

GUIDA PER LA QUEA



Comune di Ravenna

Piano Urbanistico Generale | PUG

Legge Regionale n. 24/2017

GUIDA PER LA QUALITÀ URBANA ED ECOLOGICO-AMBIENTALE

dic.
2021





RaPUG²⁰ porto venna

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

studioGasparrini



Architetto
Francesco NIGRO



Progettisti

Coordinamento Scientifico

Prof. Arch. Carlo GASPARRINI

Responsabile Contrattuale
Urb. Raffaele GEROMETTA (MATE)
Coordinatore Progettuale
Arch. Francesco NIGRO
Urb. Daniele RALLO (MATE)

Coordinatore Operativo
Urb. Fabio VANIN (MATE)
Sistema Informativo Territoriale (SIT) del PUG
Urb. Lisa DE GASPER (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. Ivan SIGNORILE (MATE)
Urb. Nicola RICCIARDI GIANNONI (MATE)
Rigenerazione Urbana
Arch. Daniel MODIGLIANI
Materia Giuridica
Avv. Federico GUALANDI
Sostenibilità economico-finanziaria
Prof. Dott. Ettore CINQUE
Mobilità e infrastruttura
Ing. Fabio TORTA (TRT)
Urb. Tito STEFANELLI (TRT)
Economia del Turismo
Dott. Paolo TREVISANI (MATE)
Acustica
Ing. Silvio STIVALETTA (MATE)
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. Lorena PISAPIA
Arch. Anna TERRACCIANO

Indice

0	INTRODUZIONE. PRINCIPI, STRUMENTI E REQUISITI PER LA QUEA	7	C	COMPETENZE, POLITICHE URBANE E PROGETTI-GUIDA	211
				Premessa. Accompagnare processi di rigenerazione urbana e territoriale	212
01	Il ruolo della GUIDA nei processi progettuali e programmatici	8	C1	Mappa delle competenze	214
02	Guida per la QUEA e 'forma del piano'	10	C2	Indirizzi per le politiche urbane	220
03	Quadro prestazionale della QUEA	14	C2.1	Metabolismo urbano e territoriale	221
			C2.2	Welfare urbano e inclusione sociale	222
			C2.3	Agenda digitale urbana	223
			C2.4	Integrazione natura-cultura	224
			C2.5	Innovazione produttiva sostenibile	225
			C2.6	Mobilità urbana e tempi della città	226
A	INFRASTRUTTURE VERDI E BLU, PAESAGGI E SPAZI APERTI	17	C3	Progetti-Guida e interventi prioritari	228
	Premessa. Principi caratterizzanti e qualificanti per indirizzare i progetti delle Componenti Paesaggistiche	18	C3.1	PG1 Il canale Candiano per integrare città, porto e mare	230
A1	Componenti Paesaggistiche delle Ivb e Requisiti Prestazionali	20	C3.2	PG2 Lo spessore dinamico del litorale	235
A2	Indirizzi progettuali per la contestualizzazione delle CP	22	C3.3	PG3 La metro-ferrovia delle risorse storico-archeologiche e ambientali	241
A2.1	<i>Ivb e mosaico dei paesaggi</i>	23	C3.4	PG4 La Grande Corona Verde della città-porto	244
A2.2	<i>Ivb e Progetto di suolo della città e del territorio</i>	29			
A3	Requisiti Prestazionali e indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle CP	34	D	PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE DELLA QUEA E DELLE PREMIALITÀ URBANISTICHE	253
A3.1	<i>Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle CP</i>	35		Premessa. Criteri per garantire la QUEA	254
A3.2	<i>Indirizzi per l'integrazione della mobilità sostenibile nelle Componenti Paesaggistiche</i>	106	D1	Prestazioni di QUEA, premialità urbanistiche e diritti edificatori degli interventi diretti e indiretti	257
B	PARTI URBANE, TESSUTI EDILIZI ED EDIFICI	113	D1.1	Requisiti Prestazionali di riferimento per le Componenti Paesaggistiche e Insediative	258
	Premessa. Principi caratterizzanti e qualificanti per indirizzare i progetti delle Componenti Insediative	114	D1.2	Premialità urbanistiche per gli interventi di riuso e rigenerazione urbana	291
B1	Componenti Insediative e Requisiti Prestazionali	116	D1.3	Criteri per il calcolo delle prestazioni di QUEA e delle premialità urbanistiche negli interventi diretti di QE e RU	292
B2	Indirizzi progettuali per la contestualizzazione delle CI	118	D1.4	Criteri di definizione dei diritti edificatori e delle prestazioni di QUEA negli interventi indiretti di AU/SU	294
B2.1	<i>Individuazione delle parti urbane</i>	119	D2	Procedura di Valsat per la valutazione del livello di soddisfacimento alla scala del territorio comunale	298
B2.2	<i>Strategie locali di parte urbana e dotazioni territoriali</i>	125	D2.1	Procedura VALSAT per il monitoraggio periodico degli Obiettivi strategici del PUG	299
B3	Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle CI	170	D2.2	Indirizzi per gli Accordi Operativi e i Piani Attuativi di Iniziativa Pubblica	302
B3.1	<i>Indirizzi per la rigenerazione dei tessuti della città moderna e contemporanea</i>	171			
B3.2	<i>Indirizzi per i Progetti Urbani</i>	194			

0

INTRODUZIONE PRINCIPI, STRUMENTI E REQUISITI PER LA QUEA

01

Il ruolo della GUIDA nei processi progettuali e programmatici

re e piani di settore tesi a rafforzare l'efficacia del PUG nel raggiungimento dei suoi Obiettivi Strategici;

- sia di tipo valutativo, per le verifiche di coerenza con i Requisiti Prestazionali individuati e, più in generale, con gli Obiettivi Strategici del PUG.

La Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale (QUEA) è l'obiettivo fondamentale della Strategia definita dalla L.R. n.24/2017 all'articolo 34 "Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale" che, al comma 1, sottolinea l'esigenza di "rafforzare l'attrattività e competitività dei centri urbani e del territorio, elevandone la qualità insediativa ed ambientale tramite: la crescita e qualificazione dei servizi e delle reti tecnologiche, l'incremento quantitativo e qualitativo degli spazi pubblici, la valorizzazione del patrimonio identitario, culturale e paesaggistico, il miglioramento delle componenti ambientali, lo sviluppo della mobilità sostenibile, il miglioramento del benessere ambientale e l'incremento della resilienza del sistema abitativo rispetto ai fenomeni di cambiamento climatico e agli eventi sismici". La strategia fissa gli obiettivi generali "attraverso l'indicazione di requisiti prestazionali e di condizioni di sostenibilità da soddisfare".

