansivo per porre le basi di un **modello rigenerativo** in cui l'inclusione di frequentatori vecchi e nuovi non passi necessariamente per l'ulteriore compromissione di risorse di base, quanto piuttosto sulla fruibilità/qualificazione/riorganizzazione delle strutture esistenti e delle risorse già in campo, a cominciare dall'offerta culturale urbana.

Ravenna ha vissuto, in parallelo all'intero paese, una crescita importante dell'afflusso turistico. Se prendiamo il lungo periodo che va dai primi anni '60 al 2009, vediamo delinearsi alcune traiettorie dissimili fra il contesto nazionale/regionale e quello locale.

Nel 1960, nella fase di decollo del turismo di massa, gli arrivi di turisti nelle strutture ricettive del comune di Ravenna vedevano un prevalere di arrivi di stranieri rispetto agli italiani

Nel 2009 l'inversione di rilevanza è di ingente portata: la numerosità di arrivi di italiani in 50 anni si moltiplica a Ravenna per 10, mentre il numero di arrivi dall'estero risulta poco più che raddoppiato. Rispetto al dato nazionale, Ravenna vede addirittura contrarsi in 50 anni la differenza di densità di stranieri arrivati nelle strutture ricettive locali rispetto al parametro di densità nazionale; in sostanza mentre si moltiplica in comune di Ravenna il peso sul territorio dell'arrivo di italiani.

In termini di presenze, la crescita di clientela italiana risulta pressoché costante, salvo la fase critica degli anni '80 fino alla crisi delle mucillagini; le presenze di turisti provenienti dall'estero toccano invece i massimi proprio negli anni '78 – '87; dagli anni '90, dopo la crisi ambientale, il recupero di presenze degli italiani è più importante di quello degli stranieri la cui quota tende anno dopo anno a scendere fino al 2009.

Questo dato va anche letto in controluce come rapporto fra lidi e città. Dagli anni 2000 si pone con forza l'obiettivo del riequilibrio delle componenti di attrazione con investimenti importanti su Ravenna città Unesco e città Capitale culturale.

Nel corso dei 50 anni di crescita quasi ininterrotta del volume dei flussi turistici, si è forse prestata più attenzione allo sviluppo costiero che alla valorizzazione dell'ingente patrimonio culturale e storico-artistico della città di Ravenna: un atteggiamento che è mutato negli anni 2000, specie dopo la crisi globale scatenatasi nel 2008.

Nel complesso la pressione dell'apparato turistico sul territorio comunale ravennate si colloca nell'intervallo fra i valori regionali e provinciali e quelli dei comuni solo costieri.

Il rapporto fra costa ravennate e città storica

Fino al 2008 il traino principale dello sviluppo turistico è rappresentato dal mercato regionale e nazionale e dalla componente vacanziera dei Lidi. La città e il centro storico sono rimasti fino alla crisi una componente limitata dei flussi ricettivi. Poi il panorama cambia, anche grazie al riposizionamento dell'offerta ospitale.

A modificare l'offerta contribuisce in particolare l'emergere del nuovo comparto dei bed and breakfast e degli affitti brevi. Dal 2001 al 2017 resta stabile l'offerta ricettiva nei lidi ravennati mentre cresce in modo significativo il numero dei letti per l'ospitalità in centro storico. In centro storico fino al 2011 si registra una forte crescita di posti letto; poi la crescita rallenta. A Ravenna città e centro si nota una importante lievitazione di servizi e posti letto per i visitatori e ciò favorisce anche altri settori (pubblici esercizi, servizi personali e vari). Altro aspetto saliente dell'ultimo ciclo di sviluppo del turismo ravennate è la valorizzazione delle risorse culturali legate al patrimonio Unesco e non solo.

La quota provinciale ravennate di visitatori museali è più che doppia rispetto all'incidenza di popolazione residente: emerge di fatto una specializzazione museale e culturale che fa di Ravenna la città pilota del sistema culturale romagnolo e costiero di una regione in grado di primeggiare come risorse di valore globale riconosciute dall'Unesco, ma anche come consumi culturali.

A Ravenna centro storico il ruolo dell'offerta culturale per l'intera economia urbana è cruciale.

Il potenziamento dell'offerta culturale anche fuori centro tende ad ampliare gli effetti positivi dei flussi culturali proiettandoli verso l'area costiera anche attraverso una programmazione di eventi culturali di importanza internazionale.

Il rilievo del turismo culturale e dell'affitto breve dentro la crisi

Quello che cresce in particolare dentro la crisi è il turismo delle città, le soluzioni di viaggio di breve durata per le mete più disparate in quasi tutti i periodi dell'anno e, a rimorchio e come ulteriore spinta per queste tendenze, l'esplosione del fenomeno degli affitti brevi che hanno rimesso in circolo un immenso patrimonio immobiliare prima connotato da un modesto e, a volte, nullo utilizzo.

In Romagna e a Ravenna il turismo e il connesso settore immobiliare hanno subito in un primo momento i colpi della crisi. Dal 2008 gli arrivi prima flettono, poi recuperano nettamente dal 2013. Ravenna "città capitale della cultura" è meta ambita.

Dal 2016 prevale la crescita turistica delle città e dell'entroterra in molte zone dell'Emilia-Romagna e del paese.

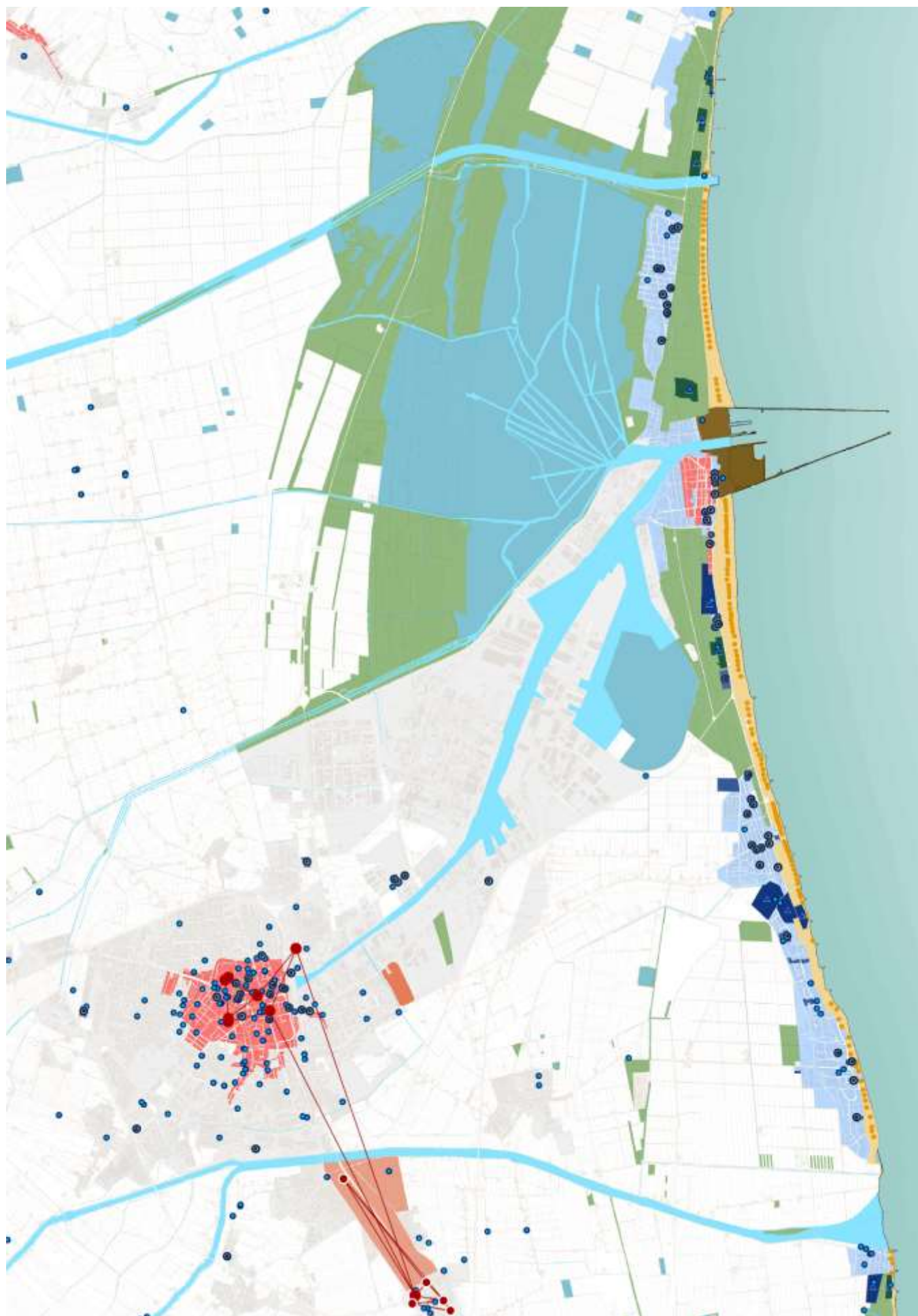
La crisi dal 2008 crea oscillazioni delle presenze, specie nei nell'entroterra provinciale di Ravenna; poi il recupero è rilevante.

La crisi e l'instabilità globale conferiscono importanza ai bacini d'utenza turistici di prossimità e ridanno un ruolo alle seconde case.

La durata della permanenza in città è modesta in particolare per quanto riguarda gli italiani; ciò riduce anche le potenzialità di incremento del numero complessivo dei pernottamenti.

Più ampio il periodo di soggiorno degli stranieri, segmento che, se incrementato, potrebbe portare ad una fruizione meno concentrata in agosto e con minore impatto di viaggi sul territorio, grazie a periodi di soggiorno più prolungati.

In sostanza, per superare i limiti attuali, si pone il tema della durata del soggiorno da incrementare migliorando il rapporto fra fruizione balneare e fruizione delle attrattive e dei servizi presenti in tutto il territorio. Inoltre sembra da perseguire un ulteriore incremento della clientela estera puntando ad un rapporto equilibrato fra italiani e stranieri.



| Elementi | Fonte | Legenda |
|---|--------------------------|---------|
| RETE ATTIVITÀ RICETTIVE | | |
| Lidi | PUG | |
| <u>Spazi interessati dall'offerta di attività ricettive</u> | | |
| Aree destinate a strutture ricettive alberghiere ed extralberghiere | Comune RA, RUE | |
| Aree destinate a strutture ricettive all'aria aperta | PUG | |
| Arenili e sistemi dunali | PUG | |
| <u>Strutture ricettive</u> | | |
| Strutture ricettive alberghiere | Comune RA, RUE | |
| Strutture ricettive all'aria aperta | Comune RA, RUE | |
| Strutture ricettive extralberghiere | Comune RA | |
| Stabilimenti balneari | Comune RA, Piano Arenile | |

AMBITI, SERVIZI E FUNZIONI LEGATI ALL'ECONOMIA TURISTICA

| | | |
|---|-----|--|
| <u>Centralità e polarità turistiche</u> | | |
| Città storica | PUG | |
| Distretto di Classe | PUG | |
| Rete dei monumenti Unesco | PUG | |
| Polo del loisir e dello sport (Mirabilandia e Zoo Safari) | PUG | |
| Pala De André | PUG | |
| Porto turistico e terminal crociere | PUG | |
| <u>Grandi emergenze naturali</u> | | |
| Zone umide, piallasse e specchi d'acqua | PUG | |
| Pinete e altre aree boscate e arbustive | PUG | |
| Fiumi, torrenti, canali di bonifica e canale Candiano | PUG | |

QC-8.6 Struttura produttiva del territorio agricolo

Il rapporto fra città, provincia e regione

L'agricoltura e l'agroindustria ravennate, se si considera il rapporto fra città e provincia, ha una storia più che secolare di primissimo piano in tutto il panorama regionale e nazionale.

Sono però notevoli le differenze fra agricoltura provinciale (con importanti aree a frutteto e vigneto, spesso in aziende di piccola e medio-piccola dimensione) e l'agricoltura del territorio comunale con prevalenza di seminativi e capacità di produzione aziendale collocata su valori, rispetto al territorio nazionale, media e medio-alta.

Già al censimento 2000 si evidenzia una connotazione tendenzialmente industriale con dimensioni medie di SAU elevate e una quota notevole di aziende con ampia disponibilità di terreni coltivati.

Questa impostazione dell'agricoltura ravennate si è consolidata nel tempo decennio dopo decennio con un trend che difficilmente potrà mutare di segno.

Negli ultimi decenni l'evoluzione del tessuto agricolo in comune di Ravenna ha seguito il trend nazionale e provinciale di contrazione del numero delle aziende mentre il trend regionale risulta ancora più in calo.

Cresce in generale, ma soprattutto nel Comune di Ravenna negli anni 2000 la superficie agricola utilizzata. L'indice di variazione del parametro ettari SAU per azienda risulta quasi raddoppiato in 30 anni sia in Emilia-Romagna sia in comune di Ravenna, mentre il dato provinciale e quello nazionale evidenziano una crescita meno corposa.

Ravenna, risulta capace di maggiore produttività e minore utilizzo di lavoro per superficie utilizzata. La maggiore dimensione aziendale e la prevalenza di seminativi ha prodotto un forte contrazione del numero di giornate lavorate per ettaro di superficie utilizzata. La meccanizzazione crescente e la maggiore produttività unitaria delle giornate di lavoro sono motivate dalla ingente contrazione del parametro giornate di lavoro per SAU fra il 1982 e il 2010.

Altro parametro sensibile, specie ai fini delle analisi per la definizione delle scelte urbanistiche riferite al territorio rurale, è l'incidenza della superficie agricola utilizzata (SAU) sul totale superficie territoriale.

Il mantenimento della quota di superficie agricola utilizzata attorno al 70% nell'arco di vari decenni parla a favore di un'impreditoria agricola in cui le aziende con ampia disponibilità di terreno e le conduzioni organizzate (spesso di tipo cooperativo) rivestono un ruolo pilota da valorizzare.

L'assetto recente delle imprese ne territorio agricolo

Il territorio agricolo di pianura, in particolare nel comune di Ravenna, è in larghissima misura dedicato ai seminativi, mentre la restante provincia vede una presenza di seminativi di poco inferiore alla media nazionale e una quota di terreno utilizzato per frutticoltura (specie in pianura) e anche per viticoltura (specie in collina).

La crisi economica induce poi fenomeni quali la crescita degli orti familiari e l'incremento significativo di terreni incolti (presumibilmente anche per l'accumularsi di problematiche ambientali).

In provincia di Ravenna è apprezzabile fra il 2000 e il 2010 (ma non quanto altre realtà come il ferrarese, il parmense o il piacentino) la crescita di imprese con oltre trenta ettari di SAU: si passa dal 4,3% al 7,4% del totale aziende.

Altro segmento di dimensione aziendale in crescita nel ravennate è quello compreso fra 10 e 30 ettari: dal 20% del 2000 al 23% sul totale del 2010.

Quasi stazionaria la quota delle aziende fra 2 e 10 ettari, a conferma della presenza di piccole imprese specie nelle realtà più connotate da produzioni specializzate.

In netto calo nel ravennate la piccolissima dimensione aziendale: fra il 2000 e il 2010 le aziende con meno di 2 ettari subiscono un crollo con perdita di oltre 1.100 unità aziendali (pari ad una contrazione decennale del 36%);

La conduzione diretta del podere è ancora la forma predominante nel ravennate con una crescita in percentuale (dal 92% del 2000 al 95% del 2010), mentre cala la quota di aziende condotte con salariati dal 7,4% al 4%.

Per quanto riguarda gli allevamenti, il ravennate non ha una presenza consistente di bovini, mentre è più forte, rispetto ad altre province emiliane, la presenza di allevamenti di ovini.

I dati più recenti (2017) su base regionale evidenziano un ulteriore calo delle imprese agricole (con riferimento ai dati delle imprese iscritte al Registro); un calo che risulta in Emilia-Romagna più accentuato della media nazionale. Continua dunque il processo di ristrutturazione del tessuto agrario con ulteriore incremento della superficie media aziendale.

Il biologico in Emilia-Romagna a Ravenna

Assieme ad una massiccia produzione che sostiene l'industria agro-alimentare regionale, si è fatto largo negli ultimi anni la filiera green e la produzione bio, dando vita in regione ad uno specifico distretto di peso già significativo.

In particolare prosegue la crescita del biologico; secondo dati della Regione Emilia-Romagna risultano quasi 400 le imprese in provincia di Ravenna a comporre la filiera complessiva del biologico.

Da notare che oltre l'80% dell'agricoltura bio è rappresentata da seminativi; anche Ravenna comune contribuisce alla lievitazione del segmento bio.

La Regione sostiene la riconversione ecologica dell'agricoltura compensando i maggiori costi delle produzioni bio con contributi ettaro erogati con bandi relativi al Programma regionale di sviluppo rurale.

Altrettanto importante, in questo quadro, la crescita delle attività integrate, in specifico le aziende che sviluppano anche la funzione ricettiva con accoglienza di tipo agro-turistico: in Emilia-Romagna sarebbero in tutto 1.150 aziende, di cui circa il 40% a conduzione femminile. Le presenze turistiche in questo comparto risultano in netta crescita e la quota di stranieri vicina ad un quarto del totale.

Dentro questo distretto regionale bio in crescita, il territorio comunale di Ravenna può sviluppare ulteriormente una propria presenza con aziende bio che migliorino anche il rapporto con il paesaggio.

| Provincia | Conduzione diretta del coltivatore | | Conduzione con salariati | | Altra forma di conduzione | | Totale | |
|----------------|------------------------------------|---------------|--------------------------|------------|---------------------------|-----------|--------------|---------------|
| | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 |
| | Piacenza | 6.142 | 8.199 | 192 | 605 | 20 | 2 | 6.354 |
| Parma | 6.765 | 9.540 | 356 | 1.014 | 20 | 16 | 7.141 | 10.570 |
| Reggio Emilia | 7.452 | 10.200 | 276 | 842 | 44 | 3 | 7.772 | 11.045 |
| Modena | 9.770 | 12.873 | 746 | 1.328 | 27 | 8 | 10.543 | 14.209 |
| Bologna | 9.859 | 14.812 | 908 | 1.818 | 23 | 25 | 10.790 | 16.655 |
| Ferrara | 6.806 | 9.200 | 925 | 1.549 | 16 | 5 | 7.747 | 10.754 |
| Ravenna | 8.587 | 10.800 | 364 | 873 | 47 | 53 | 8.998 | 11.726 |
| Forlì-Cesena | 9.112 | 13.818 | 433 | 783 | 136 | 17 | 9.681 | 14.618 |
| Rimini | 4.302 | 7.349 | 124 | 345 | 14 | 25 | 4.440 | 7.719 |
| Emilia-Romagna | 68.795 | 96.791 | 4.324 | 9.157 | 347 | 154 | 73.466 | 106.102 |

| Provincia | Conduzione diretta del coltivatore | | Conduzione con salariati | | Altra forma di conduzione | | Totale | |
|----------------|------------------------------------|--------------|--------------------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 | 2010 | 2000 |
| | Piacenza | 96,7% | 93,1% | 3,0% | 6,9% | 0,3% | 0,0% | 100% |
| Parma | 94,7% | 90,3% | 5,0% | 9,6% | 0,3% | 0,2% | 100% | 100% |
| Reggio Emilia | 95,9% | 92,3% | 3,6% | 7,6% | 0,6% | 0,0% | 100% | 100% |
| Modena | 92,7% | 90,6% | 7,1% | 9,3% | 0,3% | 0,1% | 100% | 100% |
| Bologna | 91,4% | 88,9% | 8,4% | 10,9% | 0,2% | 0,2% | 100% | 100% |
| Ferrara | 87,9% | 85,5% | 11,9% | 14,4% | 0,2% | 0,0% | 100% | 100% |
| Ravenna | 95,4% | 92,1% | 4,0% | 7,4% | 0,5% | 0,5% | 100% | 100% |
| Forlì-Cesena | 94,1% | 94,5% | 4,5% | 5,4% | 1,4% | 0,1% | 100% | 100% |
| Rimini | 96,9% | 95,2% | 2,8% | 4,5% | 0,3% | 0,3% | 100% | 100% |
| Emilia-Romagna | 93,6% | 91,2% | 5,9% | 8,6% | 0,5% | 0,1% | 100% | 100% |

QC-9_USI E DOTAZIONI TERRITORIALI

QC-9.1_Usi previsti ed effettivi

Modalità operative

La città e il territorio ravennate si connotano per la presenza di usi, previsti ed effettivi, caratterizzanti edifici, tessuti ed aree. È riconoscibile un tessuto insediativo organizzato e strutturato secondo gli usi legati all'abitare e alla produzione, quest'ultima diversamente declinata secondo criteri di prevalenza. Analogamente, sono riconoscibili servizi e attrezzature, classificabili in due grandi famiglie: grandi servizi pubblici da un lato, spazi e attrezzature collettive dall'altro. L'individuazione degli usi previsti ed effettivi è desunta dal RUE e dall'incrocio delle informazioni con l'analisi dei tessuti esistenti.

| Elementi | Fonte | Legende |
|--|-------|---------------------|
| SERVIZI E ATTREZZATURE | | |
| Grandi servizi pubblici e privati di livello comunale o sovracomunale | | |
| Parco urbano: polo dello sport e/o del loisir | PUG | [Linee verdi e blu] |
| Polo per attrezzature collettive (istruzione, salute, sicurezza, istituzioni, cultura, etc.) | PUG | [Linee verdi e blu] |
| Spazi e attrezzature pubbliche e private di scala locale | | |
| Aree verdi e/o spazi aperti urbani | PUG | [Linee verdi e blu] |
| Spazi e attrezzature collettive nei tessuti urbani | PUG | [Linee verdi e blu] |
| USI PREVISTI ED EFFETTIVI DI EDIFICI, TESSUTI ED AREE | | |
| Edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente residenziale | PUG | [Linee arancione] |
| Edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente produttiva e/o portuale | PUG | [Linee viola] |
| Edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente terziaria | PUG | [Linee viola] |
| Edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente agricola | PUG | [Linee gialle] |
| Principali assi strutturali | PUG | [Linee grigie] |
| Aree ed edifici dismessi e/o interstiziali da riconfigurare | PUG | [Linee rosse] |

Descrizione dell'elaborato

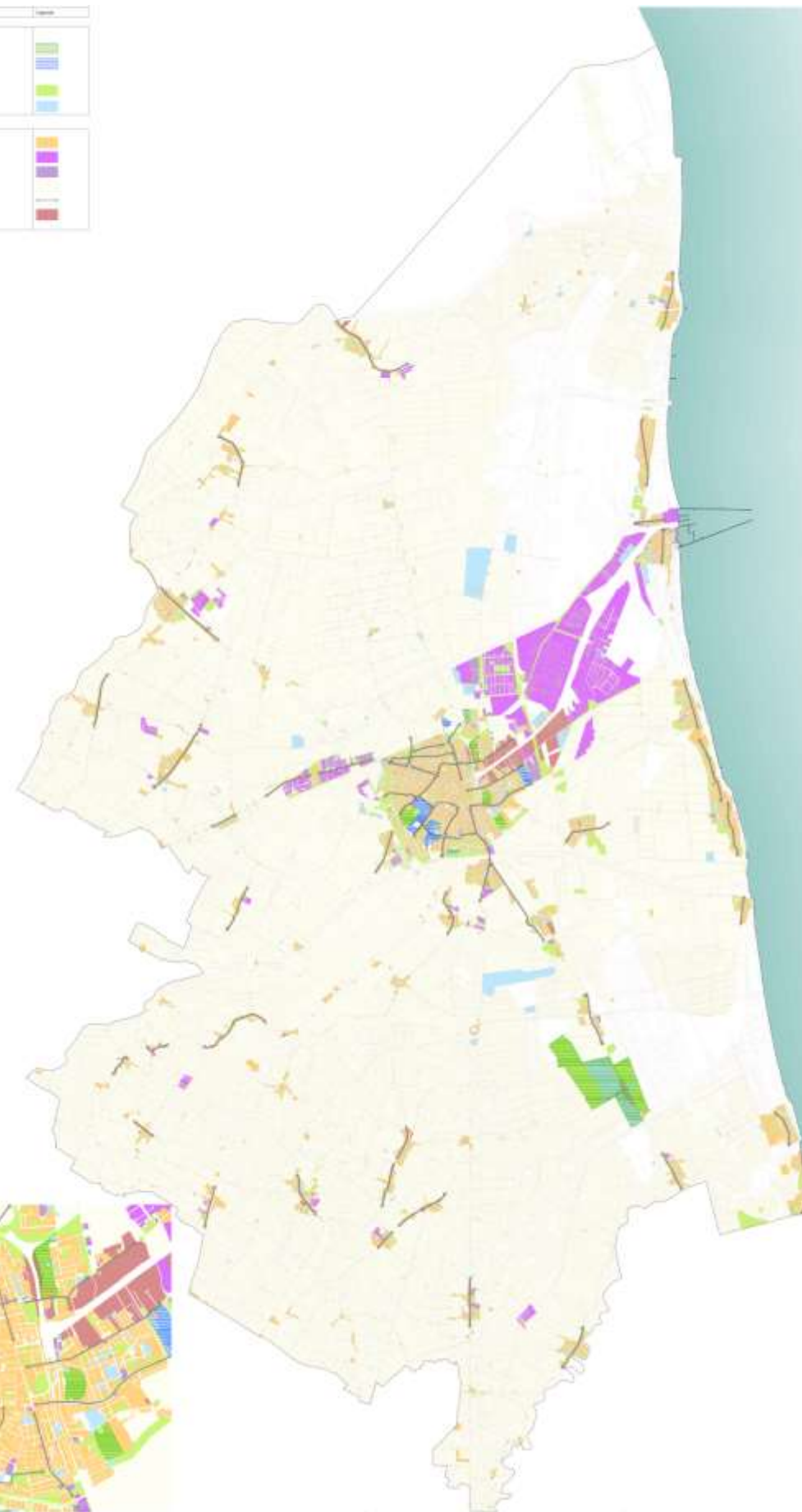
L'elaborato rappresenta:

- i grandi servizi pubblici e privati di livello comunale o sovra comunale con i perimetri delle aree di pertinenza, specificando la loro destinazione particolare. Tali grandi servizi sono stati suddivisi in due categorie:
 - a) parchi urbani (Parco Baronio, Parco Cesarea, Parco Teodorico, Parco della Rocca Brancaleone, Giardini pubblici, ex ippodromo, etc.), poli dello sport e/o del loisir (stadio, area sportiva Corso Sud, parco divertimenti Mirabilandia e Zoo Safari);

| Elementi | Fonte | Legende |
|--|-------|---------------------|
| SERVIZI E ATTREZZATURE | | |
| Grandi servizi pubblici e privati di livello comunale o sovracomunale | | |
| Parco urbano: polo dello sport e/o del loisir | PUG | [Linee verdi e blu] |
| Polo per attrezzature collettive (istruzione, salute, sicurezza, istituzioni, cultura, etc.) | PUG | [Linee verdi e blu] |
| Spazi e attrezzature pubbliche e private di scala locale | | |
| Aree verdi e/o spazi aperti urbani | PUG | [Linee verdi e blu] |
| Spazi e attrezzature collettive nei tessuti urbani | PUG | [Linee verdi e blu] |
| USI PREVISTI ED EFFETTIVI DI EDIFICI, TESSUTI ED AREE | | |
| Edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente residenziale | PUG | [Linee arancione] |
| Edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente produttiva e/o portuale | PUG | [Linee viola] |
| Edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente terziaria | PUG | [Linee viola] |
| Edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente agricola | PUG | [Linee gialle] |
| Principali assi strutturali | PUG | [Linee grigie] |
| Aree ed edifici dismessi e/o interstiziali da riconfigurare | PUG | [Linee rosse] |



Usi previsti ed effettivi



b) poli per attrezzature collettive (Polo delle istituzioni e della sicurezza, Polo scolastico, Polo terziario De Andrè).