Come chiarito nel successivo Capitolo 02, la GUIDA PER LA QUEA costituisce uno degli strumenti che il PUG di Ravenna individua per il perseguimento di tale Strategia, assieme al quadro degli Obiettivi Strategici definito nella DISCIPLINA del PUG, Titolo II, agli elaborati STRATEGIE relativi ai 5 Obiettivi Strategici, all'elaborato SINTESI DELLE COMPONENTI PAESAGGISTICHE E INSEDIATIVE, ai 4 PROGETTI-GUIDA e alla VALSAT, in un rapporto di interazione sinergica e dinamica. In questo quadro, la presente Guida deve essere obbligatoriamente

utilizzata nella definizione dei progetti pubblici e privati, diretti e indiretti- compresi quindi gli Accordi Operativi- e assunta come riferimento imprescindibile per politiche e programmi.

Essa svolge inoltre una funzione di supporto della contrattazione tra attori pubblici e privati, per governare in modo trasparente tale rapporto e dunque lo scambio tra riconoscimento delle premialità urbanistiche e fiscali e le corrispondenti contropartite in termini di prestazioni urbanistiche, ecologiche e ambientali aggiuntive rispetto a quelle esistenti e a quelle minime richieste da norme sovraordinate e dello stesso PUG, da realizzare in sito o a distanza.

La GUIDA PER LA QUEA è articolata in 5 Capitoli:

0_ INTRODUZIONE. PRINCIPI, STRUMENTI E REQUISITI PER LA QUEA

In questa prima parte viene delineato il ruolo della Guida all'interno della "forma" del Piano e delle interazioni tra i diversi strumenti che lo costituiscono, descrivendo il processo circolare che lega la filiera Obiettivi Strategici (OS), Lineamenti Strategici (LS), Azioni Progettuali (AP), Componenti Paesaggistiche (CP) e Insediative (CI) e Requisiti Prestazionali di riferimento, con la Valsat, i piani e i progetti attuativi, i programmi e le politiche, alimentando l'incessante perseguimento nel tempo degli Obiettivi Strategici posti a monte. In questa parte inoltre viene proposta la griglia dei Requisiti Prestazionali (RP) e degli Indicatori ad essi correlati, delineando le modalità del loro utilizzo per la valutazione e il monitoraggio di piani e progetti attuativi.

A_ INFRASTRUTTURE VERDI E BLU, PAESAGGI E SPAZI APERTI

Comprende gli strumenti, i criteri e i riferimenti necessari a indirizzare i piani e i progetti relativi

alle 11 Componenti Paesaggistiche (CP) che costituiscono il Sistema delle Infrastrutture verdi e blu rappresentate nella Carta dell'OS1 ma ricorrenti episodicamente anche nelle Carte di altri OS, seppur marginalmente. Gli indirizzi fanno riferimento sia alla contestualizzazione delle CP nel mosaico dei Paesaggi Locali, sia alla scala specifica delle CP attraverso Requisiti Prestazionali, criteri progettuali ed esemplificazioni.

B_ PARTI URBANE, TESSUTI EDILIZI ED EDIFICI

Comprende gli strumenti, i criteri e i riferimenti necessari a indirizzare i piani e i progetti relativi alle Componenti Insediative (CI) che costituiscono il Sistema Insediativo del territorio urbanizzato rappresentate nella Carta dell'OS5 ma ricorrenti episodicamente anche nelle Carte di altri OS. Gli indirizzi fanno riferimento sia alla contestualizzazione delle IP nel mosaico delle Parti Urbane, sia alla scala specifica delle IP attraverso Requisiti Prestazionali, criteri progettuali e abachi progettuali esemplificativi.

C_ COMPETENZE, POLITICHE URBANE E PROGETTI-GUIDA

Comprende i contenuti essenziali di politiche urbane e programmi necessari per l'efficacia degli Obiettivi Strategici posti a base del PUG, da realizzare attraverso il concerto dei diversi settori dell'Amministrazione Comunale e degli ulteriori soggetti pubblici competenti.

D_ PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE DELLA QUEA E DELLE PREMIALITÀ URBANISTICHE

Comprende gli strumenti e le procedure necessarie per governare nel tempo il processo di Piano, dall'attuazione delle singole Azioni Progettuali a più ampi monitoraggi e valutazioni delle dinamiche attivate, al fine di verificare il raggiungimento di esiti misurabili della Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale delineata dal PUG.

Il presente elaborato GUIDA PER LA QUEA costituisce uno strumento prescrittivo e di indirizzo progettuale (ai sensi dell'Art. 3, comma 4 della Disciplina) per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale per gli interventi diretti e indiretti:

- sia di tipo prestazionale, attraverso requisiti e indicatori per "misurare" il raggiungimento di livelli minimi di qualità delle prestazioni offerte dalle Componenti Paesaggistiche e Insediative del territorio ravennate e l'upgrade eventualmente da esse offerto, nel più ampio quadro degli Obiettivi Strategici definiti dal PUG di cui il recupero e la rigenerazione di quelle Componenti costituisce una parte rilevante;
- sia di tipo oggettiva, attraverso indirizzi spazializzati quali abachi, disegni di orientamento meta-progettuale, best practices riferite ad esperienze già svolte dalla città di Ravenna o in altre esperienze nazionali e internazionali ritenute significative ed esemplari;
- sia di natura programmatica, per orientare l'azione pubblica attraverso la promozione di politiche, programmi, regolamenti, procedu-

02

Guida per la QUEA e 'forma del piano'

La Legge Regionale n.24/2017 introduce novità potenzialmente rilevanti che il PUG valorizza, 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 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 il PUG di Ravenna introduce una nuova 'forma' di piano in cui la Strategia per la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale attraversa e informa tutti gli strumenti in cui si articola il Piano, tra cui appunto la presente GUIDA PER LA QUEA. Infatti:

- La SQUEA struttura innanzitutto i 5 Obiettivi Strategici del Piano che costituiscono gli assi portanti dell'azione pubblica dei prossimi anni, attorno ai quali è stato articolato il Documento Strategico approvato dalla Giunta Comunale il 9 gennaio 2020 (cfr. "Documento Strategico", cap. 2). In tali Obiettivi, il raggiungimento della QUEA sostanzia i Lineamenti Strategici e le Azioni Progettuali prioritarie: nel campo dell'adattamento resiliente e proattivo ai rischi, a partire dai cambiamenti climatici; nella ricerca di un'agricoltura sostenibile sempre più in sintonia con le domande ambientali; nella definizione di una mobilità sempre più integrata nella sua multimodalità, privilegiando il ferro e la ciclopedità; nella sollecitazione di settori economici capaci di sintonizzarsi con la valorizzazione delle risorse culturali e ambientali e di attività industriali e logistiche capaci di garantire adeguati livelli di sostenibilità; nell'incentivazione dei processi di rigenerazione urbana per contrastare il consumo di suolo, riqualificare il patrimo-

nio edilizio da un punto di vista ambientale e ricercare inclusione e coesione sociale.

- Gli Obiettivi Strategici trovano la loro specializzazione negli elaborati STRATEGIE relativi a ciascuno di essi, indirizzando le "scelte strategiche di assetto e sviluppo urbano" (Art. 31 della L.R. n.24/2017) attraverso la molteplicità di Azioni Progettuali delineate con gli Obiettivi stessi.
- La SQUEA viene inoltre correlata alle Componenti Paesaggistiche e Insediate cartografate nell'elaborato SINTESI DELLE COMPONENTI PAESAGGISTICHE E INSEDIATIVE e richiamate nella presente GUIDA (cfr. capitoli A e B) per precisarne i Requisiti Prestazionali da rispettare (cfr. capitolo D).
- Allo stesso tempo, la definizione di 4 specifici PROGETTI-GUIDA di interesse strategico produce un raccordo fondamentale con l'operatività del PUG, così come ampiamente delineato nel citato Documento Strategico. 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, ecologiche e ambientali ma anche sociali ed economiche di tali risorse.
- La DISCIPLINA, a sua volta, attribuisce un ruolo centrale agli Obiettivi Strategici e alle Carte strategiche relative, definendo la regolazione integrata degli strumenti del PUG attraverso l'articolazione per Azioni Progettuali e la messa in coerenza dei contenuti degli elaborati grafici e testuali.

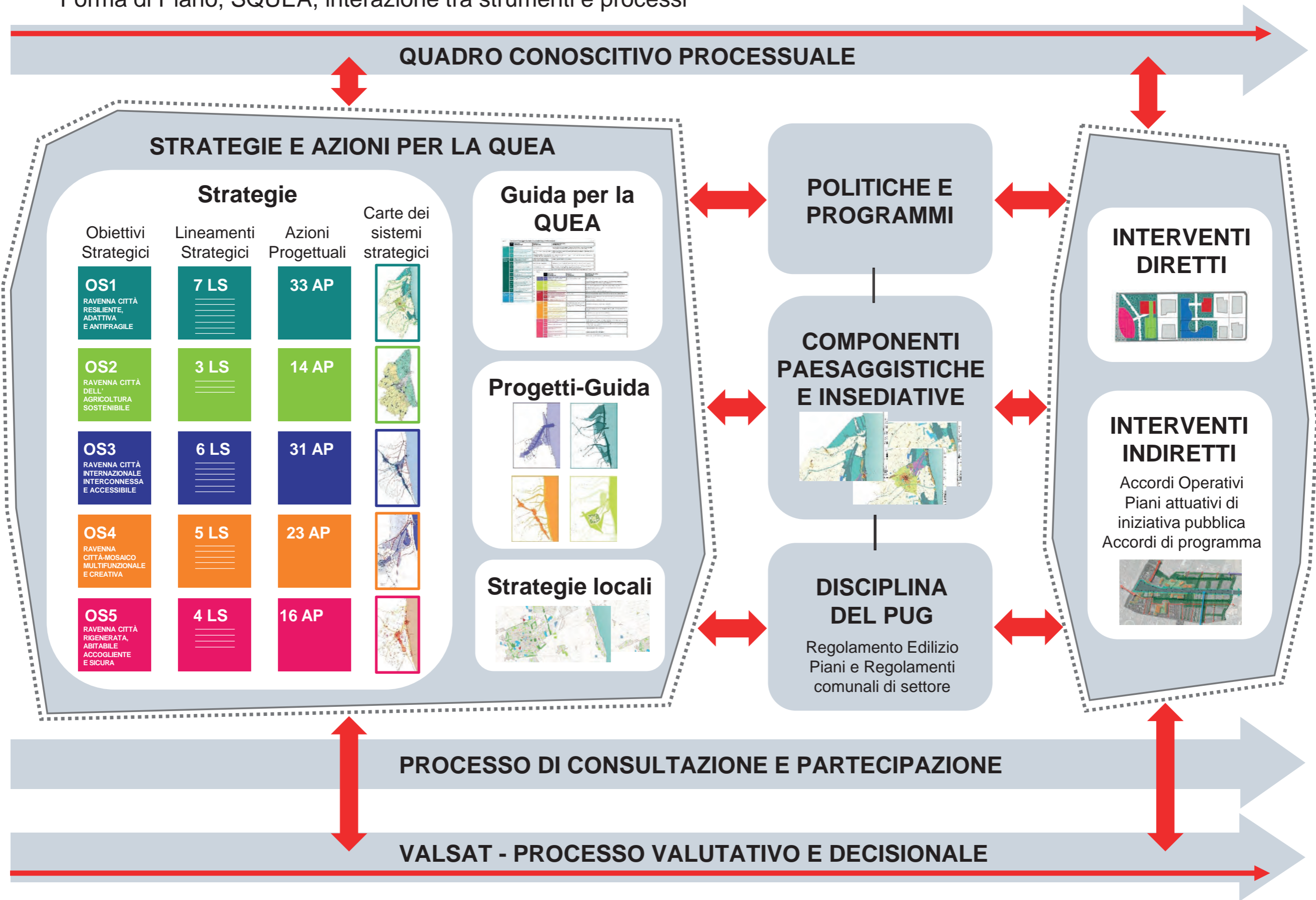
In questa triangolazione, la GUIDA PER LA QUEA svolge un ruolo essenziale di snodo, mettendo a disposizione un sistema multiscalare di indirizzi che, partendo dalle Azioni Progettuali spazializzate negli elaborati STRATEGIE, associa alle Componenti Paesaggistiche e Insediate (cartografate nell'elaborato SINTESI DELLE COMPONENTI PAESAGGISTICHE E INSEDIATIVE) una griglia di Requisiti Prestazionali, criteri progettuali, direttive verbo-visive e soluzioni esemplificative in grado di orientare il progetto verso prestazioni di QUEA 'misurabili' e valutabili, consentendo un continuo feedback valutativo sugli Obiettivi Strategici posti a monte del