- le attrezzature pubbliche e private di scala locale con la loro specifica destinazione, i perimetri delle aree di pertinenza e le tipologie principali:
 - a) aree verdi e/ spazi aperti urbani;
 - b) spazi e attrezzature collettive nei tessuti urbani;
- gli usi previsti ed effettivi di edifici, tessuti ed aree:
 - a) edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente residenziale;
 - b) edifici e tessuti a destinazione prevalentemente o esclusivamente produttiva e logistica;
 - c) edifici a destinazione prevalentemente o esclusivamente terziaria;
 - d) edifici a destinazione prevalentemente o esclusivamente agricola;
 - e) principali assi commerciali;
 - f) aree ed edifici dismessi (di tipo industriale, residenziale, terziario, per servizi, ecc.)

Sintesi dei risultati

La tavola individua alcune polarità esistenti di rango territoriale, siano essi parchi o attrezzature di interesse generale. A scala locale, sono riconosciuti gli spazi aperti e le attrezzature che, assieme ai grandi servizi, costituiscono l'armatura urbana e territoriale per un progetto di suolo degli spazi aperti.

A livello di tessuto, secondo un principio di prevalenza si riscontra che gli usi effettivi coincidono con quelli previsti dalla strumentazione urbanistica. Ne fanno eccezione le aree ed edifici degradati, dismessi e interstiziali, che de facto sono abbandonati o sottoutilizzati. Oltre a queste situazioni si rilevano alcuni episodi singoli di attività sulla Darsena di Città che hanno destinazioni effettive derivanti da usi temporanei, codificati e qualificati di concerto con il Comune secondo quanto previsto dalla legge urbanistica.

QC-9.2_Dotazioni territoriali

Modalità operative

L'elaborato individua le dotazioni territoriali esistenti, pubbliche e private, articolandole nelle diverse categorie in funzione della loro destinazione e funzione prevalente. È finalizzato a parametrare le dotazioni territoriali ai fini della individuazione dei relativi fabbisogni. L'elaborato è stato redatto in coerenza con la LR 24/2017 e l'Atto di coordinamento DGR 110/2021.

Descrizione dell'elaborato

La tavola rappresenta le dotazioni territoriali esistenti ed in corso di attuazione poste prevalentemente all'interno del perimetro del territorio urbanizzato. Esse sono distinguibili tra i servizi e le attrezzature collettivi, comunemente definiti standard urbanistici, e le dotazioni ecologiche e ambientali, definite anche servizi ecosistemici.

| Elementi | Fonte | Legenda |
|--|-------|---------------------|
| Perimetro del territorio urbanizzato (Art. 32, comma 2.3, LR 24/2017) | | |
| DOTAZIONI TERRITORIALI | | |
| Servizi e attrezzature collettivi, urbanistici e di interesse generale | | |
| Servizi scolastici di livello locale | PUG | [Rosso] |
| Servizi scolastici di livello urbano e territoriale | PUG | [Rosso scuro] |
| Attrezzature di interesse generale di livello locale | PUG | [Azzurro] |
| Attrezzature di interesse generale di livello urbano e territoriale | PUG | [Azzurro scuro] |
| Piano urbano | PUG | [Verde scuro] |
| Cintura verde urbana | PUG | [Verde medio] |
| Verde di quartiere, sportivo e attrezzato | PUG | [Verde chiaro] |
| Ingressi del metabolismo urbano | PUG | [Giallo] |
| Aree a parcheggio e sosta | PUG | [Giallo scuro] |
| Servizi ecosistemici | | |
| Aree e sistemi blu | PUG | [Blu] |
| Zone umide, paludose e specchi d'acqua | PUG | [Ciano] |
| Prati e altre aree boscate e arboree | PUG | [Ciano scuro] |
| Reticolo idrografico | PUG | [Ciano molto scuro] |

Sintesi dei risultati

I servizi e le attrezzature collettivi esistenti ed in corso di attuazione sono semplificati e aggregati per:

- tipologia (istruzione, interesse comune, verde e parcheggi);
- bacino d'utenza dei servizi scolastici e delle attrezzature di interesse collettivo (locale/sovracomunale);



Dotazioni territoriali

- funzione prevalente degli spazi a verde classificati per consistenza e caratteristiche (parchi urbani, cintura verde, etc.).

Da una lettura interpretativa per livelli di attrezzature risulta un livello di dotazioni territoriali generalmente superiore al fabbisogno. In particolare si evidenzia:

- un'elevata quantità di attrezzature di livello sovracomunale, principalmente concentrate nel capoluogo (ospedale, caserme delle forze dell'ordine, il tribunale, la sede centrale delle poste, i principali centri della cultura, le sedi universitarie, i principali uffici decentrati dello Stato, della Regione e della Provincia):
 - a) servizi scolastici di livello sovracomunale;
 - b) attrezzature di interesse generale di livello sovracomunale;
- un'elevata quantità di attrezzature e spazi di livello locale, principalmente concentrati nel capoluogo e nella città policentrica (nuclei della campagna e lidi):
 - a) servizi scolastici di livello locale;
 - b) attrezzature di interesse generale di livello locale;
- un'ottima dotazione di spazi a verde, riconoscibili in spazi aventi funzioni e caratteristiche differenti:
 - a) parchi urbani;
 - b) cintura verde;
 - c) verde di quartiere, sportivo e attrezzato;
- una buona dotazione di aree a parcheggio.

Il PUG dovrà incrociare tali dotazioni con gli ambiti urbani di riferimento per la loro valutazione e parametrizzazione. Parallelamente ai servizi e attrezzature urbani, vi sono le dotazioni ecologiche e ambientali che nel territorio di Ravenna assumono un ruolo importante. Il sistema delle infrastrutture verdi e blu, in tal senso, ha l'obiettivo di rafforzare e implementare tali dotazioni, che trovano la loro forza nelle pinete di San Vitale e di Classe, nelle piallasse Baiona e Piomboni, nel sistema delle zone umide e nel reticolo idrografico definito in particolare dai parchi fluviali del Reno, Lamone, Ronco, Montone, F. Uniti, Bevano e Savio.

QC-9.3_Mosaico delle proprietà pubbliche

Modalità operative

L'individuazione e la rappresentazione del mosaico delle proprietà pubbliche è finalizzata a comprendere gli attori in gioco e il loro ruolo nel perseguimento degli obiettivi strategici definiti dal PUG.

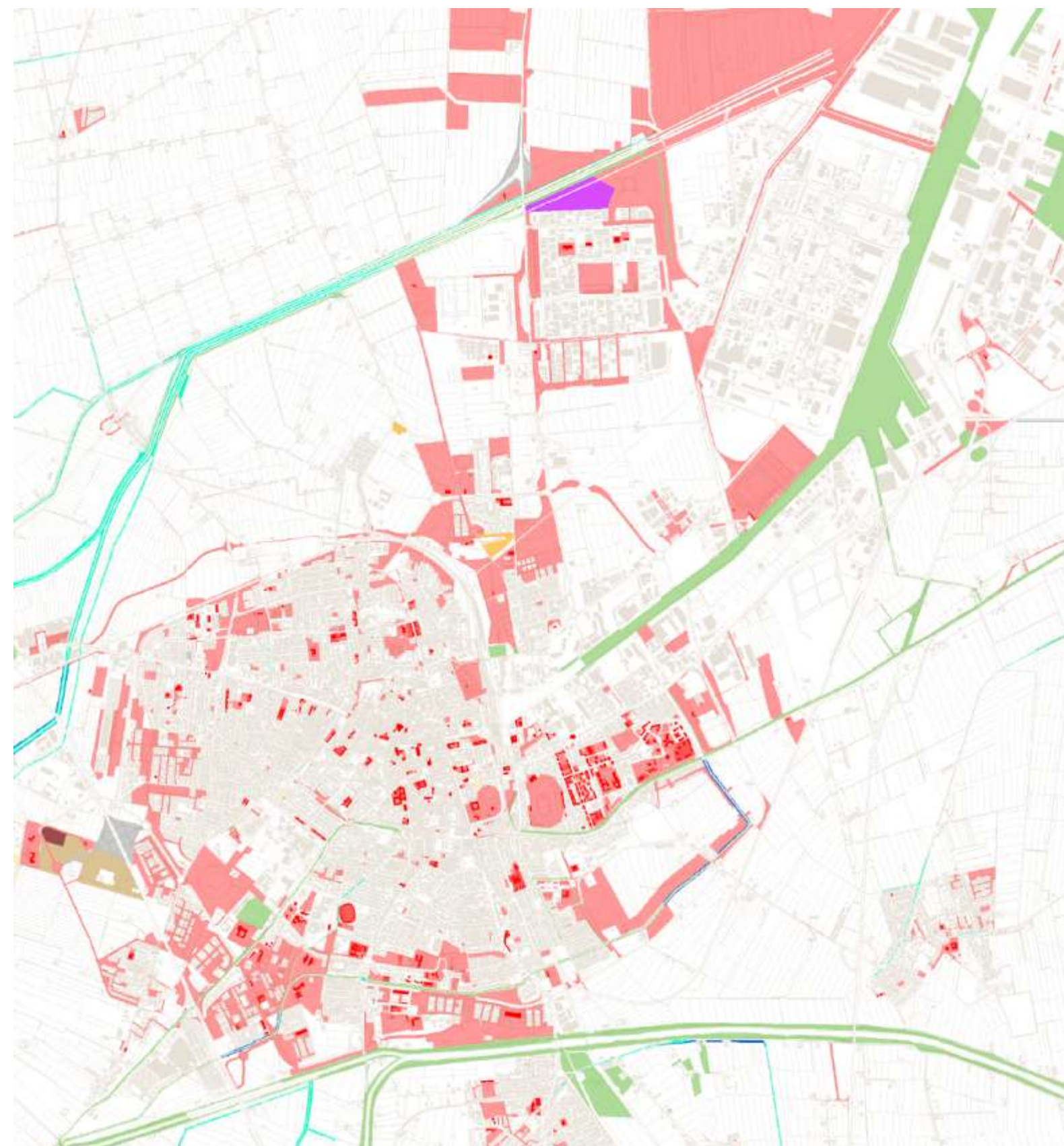
Descrizione dell'elaborato

La tavola riporta una mappatura delle aree di proprietà pubblica, distinguendo quelle di proprietà comunali da quelle di proprietà di altri enti tra cui ANAS, RFI, Autostrade Spa, ACER, Autorità portuale, etc.

| Bienerti | Fonte | Legenda |
|--|-----------|-----------------|
| MOSAICO PROPRIETÀ PUBBLICHE | | |
| Aree di proprietà comunale riconducibili agli obiettivi strategici OS1, OS2, OS3, OS4, OS5 | | |
| Spazi aperti e aree di pertinenza comunali | Comune RA | [Rosso] |
| Edifici comunali | Comune RA | [Rosso scuro] |
| Aree di proprietà di Enti riconducibili agli obiettivi strategici OS1 e OS2 | | |
| Demanio dello Stato | Comune RA | [Verde chiaro] |
| Azienda di Stato per le Foreste Demaniali | Comune RA | [Verde scuro] |
| Consorzio di Bonifica Romagna | Comune RA | [Ciano] |
| Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale | Comune RA | [Azzurro] |
| Regione ER | Comune RA | [Blu] |
| Demanio dello Stato | Comune RA | [Verde chiaro] |
| Azienda di Stato per le Foreste Demaniali | Comune RA | [Verde scuro] |
| Aree di proprietà di Enti riconducibili all'obiettivo strategico OS3 | | |
| Autostrade Spa | Comune RA | [Grigio scuro] |
| ANAS | Comune RA | [Grigio chiaro] |
| Aree di proprietà di Enti riconducibili agli obiettivi strategici OS4 e OS5 | | |
| ACER | Comune RA | [Giallo] |
| Azienda Servizi alla Persona (ASP) Ravenna, Cervia e Russi | Comune RA | [Giallo scuro] |
| AUSL Romagna | Comune RA | [Marrone] |
| Autorità portuale | Comune RA | [Violetto] |

Sintesi dei risultati

La tavola incrocia gli obiettivi del documento strategico (OS1, OS2, OS3, OS4 e OS5) con le proprietà pubbliche, siano esse comunali o di altri enti, prefigurando già in questa fase le competenze di ciascun ente nel perseguimento dei suddetti obiettivi.



**QC-10_PROCESSO PARTECIPATIVO,
CONSULTAZIONE PRELIMINARE E
ACCORDI ISTITUZIONALI**

**QC-10.1_“Ravenna partecipa all’Urbanistica
Generale”**

Modalità operative

La lettura e l’interpretazione della città e del territorio trova risposta anche nell’attivazione di un percorso partecipativo, denominato Ravenna Partecipa all’Urbanistica Generale (Ravenna PUG), con il quale il Comune di Ravenna ha coinvolto tutta la comunità nell’affrontare le tematiche della nuova legge urbanistica. Il percorso partecipativo è finalizzato all’elaborazione del Piano Urbanistico Generale. Il progetto partecipativo, della durata complessiva di 12 mesi e iniziato a gennaio 2019, è finanziato col contributo della regione Emilia Romagna ai sensi della legge regionale n. 15/2018.

Descrizione del percorso partecipativo

Durante la prima fase partecipativa, conclusa il 31 luglio 2019, il contributo dei cittadini sulla città è avvenuto attraverso tre strumenti: i world café, il questionario on line e la mappa dei luoghi della rigenerazione. I primi due strumenti sono stati elaborati al fine di raccogliere i desiderata della popolazione rispetto a cinque temi: luoghi da rigenerare, città pubblica, attrattività turistica, città come bene comune. Il terzo strumento è stato predisposto per mappare tutti i luoghi della rigenerazione urbana da inserire nel PUG.

La mappa dei luoghi di rigenerazione, che già conteneva 189 luoghi, è stata implementata con i contributi derivanti dai world café e provenienti dai questionari, per un totale di 599 luoghi segnalare nel PUG.