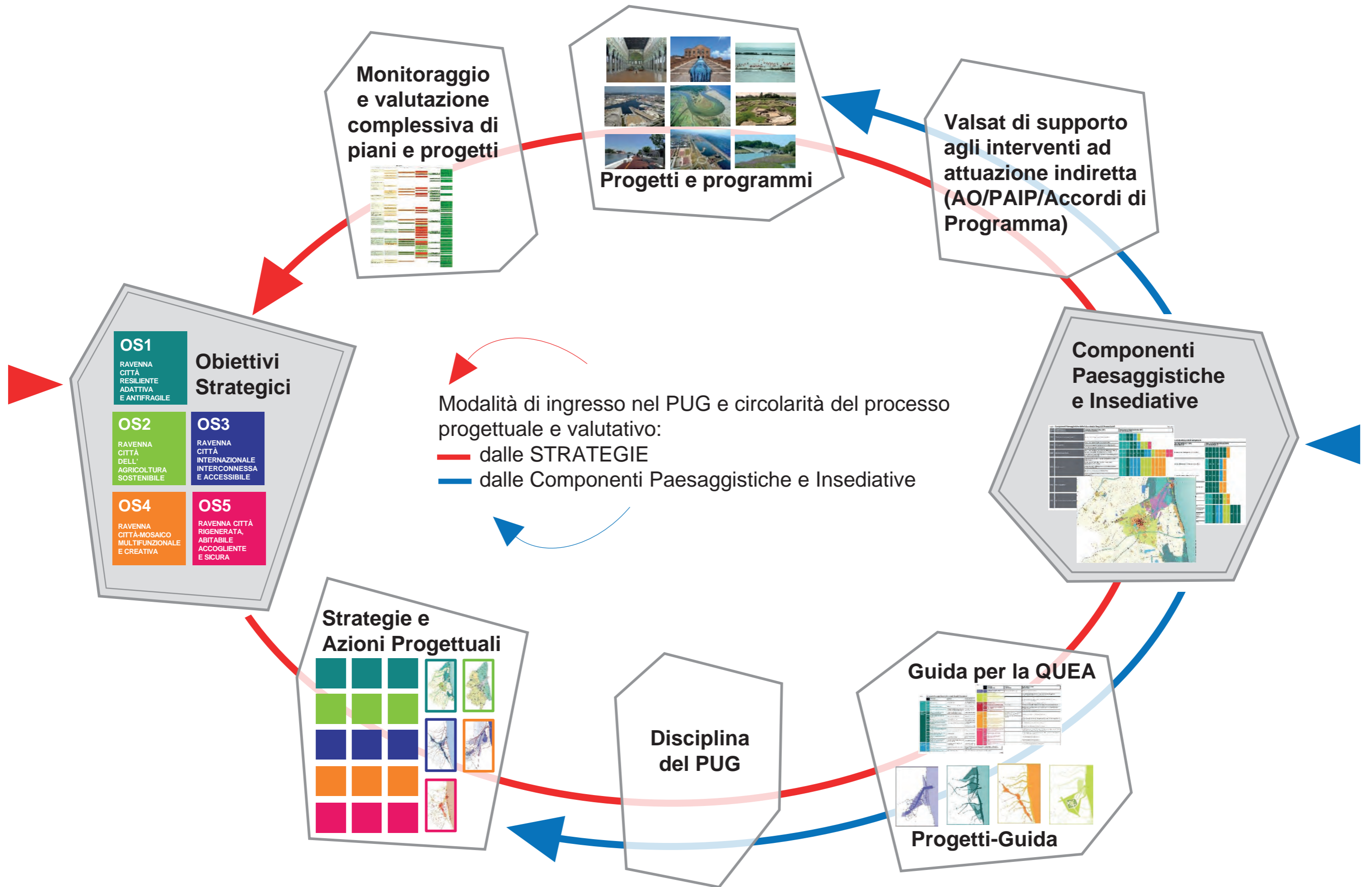
PUG, grazie anche ad un processo di aggiornamento continuo del Quadro Conoscitivo (cfr. elaborati QC) nel tempo.

La 'forma' di piano che questo repertorio di strumenti definisce, con l'evidenziazione del ruolo della presente GUIDA, è contenuta nello Schema della pagina seguente. Nello Schema della pagina successiva viene inoltre illustrata la su indicata continuità circolare tra Obiettivi Strategici, Componenti Paesaggistiche e Insediate, Requisiti Prestazionali, Valutazione e Attuazione di Piani/Progetti e Programmi/Politiche.

Obiettivi Strategici	Lineamenti Strategici	Azioni Progettuali	Carte dei sistemi strategici
OS1 RAVENNA CITTÀ RESILIENTE, ADATTIVA E ANTIFRAGILE	7 LS	33 AP	
OS2 RAVENNA CITTÀ DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE	3 LS	14 AP	
OS3 RAVENNA CITTÀ INTERNAZIONALE INTERCONNESSA E ACCESSIBILE	6 LS	31 AP	
OS4 RAVENNA CITTÀ-MOSAICO MULTIFUNZIONALE E CREATIVA	5 LS	23 AP	
OS5 RAVENNA CITTÀ RIGENERATA, ABITABILE ACCOGLIENTE E SICURA	4 LS	16 AP	

Forma di Piano, SQUEA, interazione tra strumenti e processi





03

Quadro prestazionale della QUEA

Ai fini dell'indirizzo e del controllo della QUEA di Infrastrutture verdi e blu/Spazi aperti (cfr. successivo Capitolo A) e Tessuti edilizi/Edifici (cfr. successivo Capitolo B), la GUIDA individua, come già detto, alcuni criteri progettuali multiscalarari di indirizzo prestazionale e oggettuali finalizzati ai seguenti obiettivi:

1. garantire il rispetto di Livelli prestazionali minimi introdotti dal PUG, che non siano già prescritti da normative sovraordinate o di livello comunale (REC e altri Piani e Regolamenti);
2. valutare l'upgrade rispetto ai Livelli prestazionali minimi: corrispondenti allo stato di fatto; prescritti da normative sovraordinate o di livello comunale (REC e altri Piani e Regolamenti); introdotti ex novo dal PUG;
3. comparare progetti alternativi all'interno di procedure concorrenziali.

Gli indirizzi di tipo prestazionale e le correlate condizioni di sostenibilità da soddisfare – in coerenza con quanto contenuto nella LR 24/2017, Artt. 21 e 34 – fanno riferimento ad un set di Requisiti Prestazionali (RP) di carattere ecosistemico, ambientale, paesaggistico, insediativo, culturale e funzionale, connessi alle Azioni Progettuali previste nei Lineamenti di ciascun Obiettivo Strategico del PUG e agli elaborati STRATEGIE che li spazializzano.

I Requisiti Prestazionali (RP), opportunamente selezionati e diversamente combinati, vengono associati a ciascuna Componente Paesaggistica (CP) delle Infrastrutture verdi e blu /Spazi aperti (cfr. successivi Capitoli A e D1.1) e Componente Insediativa (CI) dei Tessuti edilizi/edifici (cfr. successivi Capitoli B e D1.1), così come individuate negli elaborati STRATEGIE degli OS per valutare la qualità dei piani/progetti e pro-

grammi/politiche sia in fase di redazione, sia in fase di istruttoria, approvazione e monitoraggio dell'attuazione da parte dell'Amministrazione Comunale.

I Requisiti prestazionali (RP), elencati seguente Tabella, sono organizzati in 8 famiglie che riguardano i campi della conservazione/ri-generazione urbana ed ecologico-ambientale pertinenti con gli obiettivi della SQUEA, ad esclusione quindi di quei requisiti che fanno riferimento ad una scala esclusivamente edilizia, di pertinenza specifica del Regolamento Edilizio Comunale.

Le famiglie sono le seguenti:

1. ACQUE
2. SUOLI E COPERTURE VEGETALI
3. ARIA E MICROCLIMA
4. PAESAGGIO
5. ENERGIA
6. USI DEL PATRIMONIO EDILIZIO
7. MOBILITÀ E ACCESSIBILITÀ
8. WELFARE E DOTAZIONI TERRITORIALI

Ad ogni Requisito Prestazionale (RP), sono associati: la specifica definizione, gli Indicatori Prestazionali (IP) 'misurabili' attraverso parametri quantitativi e/o qualitativo-descrittivi e la CP/CI interessata. Gli IP (così come specificati nel successivo Capitolo D1.1) tengono conto di una molteplicità di riferimenti tecnici di livello europeo, nazionale e regionale.

L'utilizzo degli Indicatori Prestazionali (IP) è fondamentale per poter misurare la rispondenza e l'upgrade che il progetto garantisce rispetto a Livelli prestazionali minimi definiti per legge (con riferimento a specifiche normative di settore) o comunque rispetto allo stato di fatto di cui il progetto può proporre un miglioramento prestazionale misurabile.

Il set di Requisiti (RP) e Indicatori Prestazionali (IP) selezionati per ciascuna Componente Paesaggistica o Insediativa non sostituisce la necessaria valutazione integrata del progetto da parte degli uffici comunali competenti, ma svolge una duplice funzione:

- definisce una check-list utile per il controllo delle prestazioni minime, irrinunciabili e obbligatorie della QUEA nei progetti di tutte le CP e CI, con riferimento specifico ai Requisiti Prestazionali (RP) selezionati per ciascuna Componente (cfr. successivo Cap. D1.1 "Livello sufficiente");
- contribuisce alla definizione di un 'bilancio prestazionale' complessivo del progetto finalizzato alla valutazione ponderale necessaria per il riconoscimento di premialità urbanistiche per alcune CI (cfr. successivi Capitoli D1.3 e D1.4).

Nella Tabella 3 del successivo Capitolo D1.1 è riportata la sintesi dei Requisiti Prestazionali (RP) organizzati per famiglie, con i relativi Indicatori Prestazionali (IP) e le Componenti Paesaggistiche (CP) e Insediative (CI) interessate.

	COD.	REQUISITO PRESTAZIONALE (RP)
ACQUE	RP01	Qualità delle acque
	RP02	Qualità del drenaggio urbano e territoriale e adattamento ai fenomeni alluvionali
SUOLI E COPERTURE VEGETALI	RP03	Adattamento e contrasto degli arenili e dei sistemi dunali alle dinamiche del mare
	RP04	Biodiversità e connettività eco-paesaggistica
	RP05	Adattamento dei sistemi vegetazionali e agro-produttivi al cuneo salino
	RP06	Sostenibilità ecologica delle produzioni agricole
	RP07	Adattamento del patrimonio storico-architettonico e archeologico ai processi di subsidenza
ARIA E MICROCLIMA	RP08	Comfort microclimatico degli spazi aperti e qualità dell'aria esterna
PAESAGGIO	RP09	Integrazione e contestualizzazione paesaggistica
	RP10	Valore culturale e identitario
	RP11	Qualità architettonica e urbana
ENERGIA	RP12	Sostenibilità energetica per la decarbonizzazione
USI DEL PATRIMONIO EDILIZIO	RP13	Multifunzionalità e multiscalarità delle centralità urbane e territoriali
	RP14	Multifunzionalità alla scala edilizia
MOBILITÀ E ACCESSIBILITÀ	RP15	Fruibilità pubblica sostenibile
	RP16	Adattamento paesaggistico e funzionale degli spazi aperti alle domande di mobilità sostenibile
	RP17	Continuità e connettività funzionale ed eco-paesaggistica delle reti di mobilità sostenibile
	RP18	Accessibilità integrata alle attrezzature e ai servizi pubblici e di uso pubblico
WELFARE E DOTAZIONI TERRITORIALI	RP19	Consolidamento della rete di parchi urbani e territoriali
	RP20	Consolidamento della rete di parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità
	RP21	Capacità di risposta alle domande abitative delle fasce sociali fragili

A

INFRASTRUTTURE VERDI E BLU, PAESAGGI E SPAZI APERTI

Premessa

**Principi caratterizzanti e qualificanti per indirizzare
i progetti delle Componenti Paesaggistiche**

Il PUG assume il principio che la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale (QUEA) delle Componenti Paesaggistiche (CP) in cui è articolato il sistema delle Infrastrutture verdi e blu (Ivb) debba richiedere un'attenzione progettuale e programmatica necessariamente multiscale:

- Piani/Progetti e Programmi/Politiche debbono dare risposte integrate e complesse alle domande sottese ai Requisiti Prestazionali (RP) associati a ciascuna CP, come precisato nei capitoli A1 e A3;
- allo stesso tempo, debbono riconoscere e interpretare le relazioni esistenti tra le azioni di conferma, ripensamento o irrobustimento di ciascuna CP e quelle relative ad altre Componenti e all'interno di specifici contesti paesaggistici in cui si collocano, così come precisato nel capitolo A2.

Alla multiscalarità è associato il dinamismo delle CP e delle relazioni spaziali, ecologico-ambientali, funzionali, economiche e sociali, culturali e valoriali che sono attribuite alla dimensione olistica del paesaggio e della sua incessante modificazione con gradienti anche molto diversi.

La dimensione integrata delle Ivb costituisce un aspetto centrale della multiscalarità e del dinamismo del paesaggio urbano e territoriale ravennate. I principi strutturanti e qualificanti di questa rete sono riconducibili ai seguenti:

- Ivb come sistema dinamico e resiliente di mitigazione e adattamento alla molteplicità dei rischi di origine naturale e antropica, amplificati dai cambiamenti climatici a scala planetaria e urbana;
- Ivb come serbatoio diffuso e crescente per la produzione dei servizi ecosistemici e per

un contrasto attivo e compensativo delle criticità prodotte dal consumo di suolo;

- Ivb come campo privilegiato per processi di rinaturazione del territorio urbanizzato, di un nuovo drenaggio urbano e territoriale, di forestazione e densificazione vegetale diffuse;
- Ivb come telaio di spazi aperti della nuova città pubblica, di qualità paesaggistica, ecologica e sociale, connotata da elevate prestazioni urbanistiche e ambientali;
- Ivb come contesto primario di riferimento per la riorganizzazione del metabolismo urbano e territoriale e dei cicli di vita delle risorse (in primis acqua, suolo, dotazioni vegetali, rifiuti, energia);
- Ivb come campo di sperimentazione di una diversa governance dei processi di rigenerazione multidimensionale e transcalare di tipo orizzontale e verticale.

Questi principi sono coerenti con gli Obiettivi Strategici del PUG di cui al Titolo II, Capi da 2 a 6, della DISCIPLINA. Attraversano inoltre anche i Requisiti Prestazionali (RP) individuati nei Capitoli 03 e D1.1 (a cui si rimanda) per indirizzare e valutare la QUEA.

In questo senso, la Guida detta prescrizioni e indirizzi nel presente capitolo A che vanno interpretati e assunti nella loro specificità con riferimento alle 11 CP individuate e nella necessaria capacità relazionale che sottende la costruzione del telaio delle Ivb e dei suoi spazi aperti.