World café



Questionario



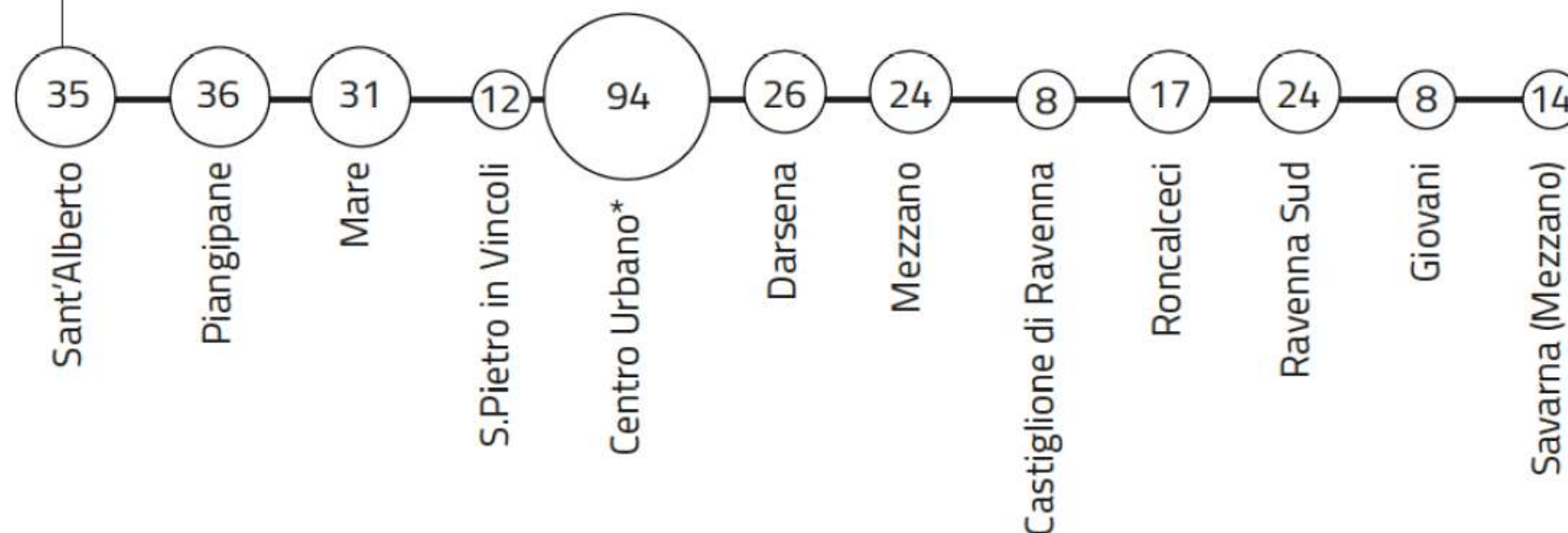
Mappa della rigenerazione

329 PRESENZE

284 QUESTIONARI

189 SEGNALAZIONI

12 EVENTI



*nell’area del centro urbano il numero di partecipanti è stato molto elevato per intercettazione dei cittadini attivati dalla petizione sul Parco di via Nizza, quartiere Nullo Baldini.

Strumenti di raccolta dei dati attivati nella prima fase del percorso

Sintesi dei risultati

Dopo aver raccolto e riordinato i dati provenienti dalle diverse fonti, è stato poi possibile compararli e incrociarli, focalizzandosi solo su quelli pertinenti e di maggiore interesse.

I luoghi identitari e i luoghi della rigenerazione, raggruppati per le stesse categorie tematiche, sono stati quantificati secondo lo schema riportato a lato, in modo da selezionare le aree tematiche di maggior interesse.

I temi di maggior rilievo sono stati messi a confronto in una serie di tavole di analisi comparata dove i luoghi identitari e quelli della rigenerazione dei temi riportati nella tabella sono stati sovrapposti:

1.2 VIARIE / MOBILITÀ

2.1 COMPLESSI

2.2.1 EX SCUOLE

2.3 PIAZZE / AREE PEDONALI

2.6 QUARTIERE / PAESI

3.3 PARCHI E GIARDINI

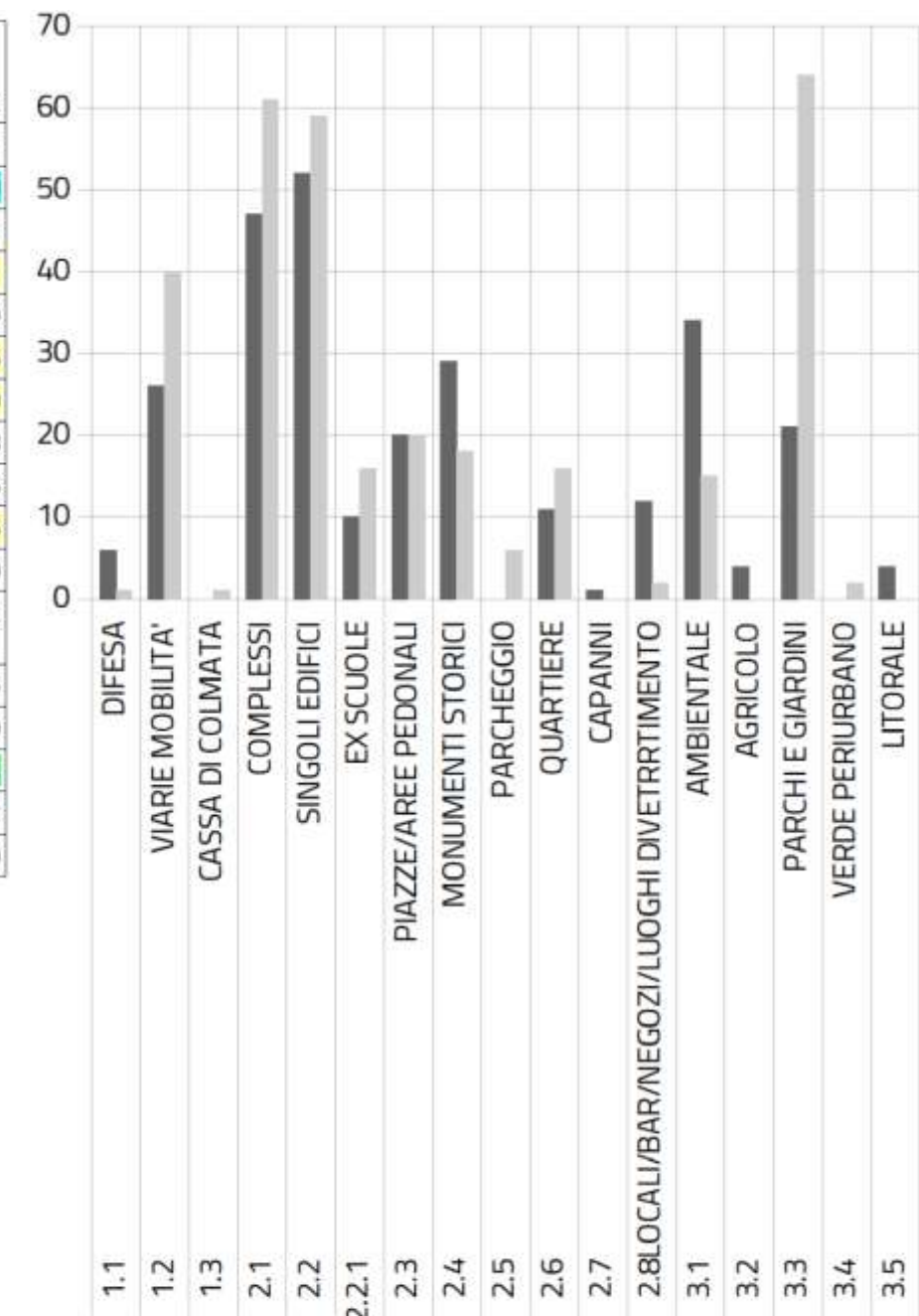
In merito ai punti 2.4 dei monumenti storici e 3.1 ambientale, nonostante la rilevanza emersa quali luoghi fortemente identitari, trattandosi di aree ed edifici tutelati da enti sovraordinati, non sono stati evidenziati in quanto si ritiene non opportuno ipotizzare laboratori di urbanistica partecipata con i cittadini che potrebbero dare delle indicazioni contrastanti con le scelte di tutela degli Enti preposti.

Il tema 2.2, relativo ai singoli edifici, apparentemente di notevole interesse, in realtà raccoglie edifici diversi e difficilmente confrontabili.

| N GRUPPO TEMATICO | GRUPPO TEMATICO | TEMA | NOME TEMA | N LUOGHI IDENTITARI | N LUOGHI DELLA RIGENERAZIONE |
|-------------------|------------------|-------|---------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| 1 | INFRASTRUTTURE | 1.1 | DIFESA (es. DIGHE) | 6 | 1 |
| | | 1.2 | VIARIE MOBILITA' | 26 | 40 |
| | | 1.3 | CASSA DI COLMATA | 0 | 1 |
| 2 | SPAZIO COSTRUITO | 2.1 | COMPLESSI* | 47 | 61 |
| | | 2.2 | SINGOLI EDIFICI | 52 | 59 |
| | | 2.2.1 | EX SCUOLE | 10 | 16 |
| | | 2.3 | PIAZZE/AREE PEDONALI | 20 | 20 |
| | | 2.4 | MONUMENTI STORICI | 29 | 18 |
| | | 2.5 | PARCHEGGIO | 0 | 6 |
| | | 2.6 | QUARTIERE/PAESI | 11 | 16 |
| | | 2.7 | CAPANNI | 1 | 0 |
| 3 | SPAZI APERTI | 2.8 | LOCALI/BAR/NEGOZI/LUOGHI DIVERTIMENTO | 12 | 2 |
| | | 3.1 | AMBIENTALE | 34 | 15 |
| | | 3.2 | AGRICOLO | 4 | 0 |
| | | 3.3 | PARCHI E GIARDINI | 21 | 64 |
| | | 3.4 | VERDE PERIURBANO | 0 | 2 |
| | | 3.5 | LITORALE | 4 | 0 |

*un insieme di più edifici e spazi aperti costituenti un'unità

Tabella di sintesi delle risultanze della partecipazione



■ LUOGHI IDENTITARI
 ■ LUOGHI DELLA RIGENERAZIONE

Tale processo ha concluso la sua prima fase, dedicata all'analisi del contesto e delle percezioni che i cittadini hanno sulla città, nella serata del 25 settembre con un evento pubblico denominato VOCI DALLA CITTÀ, durante il quale sono stati restituiti i risultati dell'elaborazione dei dati raccolti in questa fase attraverso i vari strumenti messi in campo (questionario on-line, mappa dei luoghi della rigenerazione, world café sui territori) costituenti il quadro conoscitivo dei cittadini in merito ai luoghi identitari ed ai luoghi da sottoporre a rigenerazione urbana. Tali dati insieme alla relativa analisi critica, utilizzata anche per dare avvio alla seconda fase del percorso partecipativo, costituiscono allegato parte integrante del QC.

La serata VOCI DALLA CITTÀ ha dato avvio inoltre alla seconda fase partecipativa più di dettaglio, che si concentrerà sul tema della rigenerazione urbana con l'obiettivo di sperimentare le tematiche rafforzate dalla nuova legge regionale, attraverso la realizzazione di tre laboratori di urbanistica partecipata selezionati dai cittadini nella stessa serata del 25 settembre.

I tre laboratori affronteranno, partendo da casi studio reali del territorio emersi dall'analisi critica dei dati e selezionati dai cittadini, le seguenti tematiche:

- LABORATORIO 1 - Parchi e giardini;
- LABORATORIO 2 - Permeabilità dei suoli e spazio pubblico;
- LABORATORIO 3 - Città pubblica: servizi e dotazioni nei paesi del forese e nel centro urbano.

Avranno l'obiettivo di estrarre linee guida e buone pratiche condivise coi cittadini da inserire nei futuri accordi operativi, nel Pug, e negli altri strumenti eventualmente collegati in caso emergessero. Il Documento Proposta Partecipativa finale (DOCPP) sarà consultabile, una volta concluso l'intero processo, sul sito: <http://rup.comune.ra.it/Ravenna-PUG>, fino a tale conclusione sono disponibili, sul medesimo sito, i report degli incontri delle varie fasi del processo, nonché gli esiti dei laboratori proposti.