In particolare:

- nella Tabella 1 del Capitolo D1.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Pro-

gettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento", le Ivb vengono articolate in 11 CP e a ciascuna di esse viene associata una selezione dei Requisiti Prestazionali (RP) elencati nella successiva Tabella 3 e specificati nelle schede del successivo Cap. D1.1, divenendo quindi la griglia di riferimento della QUEA;

- nel capitolo A2.1 "Ivb e mosaico dei paesaggi", le 11 CP vengono fatte interagire con i Paesaggi Locali in cui si collocano, consentendo di valorizzare le relazioni con essi, per una efficace integrazione e contestualizzazione paesaggistica, sulla base di un'interpretazione multidimensionale e olistica del paesaggio di cui si è già detto, prevista nell'RP09 "Integrazione e contestualizzazione paesaggistica";
- nel capitolo A2.2 "Ivb e progetto di suolo della città e del territorio", la dimensione relazionale è invece quella del rapporto tra la singola CP e le altre Componenti (Paesaggistiche e Insediative) con cui stabilisce un rapporto necessario ai fini del perseguimento di quella continuità e connettività eco-paesaggistica (RP04), fruitiva e della mobilità dolce (RP15, RP16, RP17, RP18) che deve caratterizzare la dimensione reticolare degli spazi aperti delle Ivb, in linea con i requisiti di connettività, continuità, fruibilità e accessibilità diffusa, rientranti nella griglia degli RP contenuta nel successivo Cap. D1.1.
- Nel capitolo A3.1 "Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle CP", ciascuna CP viene rappresentata in una specifica scheda che contiene criteri progettuali, schemi e abachi verbo-visivi, esemplificazioni progettuali di riferimento per orientare le risposte da dare al soddisfacimento dei Requisiti

Prestazionali da rispettare.

- Nel capitolo A3.2 vengono individuati gli indirizzi per qualificare la Componente Paesaggistica CP08 "Strade e piazze", attraverso l'inserimento degli spazi dedicati alla mobilità sostenibile (zone 30, interventi di traffic calming, rete ciclopedonale, isole ambientali, nodi intermodali di connessione con la mobilità slow, parcheggi di scambio ecologici e multifunzionali, ecc.).

A1

Componenti Paesaggistiche delle Ivb e Requisiti Prestazionali

Il campo di riferimento del presente Cap. A, come già ricordato in Premessa, è quello delle Infrastrutture verdi e blu (Ivb) e quindi della rete di spazi aperti in cui è possibile articolare.

Per la definizione di questa articolazione, la GUIDA opera un accorpamento di diversi 'oggetti' e quindi voci di legenda, riconducibili alle Ivb a partire dalle Azioni Progettuali (AP) dei 5 elaborati relativi ai 5 Obiettivi Strategici (OS), in primis l'elaborato OS1 in cui è ricompresa la gran parte delle AP relative alle Ivb. L'esito di questo accorpamento porta all'identificazione delle 11 Componenti Paesaggistiche elencate nella seguente tabella, rappresentate nell'elaborato SINTESI DELLE CP/CI e regolamentate nel Titolo III, Capo 2 della DISCIPLINA del PUG.

La CP10 *Aree pertinenziali di edifici pubblici e privati* non è cartografata in quanto riferita alle Componenti Insediative (CI) di appartenenza di cui al successivo Cap. B.

La CP11 *Connessioni eco-paesaggistiche* non è cartografata in quanto riferita ad interventi, prevalentemente di progetto, di riconnessione fra le altre CP.

A ciascuna CP è associato un set circoscritto e selettivo dei Requisiti Prestazionali (RP) fondamentali e pertinenti. La Tabella 1 del successivo capitolo D1.1 fornisce il quadro riassuntivo di queste associazioni, consentendo a professionisti, tecnici e amministratori comunali di orientare piani/progetti e programmi/politiche nel rispetto di tali RP, anche attraverso uno specifico 'bilancio prestazionale' della QUEA, come precisato nei successivi Capitoli D1.3 e D1.4.

Il soddisfacimento dei Requisiti Prestazionali (RP) della QUEA, propri di ciascuna CP, viene sollecitato attraverso i criteri progettuali, gli schemi grafici e le esemplificazioni contenute

nel successivo Cap. A3.1 che hanno il compito di orientare le soluzioni progettuali e programmatiche per dare risposte integrate all'intero set di Requisiti Prestazionali.

SIGLA CP	COMPONENTE PAESAGGISTICA
CP01	Arenili e sistemi dunali (ZTO E1)
CP02	Zone umide, piallasse e specchi d'acqua (ZTO E1)
CP03	Pinete e altre aree boscate e arbustive (ZTO E1/F5)
CP04	Reticolo idrografico (ZTO E1)
CP05	Porto-canale Candiano (ZTO E1/F6)
CP06	Aree agricole (ZTO E2)
CP07	Corona agro-forestale periurbana (ZTO E2)
CP08	Strade e piazze
CP09	Parchi e giardini (ZTO F5)
CP10	Aree pertinenziali di edifici pubblici e privati
CP11	Connessioni eco-paesaggistiche

A2

Indirizzi progettuali per la contestualizzazione delle CP

A2.1 Ivb e mosaico dei paesaggi

Questo capitolo contiene indirizzi per contestualizzare il progetto delle Infrastrutture verdi e blu (Ivb) all'interno della specificità di ciascun paesaggio locale, urbano, periurbano ed extraurbano. Per tale motivo, i paesaggi sono descritti nei loro caratteri strutturanti e nelle loro Componenti fondamentali (con riferimento a quelle individuate nel precedente capitolo A1) definendo anche i sistemi relazionali con i Paesaggi Locali.

I criteri di salvaguardia, potenziamento e riqualificazione delle Ivb sono definiti in rapporto ai diversi paesaggi a cui appartengono e in base ai loro gradi di modificabilità, con riferimento alle carte QC-4.2 "Mosaico dei paesaggi" che sono richiamabili anche dal punto di vista informatico.

L'approccio al paesaggio

Il Mosaico dei paesaggi riconosce, descrive e orienta la realtà dinamica costitutiva delle Infrastrutture verdi e blu (Ivb): il ruolo, il significato e il funzionamento della rete delle Ivb sottende un dinamismo indispensabile, legato alle relazioni spaziali, ecologico-ambientali, funzionali, economiche e sociali che il PUG intende rafforzare, rigenerare o costituire al fine di innalzare la complessiva Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale del territorio ravennate.

Le 11 Componenti Paesaggistiche (CP), nelle quali si articolano e sviluppano le Ivb, costituiscono le principali componenti strutturanti e

qualificanti i Paesaggi Locali (PL) del Mosaico, talvolta rappresentandone il carattere dominante, in altri casi partecipando con ulteriori componenti alla connotazione paesaggistica delle diverse porzioni del territorio comunale. Su tali diversificate condizioni relazionali si fonda il potenziale di interazione paesaggistica, intesa nell'accezione sintetico-olistica del paesaggio, tra CP e tra queste e i Paesaggi Locali di appartenenza, che la Guida punta a mettere in luce affinché le prestazioni da garantire nel tempo in ciascuna CP si qualificano anche dal punto di vista degli esiti paesaggistici degli interventi. Ciò secondo il convincimento che alla qualità percepibile del paesaggio corrisponda la qualità delle relazioni, del funzionamento dei servizi ecosistemici, il significato culturale e identitario riconosciuto, l'efficacia funzionale espressa, il valore sociale ed economico attribuibile. Ma anche, allo stesso tempo, che la qualità degli esiti paesaggistici degli interventi non è una conseguenza "automatica" degli stessi, ma il risultato di una consapevole ricerca della migliore e più efficace contestualizzazione nel paesaggio, da agire operando sulla natura, dimensione ed efficacia delle relazioni dinamiche tra la porzione di CP oggetto di intervento e il contesto paesaggistico di appartenenza, tralasciando le diverse scale alle quali si possono considerare tali interazioni.

Solo un cosciente e responsabile atteggiamento progettuale può, nel perseguire prestazioni di efficienza ecologico-ambientale, di mobilità sostenibile, di funzionalità e di sicurezza, garantire contestualmente la qualità paesaggistica delle soluzioni proposte. Che si basa sul riconoscimento consapevole degli elementi/segni del paesaggio, con i quali gli elementi/segni dell'intervento entrano o possono entrare in relazione, e sull'approccio che il progetto intende assumere in riferimento alle caratteri-

stiche proprie e alle prestazioni attribuite alla CP oggetto di intervento, e alle caratteristiche, dinamicità e trasformabilità riconosciute del PL nel quale di volta in volta si colloca. In questa prospettiva, il piano/progetto di intervento può essere:

- 1) Conservativo, volto ad un mantenimento qualificante, a garantire la permanenza della Componente Paesaggistica nella sua consistenza, individuazione geografica, connotazione dominante, favorendone la valorizzazione e la fruizione sostenibile, nonché consolidandone le relazioni esistenti con il PL di appartenenza.
- 2) Conformativo, volto a confermare la CP nei suoi connotati essenziali, interpretando la persistenza degli elementi/segni anche attraverso l'integrazione con ulteriori elementi/segni, che di norma ne favoriscono l'evoluzione secondo iniziative di riqualificazione ed efficientamento ecosistemico e funzionale.
- 3) Innovativo, volto a potenziare la consistenza, dimensione, funzionalità e interazione della CP con il PL di appartenenza, attraverso l'introduzione di nuovi elementi/segni, la trasformazione dell'esistente secondo una interpretazione graduale in riferimento a due atteggiamenti progettuali estremi:
 - in assonanza, vale a dire interpretando la trasformazione e l'arricchimento dei connotati e delle relazioni paesaggistiche secondo soluzioni coerenti, in armonia con le caratteristiche del PL di appartenenza, introducendo elementi/segni modificativi secondo forme, colori e funzioni capaci di rafforzare e rinnovare dette relazioni;
 - in dissonanza, vale a dire fondando consapevolmente la trasformazione su una nuova interpretazione e proposta di elementi/segni che generano nuove relazioni, assicurano nuove prestazioni, e

restituiscono una nuova immagine paesaggistica.

L'atteggiamento progettuale di volta in volta assunto discenderà dalle caratteristiche della CP interessata e dagli obiettivi e prestazioni da perseguire secondo la presente GUIDA, nonché dalle caratteristiche, dalla trasformabilità, dagli obiettivi e intenti progettuali che dal QC fino ai Progetti Guida, il PUG attribuisce ai diversi Paesaggi Locali. Su questo si basa la capacità di contestualizzare il progetto delle Componenti Paesaggistiche all'interno della specificità di ciascun paesaggio.

Il processo/metodo progettuale

La capacità del progetto di tenere conto degli aspetti paesaggistici, di comprendere e interpretare i segni/elementi del paesaggio e le relazioni instaurabili con questi, e quindi di integrare e contestualizzare l'intervento nel paesaggio di appartenenza, secondo gli atteggiamenti dello stesso progetto di cui si è detto, dipende soprattutto dal processo/metodo progettuale impiegato. A tale fine, e anche per favorire la verifica della rispondenza ai Requisiti prestazionali dei progetti/piani di intervento, questi sono tenuti ad adottare un processo/metodo progettuale che risulti costituito dalle fasi/passaggi di seguito descritti. La metodologia suggerita si basa sul convincimento che l'analisi del paesaggio locale e delle sue dinamiche evolutive è una fase di fondamentale importanza per il progetto. Serve al riconoscimento degli elementi con i quali ci si deve confrontare per poter contestualizzare il progetto nel proprio paesaggio e per poter optare per una scelta piuttosto che per un'altra, migliorando le relazioni tra le trasformazioni e l'esistente. Le fasi del processo/metodo progettuale sono le seguenti.

1) Formulare la domanda di trasformazione:

- Verifica delle strategie (Lineamenti strategici- LS) e delle Azioni Progettuali (AP) che interessano le aree oggetto di intervento e assunzione delle relative previsioni progettuali
- Verifica dell'appartenenza a un Progetto Guida e individuazione degli eventuali progetti strutturanti di appartenenza
- Individuazione dei bisogni e definizione degli obiettivi ai quali l'intervento deve rispondere (esigenze, prospettive, finalità, priorità)

2) Definire il progetto dell'intervento nel suo contesto:

- Individuazione del Paesaggio Locale di appartenenza
- Analisi del contesto paesaggistico dell'intervento e delle sue dinamiche evolutive: individuazione di Componenti Paesaggistiche, Componenti Insediative, segni/elementi naturali e antropici che caratterizzano il paesaggio e con i quali l'intervento può/deve intessere delle relazioni fisiche, morfologiche, funzionali, percettive
- Riconoscimento di criticità, potenzialità e condizioni dei luoghi oggetto dell'intervento; identificare componenti/elementi strutturanti, direttrici privilegiate di percezione, valori e situazioni di disqualità
- Analisi delle "regole": verificare vincoli e limiti imposti dai dispositivi di tutela operanti e dai piani sovraordinati e/o di settore vigenti

3) Tradurre gli intenti in soluzioni formali e tecniche di trasformazione:

- Elaborazione di una interpretazione sintetica dei luoghi in coerenza con le analisi del contesto paesaggistico e dei vincoli e previsioni sovraordinati

- Applicazione dei criteri e indirizzi progettuali forniti nelle Schede di CP di appartenenza
- Concepire e predisporre il progetto rispondendo alle analisi/interpretazioni effettuate, ed esplicitando e motivando le scelte e le conseguenti soluzioni, nonché evidenziando le condizioni di integrazione e contestualizzazione paesaggistica attese
- Illustrare con specifiche elaborazioni gli esiti paesaggistici attesi dell'intervento

4) Attivare partecipazione, consultazione, coinvolgimento (eventuali iniziative):

- Svolgimento, ove possibile, di attività di partecipazione, consultazione, coinvolgimento degli abitanti, utenti, visitatori direttamente o potenzialmente interessati dall'intervento, sia nelle fasi di analisi/interpretazione del paesaggio e di formulazione della domanda di trasformazione, sia nelle fasi di definizione progettuale dell'intervento.