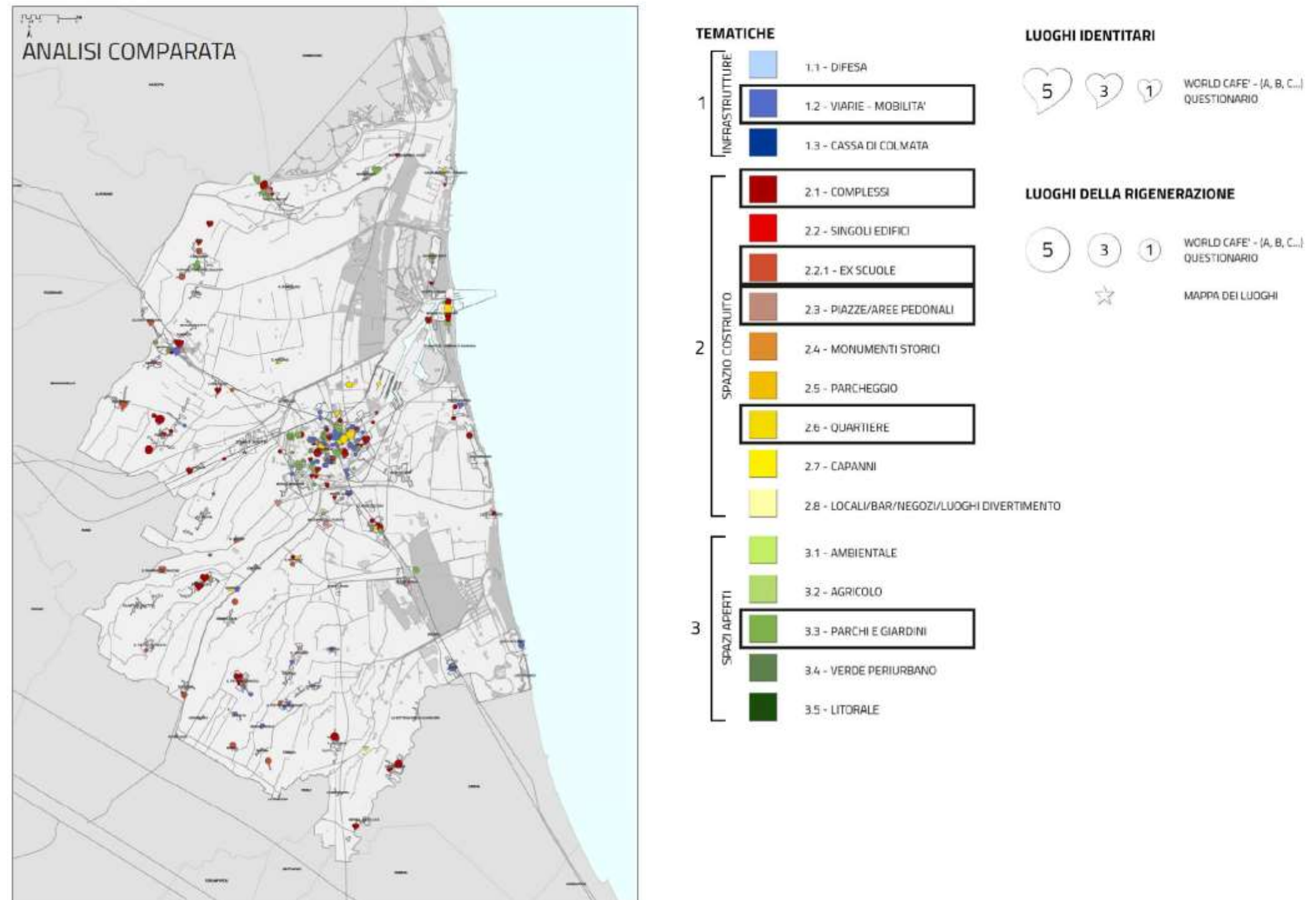


TAVOLA DI SINTESI DELLA PARTECIPAZIONE. Luoghi della rigenerazione e luoghi identitari

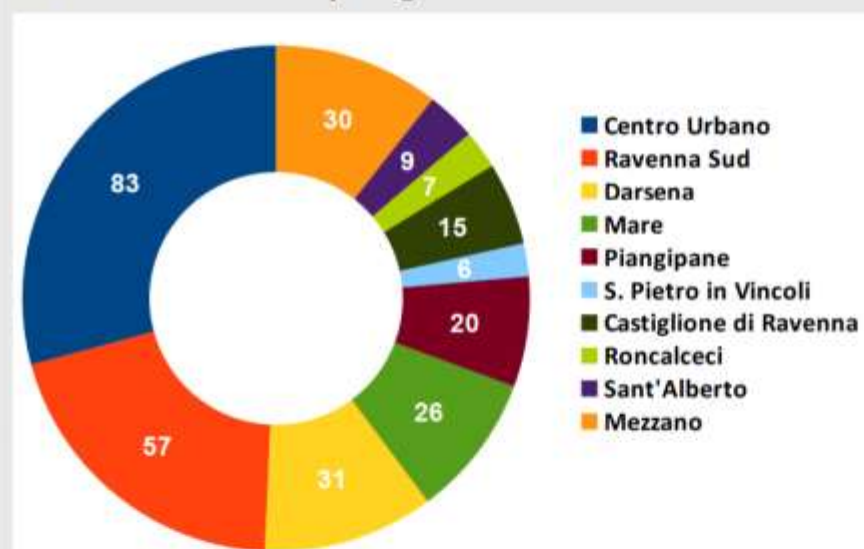
Analisi dei questionari

Il questionario è stato online dalla data dell'evento di presentazione del percorso - 13 maggio 2019 - al 31 luglio 2019. E' stato condiviso sui canali social del Comune di Ravenna (Facebook, Instagram), sulla pagina del progetto e via email ai contatti raccolti durante gli eventi. Gli intervistati erano invitati a rispondere ai quesiti in riferimento ad una sola area territoriale per volta.

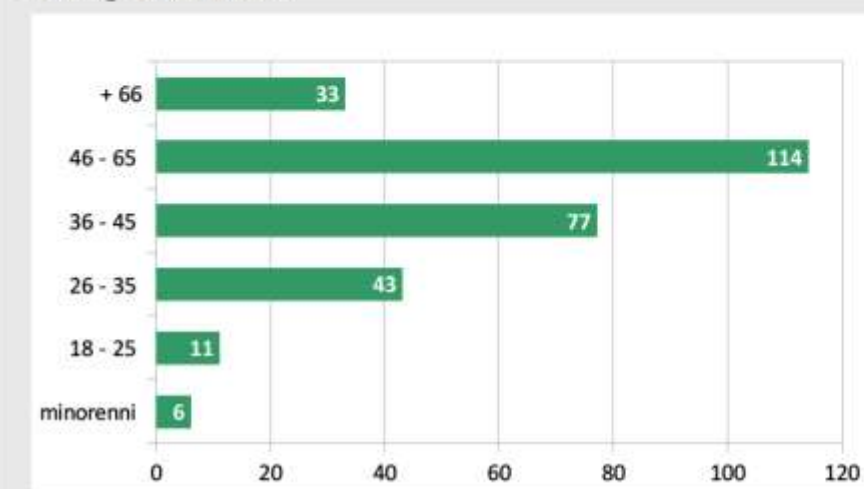
I luoghi idenitari e i luoghi della rigenerazione raccolti con questo strumento sono stati digitalizzati e geolocalizzati nelle cartografie che sono riportate nelle pagine successive di questo documento, in quanto messi in relazione con i medesimi dati provenienti dalle altre fonti.

☺ = 164 F
 ☹ = 284 questionari raccolti
 ☹ = 120 M

Numero di intervistati per ogni area territoriale:



Età degli intervistati



Grado di soddisfazione dei cittadini rispetto ai seguenti aspetti di vita quotidiana – scala da 1 a 5

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Media comunale |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|
| Qualità della vita | 3,42 | 3,44 | 3,00 | 3,08 | 3,14 | 3,23 | 3,19 | 2,86 | 3,11 | 3,29 | 3,17 |
| Servizi | 3,07 | 2,88 | 2,93 | 2,32 | 2,50 | 3,00 | 2,40 | 1,57 | 2,67 | 2,41 | 2,57 |
| Offerta culturale | 3,20 | 2,65 | 2,50 | 2,13 | 2,64 | 2,62 | 2,44 | 2,14 | 2,89 | 1,96 | 2,52 |
| Edifici | 2,90 | 2,80 | 2,19 | 2,28 | 2,27 | 2,55 | 2,40 | 1,71 | 2,78 | 2,50 | 2,44 |
| Sicurezza | 3,10 | 2,77 | 2,47 | 2,76 | 2,41 | 2,77 | 2,94 | 1,71 | 2,44 | 2,46 | 2,58 |
| Tutela dell'ambiente | 2,49 | 2,68 | 2,35 | 2,28 | 2,32 | 2,45 | 2,63 | 1,86 | 2,56 | 2,37 | 2,40 |
| Mobilità | 2,37 | 2,20 | 2,55 | 2,25 | 1,64 | 2,34 | 2,38 | 1,43 | 2,00 | 1,57 | 2,07 |
| Gestione del traffico | 2,20 | 2,18 | 2,47 | 2,42 | 2,10 | 2,32 | 2,25 | 1,57 | 2,11 | 1,67 | 2,13 |
| | 2,64 | 2,62 | 2,61 | 2,61 | 2,67 | 3,03 | 3,07 | 2,54 | 3,28 | 3,14 | |

Priorità rispetto alle quali i cittadini pensano sarebbe più utile investire - numero assoluto di voti

| | Tot. Comune | Aree territoriali | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| nella trasformazione di aree abbandonate | 190 | 32 | 23 | 25 | 19 | 15 | 13 | 18 | 13 | 14 | 18 |
| la mobilità sostenibile (piste ciclabili, park & ride, ...) | 177 | 43 | 47 | 17 | 12 | 13 | 2 | 10 | 5 | 7 | 21 |
| nel miglioramento delle strade | 119 | 25 | 28 | 13 | 9 | 6 | 3 | 8 | 6 | 3 | 18 |
| nella realizzazione di aree verdi | 97 | 37 | 13 | 3 | 13 | 7 | 2 | 5 | 2 | 2 | 13 |
| nell'ampliamento di strutture ricreative | 76 | 17 | 11 | 3 | 11 | 11 | 2 | 5 | 1 | 4 | 11 |
| la realizzazione di infrastrutture per migliorare la resilienza | 72 | 27 | 17 | 9 | 4 | 6 | 0 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| nella istituzione di aree pedonali | 45 | 17 | 14 | 1 | 4 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 |
| nella riqualificazione dei centri storici | 39 | 23 | 8 | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| l'ampliamento dell'attrattività turistica dei territori rurali | 27 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 0 | 3 | 3 |
| l'ampliamento delle zone dedicate al settore industriale | 5 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| in nuove abitazioni | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |



Legenda Aree Territoriali

| | Area N. |
|------------------------|---------|
| Ravenna Centro Urbano | 1 |
| Ravenna Sud | 2 |
| Darsena | 3 |
| Mare | 4 |
| Piangipane | 5 |
| S. Pietro in Vincoli | 6 |
| Castiglione di Ravenna | 7 |
| Roncalceci | 8 |
| Sant'Alberto | 9 |
| Mezzano | 10 |

1. RIQUALIFICAZIONE AREE ABBANDONATE

2. MOBILITÀ SOSTENIBILE

3. VIABILITÀ

4. AREE VERDI

5. STRUTTURE RICREATIVE

6. RESILIENZA

7. AREE PEDONALI

8. VALORIZZAZIONE CENTRI STORICI

9. AMPLIAMENTO ZONE DEDICATE AL SETTORE INDUSTRIALE

10. NUOVE ABITAZIONI

Tutela dell'ambiente e limitazione del consumo di suolo

Uno degli obiettivi preposti dall'amministrazione fin dall'inizio del percorso partecipativo era quello di informare la cittadinanza rispetto alle scelte della Regione Emilia Romagna (L.R. n.24/2017) in materia di tutela del suolo non urbanizzato e promuovere una cultura pianificatoria più attenta e resiliente ai cambiamenti climatici e all'emergenze ambientali del territorio.

Inoltre, era anche importante diffondere il messaggio che il benessere e la salvaguardia del territorio e della città sono il risultato di scelte che possono essere portate avanti sia dall'amministrazione, che dai singoli cittadini, i quali possono contribuire nel loro "piccolo" con importanti azioni di sostenibilità ambientale.

In quest'ottica, nella prima fase del percorso le occasioni di formazione per i partecipanti sono state diverse:

- la relazione tecnica all'evento di presentazione del percorso a cura del Prof. Rallo e dei progettisti del piano;
- le introduzioni dei singoli worldcafé a cura dei tecnici del servizio Progettazione Urbanistica del Comune di Ravenna;
- le "pillole di urbanistica": una serie di brevi articoli pubblicati nel corso dei primi mesi sui canali di comunicazione del progetto.

Con la lettura delle risposte ottenute dalla compilazione dei questionari, si può avere un primo quadro rispetto alla condivisione delle nuove politiche pianificatorie, che per quanto risulti ampia dovrà essere sostenuta sul lungo periodo dall'amministrazione con azioni, incentivi e scelte coraggiose, così come spesso richiesto dai partecipanti incontrati agli eventi.

Scala di priorità delle emergenze ambientali da affrontare sul territorio, secondo la percezione dei cittadini intervistati:

1. INQUINAMENTO DELL'ARIA

2. AREE IN STATO DI DEGRADO

3. EROSIONE COSTIERA

4. INQUINAMENTO DELLE ACQUE

5. PERMEABILITÀ DEL SUOLO

6. INQUINAMENTO ACUSTICO

7. SUBSIDENZA

8. ALLAGAMENTI

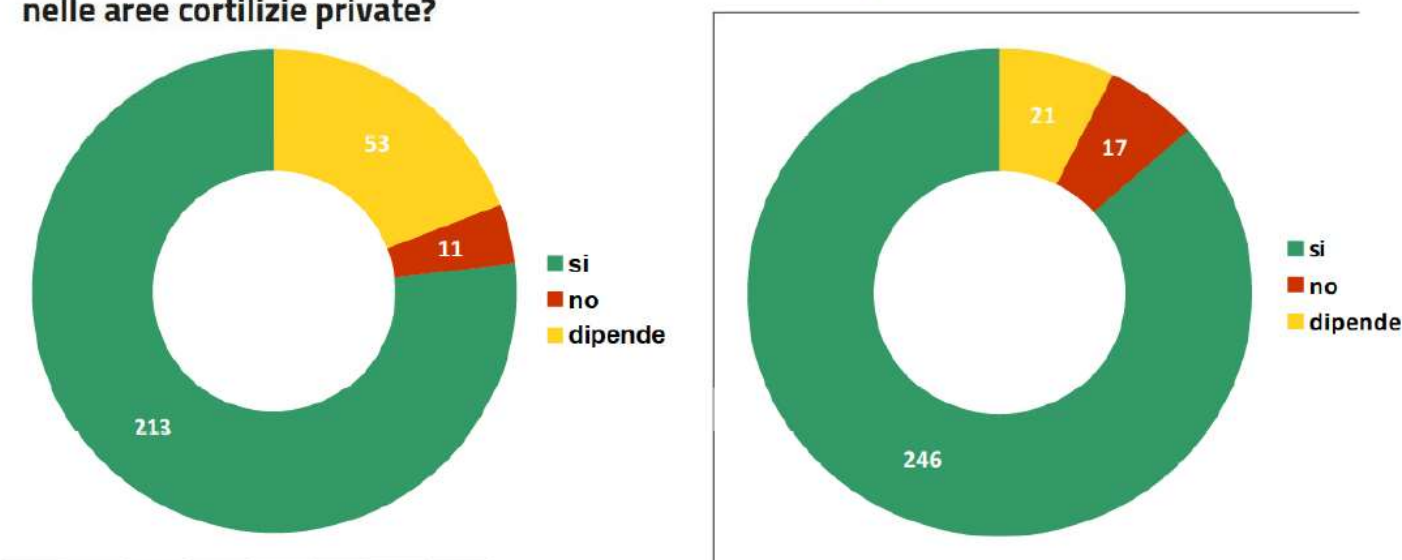
9. ABBANDONO DELLE CAMPAGNE

10. ISOLA DI CALORE

Grado di condivisione degli intervistati con la scelta della legge regionale n.24/2017 di smettere di consumare suolo agricolo per costruire nuove case – scala da 1 a 5 -



Disponibilità degli intervistati a contribuire al miglioramento della permeabilità dei suoli riducendo le pavimentazioni impermeabili o realizzando pavimentazioni drenanti anche nelle aree cortilizie private?



Disponibilità degli intervistati a ristrutturare una vecchia casa o ad aumentare di un piano un edificio esistente, piuttosto che costruire una nuova abitazione su suolo non urbanizzato?

In particolare si riporta alcuni commenti lasciati dagli intervistati in merito alla questione e che riassumono che riassumo:

"Sì, ma la casa vecchia dovrebbe costare molto meno di quanto costano ora"

"Ci sto provando, adeguandola a norme antisismiche e di risparmio energetico, ma le attuali norme mi stanno creando problemi non risolvibili e da 2 anni sto rimandando questa possibilità"

"Sì, ma costi e burocrazia per le ristrutturazioni devono ridimensionarsi"

"Sì alla ristrutturazione e all'aumento di un piano ad edificio esistente ma non oltre il 3 piano"

"Lo farei solo se non ci sono vincoli di ristrutturazione (storici, urbanistici) che aumentano enormemente il costo della ristrutturazione"

Infine, abbiamo chiesto ai cittadini se, in un'ottica di collaborazione tra cittadini e amministrazione, sarebbero disposti a prendersi cura saltuariamente del verde, dell'arredo urbano o di un bene comune.



81% SÌ



19% NO

QC-10.2_Esiti della Consultazione preliminare degli attori istituzionali

La Consultazione preliminare ha avuto inizio con il primo incontro convocato dal Comune di Ravenna il 23 dicembre 2019 e tenutosi in data 13 gennaio 2020. A tale incontro erano presenti, tra gli altri, i rappresentanti delle seguenti istituzioni: Regione Emilia Romagna, Servizio Pianificazione territoriale e urbanistica, dei trasporti e del paesaggio, Servizio giuridico del territorio; Provincia di Ravenna; ARPAE; ARPAE – SAC; Consorzio di Bonifica della Romagna occidentale; Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del Po. Durante l'incontro sono stati illustrati gli obiettivi strategici e le scelte generali di assetto del territorio del PUG, con particolare riferimento al Documento Strategico approvato dalla Giunta Comunale il 9 gennaio 2020, analizzando:

- il quadro interpretativo delle risorse, criticità e potenzialità della città e del suo territorio;
- le strategie, la visione d'insieme e i progetti-guida;
- il metodo per valutare e condividere priorità, alternative ed effetti delle scelte strategiche all'interno di una proposta di forma del Piano.

Il secondo incontro della Consultazione preliminare ha avuto luogo il 17 febbraio 2020. Oltre ai rappresentanti del Comune e del team di progetto, erano presenti, tra gli altri, la Capitaneria di Porto, la Regione, ARPAE, l'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale, l'Ente Parco Delta Po, l'AUSL, la Provincia, i Consorzi di Bonifica della Romagna e della Romagna occidentale.

Nelle pagine che seguono si riporta una sintesi, suddivisa per attore istituzionale, degli esiti della Consultazione preliminare.

REGIONE EMILIA ROMAGNA

Oltre al primo incontro tenutosi il 13 gennaio sono state effettuate altre riunioni:

- 17 febbraio 2020, Consultazione preliminare;
- 3 marzo 2020, Comune di Ravenna, Team di progetto, Regione e RFI;
Per la Regione, tra gli altri, sono intervenuti Alessandro Meggiato (Servizio Trasporto pubblico e Mobilità sostenibile), Laura Brugnolo,

Sgarza, arch. Giuliana Chiodini (Servizio Viabilità, logistica e trasporto per vie d'acqua/Logistica trasporto merci);

- 16 marzo 2020, Comune Ravenna, team di progetto PUG e Regione Emilia Romagna (tra gli altri: Roberto Gabrielli, Barbara Merozzi, Graziella Guadagno, Denis Barbieri, Paola Bissi, Elettra Malossi, Patrizia Ercoli, Saverio Bertuzzi, Fara Khadivi, Maria d'Amore, Maria Vittoria, Maria Teresa De Nardo, Gabriele Bollini, Rosanna Zavattini, ecc.);
- 20 aprile 2020, Regione Emilia Romagna (Laura Punzo, Gabrielli, Zavattini, Gabriele Bollini, Barbara Nerozzi.

L'ente Regionale ha fornito contributi ed avanzato proposte in merito ad alcune tematiche. In particolare ha offerto suggerimenti circa il Quadro Conoscitivo ed il percorso di partecipazione, la Valsat, le strategie sovracomunali con particolare attenzione all'Agenda 2030, la qualità urbana ed ecologico-ambientale, il paesaggio, la mobilità e l'accessibilità del territorio, nonché, ha messo a disposizione del GDL indicazioni per il reperimento di materiali necessari per la redazione delle tavole dei vincoli e della relativa scheda.

RETE FERROVIARIA ITALIANA (RFI)

L'incontro con RFI è avvenuto il 3 marzo 2020. Alla riunione hanno partecipato il Comune di Ravenna, la Regione Emilia Romagna ed il Team di progetto. Per RFI, tra gli altri, sono intervenuti Chiara Minoli, ing. Uccellatori settore Patrimoni.

La volontà di RFI è di arrivare ad un protocollo di intesa su alcune scelte strategiche sulla rete ferroviaria. Inoltre, si è discusso circa la metroferrovia e, in particolare della previsione di una nuova stazione ferroviaria "Mirabilandia" (a tal proposito si segnala l'esistenza di un accordo con i gestori del parco divertimenti) e del potenziamento delle frequenze della stazione esistente di Classe. Si è dibattuto anche del potenziamento e adeguamento della rete ferroviaria interna al porto, con i nuovi scali merci, e del nuovo ruolo della stazione di Ravenna.

ENTE DI GESTIONE PER I PARCHI E LA BIODIVERSITÀ - DELTA DEL PO

Gli incontri si sono svolti nelle seguenti date:

- 13 gennaio, Consultazione preliminare;
- 4 febbraio 2020, Comune di Ravenna, Gianni Gregorio (Responsabile Servizi Ambiente Regione Emilia Romagna), Maria Pia Pagliarusco (Parco Delta del Po), Team di progetto;
- 17 febbraio 2020, Consultazione preliminare;
- 27 maggio 2020, Comune di Ravenna, dott.ssa Maria Pia Pagliarusco (Parco Delta del Po), ing. Chiara Tiloca, Team di progetto;
- 29 giugno 2020, dott.ssa Maria Pia Pagliarusco (Parco Delta del Po), ing. Chiara Tiloca e Elena Cavalieri.

Negli incontri effettuati si è discusso su specifici temi quali i Piani di Stazione del Parco, la valutazione dei servizi ecosistemici, le interazioni tra le aree protette, il porto e le zone industriali, le connessioni paesaggistiche lineari e trasversali al litorale, nonché, la qualificazione paesaggistica delle infrastrutture. A conclusione degli incontri, sulla base del verbale redatto dall'Ente di Gestione contenente una serie di suggerimenti volti ad integrare gli elaborati del PUG, il Team di progetto ha provveduto a recepire tali indicazioni all'interno del nuovo Piano.

AZIENDA CASA EMILIA ROMAGNA (ACER)

L'incontro con ACER si è svolto il 4 febbraio 2020. Alla riunione hanno partecipato l'Assessora Morigi (Servizi Sociali), Daniela Poggiali (suo incaricato), Gloria Dradi (dirigente Patrimonio) ed Emanuela Giangrandi presidente ACER.

CONSORZI DI BONIFICA

Il giorno 18 febbraio 2020 si è tenuto l'incontro con il Consorzio di Bonifica Romagna (Cicchetti, geom. Molducci, ing. Vanni) e con il Consorzio di Bonifica Romagna Occidentale (ing. Ennio Cangini, ing. Ceccarello).

Durante la riunione sono stati analizzati i problemi idraulici del territorio, le problematiche di inquinamento delle acque e le prospettive di miglioramento e gestione. Ai Consorzi è stato richiesto di fornire esempi e riferimenti di buone pratiche per l'inserimento nella Guida per la QUEA.

AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE

Gli incontri si sono svolti nelle seguenti date:

- 18 febbraio 2020, ing. Maletti (Direttore tecnico);
- 1 aprile 2020, dott. Daniele Rossi (Presidente), ing. Fabio Maletti.

Sono stati trattati alcuni temi tra i quali, la necessità di creare le condizioni per il coordinamento circa la redazione del PUG e del DPSS (Documento di Pianificazione Strategica di Sistema), il progetto Hub Portuale, la revisione del sistema infrastrutturale circa la realizzazione di un bypass sul Canale Candiano (tunnel interrato), la rivitalizzazione del Terminal croceristico di Porto Corsini, l'area Ex SAROM circa le destinazioni d'uso previste, l'importanza della Darsena di città come luogo strategico per l'interazione con la città. Inoltre si è discusso circa la possibilità di regolazione dei flussi navigabili sul Canale Candiano e sugli aspetti ambientali e sulle misure di compensazione con particolare riferimento alla Grande Corona Verde.

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA, BELLE ARTI E PAESAGGIO (SABAP)

L'incontro con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini si è tenuto il giorno 7 maggio 2020. All'incontro hanno partecipato Emilio Roberto Agostinelli, Massimo Sericola, l'Arch. Cozzolino (Soprintendente) ed il Team di progetto.

Dall'incontro è emerso parere favorevole sull'elaborazione del Documento Strategico e del Quadro Conoscitivo. Inoltre sono state fornite indicazioni per il reperimento di materiali necessari alla redazione degli elaborati del PUG.

POLO DELLA CHIMICA

L'incontro si è svolto il 10 giugno 2020. Alla riunione hanno partecipato Davide Ceccato (Confindustria Romagna), Andrea Alessi (CNA), Antonella Iacondini (CIFLA F. Fla), Maria Letizia Vassura, Spada (UIL), Luca Soddu, Fabio Fava (professore vice del magnifico rettore), ing. Balardini, Fassula, Alessandra Sanson (CNR), Emanuele Scerra Femca (CISL).

QC-10.3_ Report sugli incontri effettuati con gli stakeholders

Nel paragrafo seguente sono elencati ed illustrati gli incontri svolti con gli stakeholders ed i contributi scritti forniti dagli Enti nell'ambito della consultazione preliminare Valsat prevista dalla LR 24/2017.

Gli incontri effettuati con gli stakeholders si sono svolti nelle seguenti date:

- 25 settembre 2019, Commercio, artigianato e industria: associazioni di ambito commerciale, artigianale e industriale;
- 25 settembre 2019, Confagricoltori: associazioni di ambito agricolo;
- 3 febbraio 2020, Piccole cooperative agricole: Cia Romagna, Confagricoltura, Copagri, Coldiretti;
- 3 febbraio 2020, Associazioni immobiliari e proprietari: Confabitare (Associazione Proprietari Immobiliari, Agostino Caravita), Confamministrare (Associazione per la Proprietà Immobiliare), ANACI (Associazione Nazionale Amministratori Condominiali e Immobiliari), Agenzie immobiliari SIVA (Ivano Venturini);
- 4 febbraio 2020, Associazioni settore agricoltura e Assessore Cameliani: Cooperativa Libertà e lavoro, Confcooperative, Cooperativa Campaterra, Agreispesa, Capterra.

Di seguito si riporta una sintesi dei contributi pervenuti nella consultazione preliminare:

Provincia di Ravenna, 14/02/2020:

- Avanzamento elaborazioni Piano Territoriale di Area Vasta:
 - a) Microzonazione sismica: entro 1 semestre 2020;
 - b) Mappatura servizi ecosistemici: entro novembre 2020;
- Dare riscontro alla "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna";
- Far emergere una verifica dello stato di attuazione e l'attualizzazione delle previsioni per i seguenti temi: i poli funzionali, art. 8.5 NTA del PTCP; gli ambiti produttivi sovracomunali art. 8.1 NTA del PTCP e APEA; grandi strutture

- commerciali, art. 8.6 NTA del PTCP; le multisale cinematografiche di rilievo sovracomunale;
- Predisporre la tavola dei vincoli;
- Quadro conoscitivo. Nella ricognizione dei piani comprendere:
 - a) Carta della Provincia sul Sistema forestale boschivo;
 - b) Aree forestali aggiornamento 2014 prodotte dalla Regione;
 - c) Tav. 04 del PTCP (individuazione zone idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento rifiuti) in attuazione all'art. 121 delle NTA del PRGR e riportati al cap. 14 della relazione del piano regionale;
 - d) PTA;
 - e) Piano Provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva;
- Nella Valsat riportare un paragrafo "Verifica di conformità a vincoli e prescrizioni";
- Dimensionamento residuo e considerazioni sugli aspetti socioeconomici;
- Rischio sismico e prestazione sismica dei fabbricati;
- Aspetti ecosistemici.

Parco Delta del Po, 05/03/2020:

- Presenza dei Piani di Stazione – necessità di creare connessioni tra "Pineta San Vitale e Piallasse di Ravenna" e "Pineta di Classe e Saline di Cervia" e di gestire la transizione tra l'alta tutela e la bassa tutela. Porre attenzione a specifici obiettivi e necessità di recupero;
- Necessità di riferimenti ai piani nella Valsat;
- Indirizzi e criticità indicate:
 - a) Idrocarburi: nelle aree di Parco e in quelle limitrofe, per una zona buffer di almeno 5 km, non venga concesso il rilascio di nuove autorizzazioni e/o il rinnovo di quelle esistenti per attività di prospezione, ricerca, nonché concessioni di coltivazione di idrocarburi;
 - b) Cave: All'interno delle aree parco e nelle zone contigue non devono essere consentita l'apertura di nuove miniere e l'esercizio delle attività estrattive, oltre che l'ampliamento di quelle esistenti;
 - c) Reti tecnologiche: Nelle zone di parco e nelle aree contigue ad elevata tutela naturalistica (PP.PIN, PP.PRA, PP PAL, PP PSS) è vietata l'installazione di nuove linee elettriche e di impianti puntuali per la trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica, la

- realizzazione di nuove linee aeree per le telecomunicazioni, la collocazione di impianti puntuali per le telecomunicazioni, la realizzazione di nuove condotte per il trasporto di materiali fluidi o gassosi. Qualora sia prevista l'installazione di impianti per le telecomunicazioni dovranno essere predilette tecniche di mascheramento come quella del camouflage;
- d) Rifiuti: Nelle zone di Parco e nell'area contigua non deve essere consentito l'insediamento di qualsiasi attività di smaltimento e recupero dei rifiuti;
- e) Mobilità: nella progettazione delle strade è auspicabile che vengano mantenute le connessioni ecologiche / ecosistemiche. Le nuove infrastrutture per il trasporto (ferrovia, strade ecc) dovranno essere realizzate su percorsi a basso impatto ambientale, evitando l'attraversamento delle aree protette e degli ambienti di pregio naturalistico. Tali infrastrutture vengano dotate di elementi utili per la salvaguardia dell'avifauna e di altra fauna selvatica (quali tunnel per anfibi, idonee barriere per impedire l'accesso degli animali alle strade ed indirizzarli in punti di passaggio sicuri come ad esempio sottopassi, etc.);
- Necessità di inserire i servizi ecosistemici tra gli obiettivi di strategia ambientale della VAS.

Consorzio Romagna Occidentale, 10/03/2020 e 24/04/2020:

- Trasmette i seguenti shp: Rete consorziale di bonifica (canali e tubi in pressione), impianti idrovori ed irrigui, posizione paratoie, aree allegate e criticità riscontrate durante l'evento 06/02/2015



- Evidenzia le criticità seguenti (su shp):



MIBACT, 16/03/2020:

- Fornisce indicazioni per la ricognizione dei vincoli e delle zone a potenzialità ecologica.

Agenzia Servizi Idrici e Rifiuti ATERSIR, 16/03/2020:

- Chiede una verifica tenuto conto della DGR 201/2016.

Consorzio di Bonifica della Romagna, 16/03/2020:

- Invio shp file relativi alla rete ed agli impianti.

HERA SpA, Nota pec del 28/04/2020:

- Rete fognaria:
 - a) Allega shp della rete;
- Scarichi e scolmatori a forte impatto:
 - a) idrovore Nord e Bidente nell'agglomerato di Ravenna, Viale dei Mille e Via Baroncelli nell'agglomerato di Marina di Ravenna, Via Amerigo Vespucci e via dei Lombardi nell'agglomerato Lido di Classe e Lido di Savio;
- presenza nel piano ATERSIR di:
 - a) Interventi per la riduzione dei carichi degli scolmatori sollevamento nord città e Bidente da attuarsi entro il 2024;
 - b) Modellazione sistema fognario e Interventi per la riduzione dei carichi degli scolmatori a Marina di Ravenna, Lido di Classe e Lido di Savio da attuarsi entro il 2030;
- Impianti depurazione agglomerati:
 - a) Ravenna: utilizzo attuale: 168.957 ae, potenzialità: 240.000 ae. Nel II POC e nel PUA Logistica sono previsti 2 adeguamenti: Adeguamento linea fanghi; Realizzazione nuova linea acque;
 - b) Marina di Ravenna: utilizzo attuale: 34.502 ae, potenzialità: 40.000 ae;

- c) Lido di Classe e Lido di Savio: utilizzo attuale: 25.943 ae, potenzialità: 30.000 ae;
- Interventi previsti dal Piano ATERSIR, cfr. sito web;
- Prescrizioni:
 - a) LS3 – AP5 e AP6: evitare interventi di riqualificazione / ristrutturazione / Ampliamento / cambio destinazione d'uso in area rurale che comportino la realizzazione di complessi residenziali e di altri usi in aree non servite dalla rete fognaria collegata alla depurazione;
- Rete di adduzione idrica:
 - a) Allega shp della rete;
- Punti di fornitura da parte di Romagna Acque:
 - a) NIP 1 Via Basette 3, Via Fusconi, Gramadora terra e mare, Savio;
- Interventi previsti dal Piano ATERSIR, cfr. sito web;
- Criticità: l'utilizzo è al limite della capacità di trasporto e della disponibilità idrica. Un incremento dei fabbisogni e dei consumi fisiologici necessita una verifica di:
 - a) disponibilità di risorsa residua;
 - b) potenzialità degli impianti esistenti;
 - c) capacità di trasporto della rete locale e di sistema. Conseguentemente dovrà essere adeguato il contratto di fornitura vigente;
- Sistema di gestione dei rifiuti, Allega cartografia pdf con la posizione dei 9 centri di raccolta rifiuti esistenti e dei 2 di prossima realizzazione. Per gli esistenti viene allegato lo shp;
- Osservazioni generali:
 - a) limitare e disincentivare nuovi insediamenti nel parere previsto nella fase successiva verranno evidenziati gli interventi necessari per garantire adeguati livelli di servizio se verranno evidenziati gli ambiti in cui saranno previsti nuovi insediamenti urbanistici o interventi di rigenerazione / ristrutturazione e se per ogni ambito sarà indicata destinazione d'uso, sup. utile, AE, unità abitative.

l'efficacia e efficacia e raggiungimento degli obiettivi;

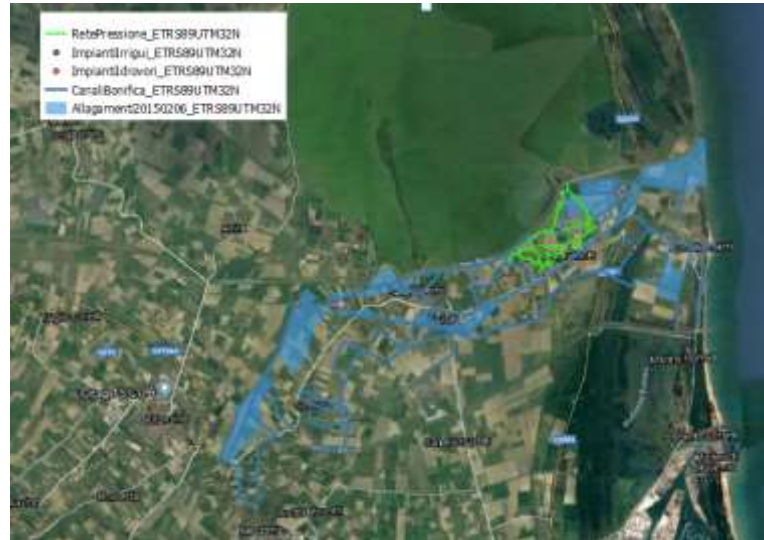

- Importanza del monitoraggio;
- Tema cambiamenti climatici;
- Metabolismo urbano;
- Indicatori;
- Relazione con l'Agenda 2030;
- SQUEA – griglia ordinatrice;
- Aspetti legati al turismo, sistema produttivo ed al commercio;
- Paesaggio;
- Infrastrutture verdi e blu;
- Pianificazione Parco Delda del Po;
- Forestazione;
- Strategia marina;
- Strategia e politiche agricole;
- Strategia per la mobilità ed accessibilità;
- Strategie portuali;
- Riqualificazione e rigenerazione urbana;
- Contenuti conoscitivi ed approfondimenti specifici;
- Tutela dall'inquinamento;
- Necessità di predisporre il Piano della Luce a livello comunale;
- Controllo della presenza delle aziende RIR;
- Aspetti sismici;
- Prescrizioni dell'art. 26 del PAIR 2020;
- Rischio Incidente Rilevante;
- Carta dei Suoli;
- Sistema della mobilità e riduzione delle emissioni;
- Partecipazione.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi dei contributi pervenuti in sede di consultazione preliminare, ampiamente trattata e approfondita nella Valsat.

Regione Emilia Romagna, 28/04/2020:

- Indicazioni di approfondimento Contenuti Quadro Diagnostico:
 - a) Integrare gli esiti del percorso partecipativo svolto;
 - b) Considerazioni su suoli e servizi ecosistemici;
- Considerazioni su rischio costiero;
- Valsat: è un sistema che supporta sistematicamente la formazione e valuta

| ENTE | SINTESI DEI CONTRIBUTI |
|------------------------------------|---|
| Provincia di Ravenna 14/02/2020 | <p>Avanzamento elaborazioni Piano Territoriale di Area Vasta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Microzonazione sismica: entro 1 semestre 2020 Mappatura servizi ecosistemici: entro novembre 2020 <p>Dare riscontro alla "Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna"</p> <p>Far emergere una verifica dello stato di attuazione e l'attualizzazione delle previsioni per i seguenti temi: i poli funzionali, art. 8.5 NTA del PTCP; gli ambiti produttivi sovracomunali art. 8.1 NTA del PTCP e APEA; grandi strutture commerciali, art. 8.6 NTA del PTCP; le multisale cinematografiche di rilievo sovracomunale;</p> <p>Predisporre la tavola dei vincoli</p> <p><i>Quadro conoscitivo:</i></p> <p>Nella ricognizione dei piani comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> Carta della Provincia sul Sistema forestale boschivo Aree forestali aggiornamento 2014 prodotte dalla Regione Tav. 04 del PTCP (individuazione zone idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento rifiuti) in attuazione all'art. 121 delle NTA del PRGR e riportati al cap. 14 della relazione del piano regionale PTA Piano Provinciale di Localizzazione dell'Emittenza Radio e Televisiva <p>Nella Valsat riportare un paragrafo "Verifica di conformità a vincoli e prescrizioni"</p> <p>Dimensionamento residuo e considerazioni sugli aspetti socioeconomici</p> <p>Rischio sismico e prestazione sismica dei fabbricati</p> <p>Aspetti ecosistemici</p> |
| Parco Delta del Po 05/03/2020 | <p>Presenza dei Piani di Stazione – necessità di creare connessioni tra "Pineata San Vitale e Piallasse di Ravenna" e "Pineta di Classe e Saline di Cervia" e di gestire la transizione tra l'alta tutela e la bassa tutela. Porre attenzione a specifici obiettivi e necessità di recupero.</p> <p>Necessità di riferimenti ai piani nella valsat</p> <p>Indirizzi e criticità indicate:</p> <p>Idrocarburi: nelle aree di Parco e in quelle limitrofe, per una zona buffer di almeno 5 km, non venga concesso il rilascio di nuove autorizzazioni e/o il rinnovo di quelle esistenti per attività di prospezione, ricerca, nonché concessioni di coltivazione di idrocarburi.</p> <p>Cave: All'interno delle aree parco e nelle zone contigue non devono essere consentita l'apertura di nuove miniere e l'esercizio delle attività estrattive, oltre che l'ampliamento di quelle esistenti.</p> <p>Reti tecnologiche. Nelle zone di parco e nelle aree contigue ad elevata tutela naturalistica (PP.PIN, PP.PRA, PP.PAL, PP.PSS) è vietata l'installazione di nuove linee elettriche e di impianti puntuali per la trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica, la realizzazione di nuove linee aeree per le telecomunicazioni, la collocazione di impianti puntuali per le telecomunicazioni, la realizzazione di nuove condotte per il trasporto di materiali fluidi o gassosi. Qualora sia prevista l'installazione di impianti per le telecomunicazioni dovranno essere</p> |

| ENTE | SINTESI DEI CONTRIBUTI |
|---|---|
| | <p>predilette tecniche di mascheramento come quella del camouflage.</p> <p>Rifiuti: Nelle zone di Parco e nell'area contigua non deve essere consentito l'insediamento di qualsiasi attività di smaltimento e recupero dei rifiuti.</p> <p>Mobilità: nella progettazione delle strade è auspicabile che vengano mantenute le connessioni ecologiche / ecosistemiche. le nuove infrastrutture per il trasporto (ferrovia, strade ecc) dovranno essere realizzate su percorsi a basso impatto ambientale, evitando l'attraversamento delle aree protette e degli ambienti di pregio naturalistico. Tali infrastrutture vengano dotate di elementi utili per la salvaguardia dell'avifauna e di altra fauna selvatica (quali tunnel per anfibi, idonee barriere per impedire l'accesso degli animali alle strade ed indirizzarli in punti di passaggio sicuri come ad esempio sottopassi, ecodotti etc..).</p> <p>Necessità di inserire i servizi ecosistemici tra gli obiettivi di strategia ambientale della VAS</p> |
| Consorzio Romagna Occidentale 10/03/2020 24/04/2020 | <p>Trasmette i seguenti shp: Rete consorziale di bonifica (canali e tubi in pressione), impianti idrovori ed irrigui, posizione paratoie, aree allegate e criticità riscontrate durante l'evento 06/02/2015</p>  <p>Evidenzia le criticità seguenti (su shp):</p>  |
| MIBACT 16/03/2020 | Fornisce indicazioni per la ricognizione dei vincoli e delle zone a potenzialità ecologica |
| Agenzia Servizi Idrici e Rifiuti ATERSIR 16/03/2020 | Chiede una verifica tenuto conto della DGR 201/2016 |
| Consorzio di Bonifica della Romagna | Invio shp file relativi alla rete ed agli impianti |

| ENTE | SINTESI DEI CONTRIBUTI |
|--|--|
| 16/03/2020 | |
| HERA SpA Nota pec del 28/04/2020 | <p><u>Rete fognaria</u></p> <p>Allega shp della rete</p> <p><u>scarichi e scolmatori a forte impatto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> idrovore Nord e Bidente nell'agglomerato di Ravenna, Viale dei Mille e Via Baroncelli nell'agglomerato di Marina di Ravenna, Via Amerigo Vespucci e via dei Lombardi nell'agglomerato Lido di Classe e Lido di Savio <p>presenza nel piano ATERSIR di:</p> <ul style="list-style-type: none"> Interventi per la riduzione dei carichi degli scolmatori sollevamento nord città e Bidente da attuarsi entro il 2024 Modellazione sistema fognario e Interventi per la riduzione dei carichi degli scolmatori a Marina di Ravenna, Lido di Classe e Lido di Savio da attuarsi entro il 2030 <p><u>Impianti depurazione agglomerati:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Ravenna: utilizzo attuale: 168.957 ae, potenzialità: 240.000 ae Nel II POC e nel PUA Logistica sono previsti 2 adeguamenti: Adeguamento linea fanghi; Realizzazione nuova linea acque Marina di Ravenna: utilizzo attuale: 34.502 ae, potenzialità: 40.000 ae Lido di Classe e Lido di Savio: utilizzo attuale: 25.943 ae, potenzialità: 30.000 ae <p><u>Interventi previsti dal Piano ATERSIR:</u></p> <p>cfr. sito web</p> <p><u>Prescrizioni:</u></p> <p>LS3 – AP5 e AP6: evitare interventi di riqualificazione / ristrutturazione / Ampliamento / cambio destinazione d'uso in area rurale che comportino la realizzazione di complessi residenziali e di altri usi in aree non servite dalla rete fognaria collegata alla depurazione</p> <p><u>Rete di adduzione idrica</u></p> <p>Allega shp della rete</p> <p><u>Punti di fornitura da parte di Romagna Acque:</u></p> <p>NIP 1 Via Bassette 3, Via Fusconi, Gramadora terra e mare, Savio</p> <p><u>Interventi previsti dal Piano ATERSIR:</u></p> <p>cfr. sito web</p> <p><u>Criticità:</u></p> <p>l'utilizzo è al limite della capacità di trasporto e della disponibilità idrica. Un incremento dei fabbisogni e dei consumi fisiologici necessita una verifica di:</p> <ul style="list-style-type: none"> disponibilità di risorsa residua; potenzialità degli impianti esistenti; capacità di trasporto della rete locale e di sistema. Conseguentemente dovrà essere adeguato il contratto di fornitura vigente. <p><u>Sistema di gestione dei rifiuti</u></p> <p>Allega cartografia pdf con la posizione dei 9 centri di raccolta rifiuti esistenti e dei 2 di prossima realizzazione. Per gli esistenti viene allegato lo shp</p> <p><u>Osservazioni generali:</u></p> |

| ENTE | SINTESI DEI CONTRIBUTI |
|-------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> limitare e disincentivare nuovi insediamenti nel parere previsto nella fase successiva verranno evidenziati gli interventi necessari per garantire adeguati livelli di servizio se verranno evidenziati gli ambiti in cui saranno previsti nuovi insediamenti urbanistici o interventi di rigenerazione / ristrutturazione e se per ogni ambito sarà indicata destinazione d'uso, sup. utile, AE, unità abitative. |
| RER 28/04/2020 | <p>Indicazioni di approfondimento Contenuti Quadro Diagnostico:</p> <p>Integrare gli esiti del percorso partecipativo svolto</p> <p>Considerazioni su suoli e servizi ecosistemici</p> <p>Considerazioni su rischio costiero</p> <p>Valsat: è un sistema che supporta sistematicamente la formazione e valuta l'efficacia e efficacia e raggiungimento degli obiettivi</p> <p>Importanza del monitoraggio</p> <p>Tema cambiamenti climatici</p> <p>Metabolismo urbano</p> <p>Indicatori</p> <p>Relazione con l'Agenda 2030</p> <p>SQUEA – griglia ordinatrice</p> <p>Aspetti legati al turismo, sistema produttivo ed al commercio</p> <p>Paesaggio</p> <p>Infrastrutture verdi e blu</p> <p>Pianificazione Parco Delta del Po</p> <p>Forestazione</p> <p>Strategia marina</p> <p>Strategia e politiche agricole</p> <p>Strategia per la mobilità ed accessibilità</p> <p>Strategie portuali</p> <p>Riqualificazione e rigenerazione urbana</p> <p>Contenuti conoscitivi ed approfondimenti specifici</p> <p>Tutela dall'inquinamento</p> <p>Necessità di predisporre il Piano della Luce a livello comunale</p> <p>Controllo della presenza delle aziende RIR</p> |

| ENTE | SINTESI DEI CONTRIBUTI |
|------|--|
| | Aspetti sismici Prescrizioni dell'art. 26 del PAIR 2020 Rischio Incidente Rilevante Carta dei Suoli Sistema della mobilità e riduzione delle emissioni Partecipazione |

4. QUADRO CONOSCITIVO E NUOVA "FORMA DI PIANO"

Gli elaborati conoscitivi del PUG hanno l'ambizione di delineare un sistema di descrizioni e interpretazioni sintonizzate sulle questioni emergenti per la città (ambientale, agricola, infrastrutturale, culturale e sociale) fornendo anche quadri integrati di sintesi relativi alle principali qualità/criticità della città e del territorio. Si tratta in sostanza di supportare un processo decisionale continuativo dell'azione pubblica in cui questi quadri debbono svolgere un ruolo centrale di supporto alle scelte da compiere, attraverso un aggiornamento costante delle principali variabili in gioco, di cui si dà conto negli elenchi e negli schemi contenuti nei capitoli 1 e 2. Il superamento di una concezione della conoscenza come attività "preliminare" ad un progetto di Piano onnicomprensivo da attuare in una fase successiva è strettamente legato alla concezione innovativa che la nuova Legge Regionale dell'Emilia-Romagna n.24/2017 riserva al PUG. L'interpretazione della "forma di piano" che viene qui presentata, muove dal convincimento che occorra delineare un rapporto dinamico nel tempo fra diverse componenti fondamentali: Strategie, Regole e Progetti. In questo senso, il Quadro Conoscitivo deve essere in grado di garantire un aggiornamento continuo per alimentare i contenuti strategici, definire e adattare i contenuti regolativi in rapporto alle domande di rigenerazione urbana e territoriale nelle loro diverse declinazioni, precisare e qualificare le ragioni della selezione orientata delle priorità progettuali nel tempo, dentro la cornice valutativa della Valsat in grado di fornire i necessari scenari di fattibilità e qualità urbana ed ecologico-ambientale.

4.1 STRATEGIE, REGOLE E PROGETTI

La Legge Regionale n.24/2017 introduce novità potenzialmente rilevanti che il PUG in corso di redazione intende valorizzare, come già detto, senza disperdere l'importante patrimonio di strumenti ed esperienze prodotti da una esemplare vicenda urbanistica pluridecennale. La direzione prevista è quella di una maggiore compattezza dello strumento PUG e una capacità aggiornata di rendere efficaci i propri dispositivi normativi e progettuali rispetto agli

obiettivi strategici dichiarati, attraverso una selezione virtuosa delle azioni prioritarie, pubbliche e private.

In questo senso si individuano alcuni punti di forza della nuova "forma di piano":

- a) Il rafforzamento del ruolo svolto dalle "scelte strategiche di assetto e sviluppo urbano" (art.31 della L.R. 24/2017) attraverso la previsione di una Visione strategica d'assieme e di Progetti-guida di interesse strategico capaci di svolgere un raccordo fondamentale con la componente operativa del PUG, così come ampiamente sviluppato nel Documento Strategico (cfr. "Il piano delle azioni consapevoli e integrate", cap. 2).
- b) La conferma di un'articolazione della componente regolativa ("Invarianti strutturali", sistemi, città, spazi e zone-tessuto) mutuata dal Piano vigente, con una specifica attenzione alla necessità di semplificare e compendiare nel PUG il complesso di norme urbanistiche oggi suddivise tra PSC e RUE, accompagnata da una più marcata accentuazione della dimensione ecologico-ambientale (cfr. art.34 "Strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale") che assorbe gli strumenti di indirizzo del vigente PSC (Guide e Carta per la qualità).

4.2 LA CENTRALITÀ DELLA DIMENSIONE STRATEGICO-OPERATIVA

Il Quadro Conoscitivo deve provvedere alla organica rappresentazione e valutazione dello stato del territorio, secondo quanto previsto al comma 1 dell'Art. 22 della citata L.R.

Per quel che riguarda il punto a) del precedente paragrafo, il rapporto stringente tra dimensione strategica e operativa costituirà un fattore decisivo per la credibilità del PUG. Riconoscere alla dimensione strategica una valenza rilevante anche dal punto di vista di una concreta operatività significa assumere alcune decisioni impegnative:

- la Visione strategica d'assieme e i correlati Progetti-guida sono la sede in cui far convergere un complesso di progettualità latenti ed esplicite che hanno già prodotto specifici e valutabili livelli di condivisione e fattibilità, a partire da quanto richiamato nell'art.61 della succitata Legge, rispetto ai quali il Documento Strategico già elaborato costituisce un primo livello di sedimentazione delle scelte da sottoporre ad un processo più ampio di confronto con stakeholder

pubblici e privati;

- tale progettualità non riguarda solo gli "Accordi Operativi" con i privati ma ricomprende anche l'insieme delle azioni di iniziativa pubblica da avviare per partecipare attivamente alle diverse forme di programmazione europea, nazionale e regionale e utilizzare le relative risorse attraverso adeguati quadri spaziali di coerenza progettuale strategica, necessari a massimizzare le ricadute urbanistiche, ambientali e sociali di tali risorse.

Il campo d'azione delle strategie del PUG, da questo punto di vista, ha come baricentro le reti infrastrutturali e ambientali e dunque il necessario rapporto sinergico tra l'azione del Comune e quella della costellazione di soggetti pubblici competenti in materia. Un aspetto centrale in tal senso è relativo ai temi della riorganizzazione delle infrastrutture della mobilità a tutte le scale, nello stringente rapporto che deve svilupparsi con l'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale, le FF.SS., l'ANAS e la Società Autostrade per l'Italia. In particolare, per quel che riguarda la crescente qualificazione internazionale del porto, i nuovi Piani Regolatori Portuali previsti dal D.Lgs n.169/2016, estendendosi alle reti infrastrutturali e della logistica esterne ai perimetri portuali in senso stretto, rafforzano ancor di più la necessità di costruire la prospettiva di una interazione stretta tra il "Documento di pianificazione strategica di sistema" (DPSS), in corso di redazione, e il quadro strategico del PUG che deve produrre specifici Accordi strategici e Operativi di natura cooperativa e partenariale tra i due soggetti istituzionali.

Analogamente, la crescente importanza delle reti ambientali richiede un rapporto stretto tra il Comune, l'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po, il Consorzio di Bonifica della Romagna, ARPAE e tutti gli ulteriori soggetti competenti sulla qualificazione e potenziamento delle Infrastrutture verdi e blu.

Il Quadro Conoscitivo sintetizzato nel presente documento fornisce in tal senso una ricognizione fondamentale per supportare il quadro strategico illustrato nel Documento Strategico su richiamato.

4.3 REGOLE DEL PUG E STRATEGIA PER LA QUALITÀ URBANA ED ECOLOGICO-AMBIENTALE (SQUEA)

Il processo di semplificazione normativa sollecitato dalla nuova Legge Urbanistica Regionale deve

accompagnarsi ad un profondo rinnovamento delle regole di rigenerazione urbana in cui si rende necessario dare particolare attenzione alla qualità urbana ed ecologico-ambientale. Questo rinnovamento - assieme ad un aggiornamento della Carta per la qualità e all'introduzione di una specifica Guida di indirizzo progettuale, ecologicamente e paesaggisticamente orientate - deve riguardare le seguenti categorie: il Mosaico dei paesaggi; le morfologie degli impianti urbani; gli spazi aperti di valore naturalistico-ambientale, paesaggistico e urbano; gli edifici e i complessi edilizi con tipologia speciale; gli edifici e i complessi edilizi del Moderno di interesse storico-architettonico; le preesistenze archeologiche e monumentali.

L'insieme delle norme prescrittive e gestionali relative ai suddetti aspetti si sostanzia anche in norme figurate e comportamentali all'interno della Guida e dovrà coniugarsi con la ricerca di un'elevata qualità paesaggistica degli spazi urbani anche al fine di renderli vivibili e attrattivi. In particolare e a titolo di esempio, per quel che riguarda gli spazi aperti, esse devono orientare la riqualificazione ambientale privilegiando le *Nature Based Solutions*, con particolare attenzione ai seguenti aspetti: a) drenaggio urbano e ciclo delle acque (Sustainable Urban Drainage Systems: invarianza idraulica, aree di esondazione controllata); b) produzione di servizi ecosistemici; c) microclima urbano (isole di calore, albedo, circolazione dell'aria, ecc.); d) ciclo dell'energia; e) ciclo dei rifiuti; f) Mobilità sostenibile, a partire dagli scenari e dalle previsioni del PUMS adottato a Luglio 2018.

È centrale l'individuazione di specifici criteri di incentivazione degli interventi di rigenerazione urbana diffusa che dovranno coniugare i tradizionali dispositivi perequativi e trasferimenti compensativi, già previsti ma di modesto risultato operativo, con specifiche incentivazioni di carattere urbanistico e fiscale, in sinergia con i provvedimenti nazionali e nei limiti delle competenze in carico al Comune, ma con la previsione di specifici Ambiti-obiettivo di particolare interesse urbanistico in cui definire idonee convergenze di premialità materiali e immateriali, a partire dalla Darsena.

Nella pagina seguente si riporta l'articolazione delle principali componenti del PUG (Strategie, Regole e Progetti), le loro reciproche relazioni e il rapporto con il Quadro Conoscitivo e la Valsat.