La valutazione del progetto, in riferimento allo specifico Requisito Prestazionale RP10 *Integrazione e contestualizzazione paesaggistica*, come meglio illustrato di seguito verificherà se questo, in maniera più o meno consapevole ed esplicita, è stato concepito secondo il processo/metodo progettuale descritto, o perlomeno del quale ne sono riconoscibili le richiamate fasi, o parti di esse. A tal fine nella scheda del RP10 sono indicate le elaborazioni progettuali necessarie per esplicitare modalità e soluzioni di integrazione e contestualizzazione paesaggistica, così da fornire gli elementi utili alla valutazione del progetto e dei relativi interventi.

La valutazione del progetto

La valutazione, di tipo qualitativo, opera a due livelli, generale e specifico, utilizzando diversi criteri finalizzati alla espressione del giudizio

sul progetto di intervento.

Valutazione generale

La valutazione in senso generale stima la capacità di integrazione paesaggistica effettuando la verifica di conformità dell'intervento e accertando:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti;
- la coerenza con gli obiettivi, le strategie, le azioni e i progetti del PUG di interesse per l'intervento;
- la congruità con i criteri e gli indirizzi progettuali definiti per Componente Paesaggistica.

Valutazione specifica

La valutazione riferita ai temi progettuali specifici stima la capacità di contestualizzazione paesaggistica effettuando la verifica dell'intervento secondo i seguenti criteri:

- Metodologia progettuale: se e quanto il progetto è stato concepito e messo a punto secondo un percorso metodologico riconducibile in tutto o in parte a quello sopra indicato.
- Contesto paesaggistico: se e quanto il progetto ha analizzato/interpretato il contesto paesaggistico dell'intervento, e se e quanto ne ha tratto, considerato e affrontato elementi utili alla definizione delle scelte e soluzioni progettuali.
- Spazi aperti: se e quanto il progetto operi sulla trasformazione in senso eco-paesaggistico e ambientale degli spazi aperti.
- Edifici e manufatti: se e quanto, in caso di edifici esistenti, il progetto ne preveda ove necessaria la qualificazione in senso paesaggistico (forme, rapporti volumetrici,

composizione facciate, colori, materiali); se e quanto, in caso di nuovi edifici, il progetto realizzi una adeguata contestualizzazione (localizzazione, proporzioni volumetriche in relazione alla visibilità, soluzioni e partiti architettonici, colori, materiali).

- Connessioni, percorsi, mobilità: se e quanto il progetto preveda soluzioni per favorire la connessione tra parti del territorio e l'accessibilità e fruibilità dei luoghi di intervento.
- Presidi paesaggistici: se e quanto, nel conoscere e interpretare il paesaggio di appartenenza, il progetto tenga conto di "regole di assetto" esplicite o implicite del contesto paesaggistico, abbia valutato ex-ante gli effetti dell'intervento anche in riferimento a condizioni di intervisibilità, preveda sistemi organizzati e attrezzature specifiche per la conoscenza e la percezione, favorisca la generazione di relazioni di differente natura (ecologiche, formali, culturali, funzionali, sociali, economiche).
- Contesto sociale: se e quanto, attraverso attività di partecipazione, consultazione e coinvolgimento (inchiesta tra gli abitanti, incontri di vicinato, forum partecipativi, tavoli tematici, laboratori di progettazione partecipata, ricognizioni nel paesaggio, interazione *on-line* o *e-participation*), il progetto è stato definito anche in riferimento a quanto emerso e agli esiti di tali attività.

Per raggiungere il "livello Sufficiente" nella valutazione, il progetto deve esplicitare, motivare e illustrare le scelte e le soluzioni finalizzate a perseguire la migliore integrazione e contestualizzazione paesaggistica dell'intervento. Ciò predisponendo tutte le elaborazioni e documentazioni utili a fornire gli elementi necessari per valutare il raggiungimento o meno di tale prestazione paesaggistica (cfr. Elaborazioni progettuali nella Scheda RP09.

La relazione tra Ivb e Paesaggi locali

La sovrapposizione tra le *Infrastrutture verdi e blu* e il *mosaico dei Paesaggi locali*, rappresentata nell'elaborato OS1b Infrastrutture verdi e blu e Paesaggi locali, evidenzia i caratteri strutturanti e le condizioni fondamentali sui quali si fondano i sistemi relazionali, esistenti e potenziali, e sui quali i piani/progetti di intervento sulle CP possono intervenire.

L'appartenenza delle CP ai Paesaggi Locali mette in luce sia le componenti fondamentali di questi, e sulle quali si concentra l'intenzionalità progettuale della Strategia per la QUEA, sia le interazioni da tenere in conto nei piani/progetti di intervento. Per questo occorre considerare che alcuni PL e alcune CP sono naturalmente caratterizzati dalla trasversalità (ad es. i PL.7 e PL.8 definiti appunto "Trasversali", e le CP04 Reticolo idrografico, CP11 Connessioni eco-paesaggistiche costiere, o ancora il PL.6 Corona verde e la CP07 Corona agro-forestale periurbana), e determinano di fatto intersezioni e interazioni con altre CP e altri PL, offrendo occasioni di relazione dinamica e di ibridazione reciproca, da gestire progettualmente. La medesima attenzione deve essere posta nel tenere sempre presente della progressività del passaggio tra un paesaggio e un altro, peraltro descritta da una individuazione di perimetri meno rigidamente determinati e maggiormente "fluida", evidente nel diffuso sovrapporsi dei margini dei diversi PL (cfr. QC par.3.3.2 e tavola QC.4.2).

Per meglio comprendere la caratterizzazione dei Paesaggi locali e le potenzialità di relazione tra questi e le Componenti Paesaggistiche, di seguito si riportano i PL, così come riconosciuti nel QC, e le relative CP, che ne costituiscono componenti strutturanti e qualificanti.

Le indicazioni di riferimento per i progetti

Al fine di orientare la contestualizzazione del progetto delle Ivb, secondo l'articolazione in Componenti Paesaggistiche, nella specificità di ciascun paesaggio, si indicano nella qualificazione, integrazione e fruizione e percezione i tre obiettivi principali che ogni intervento è chiamato a perseguire in termini paesaggisti-

ci, operando secondo criteri di salvaguardia, riqualificazione e potenziamento delle stesse CP. Ciò tenendo conto delle condizioni diversificate delle Componenti Paesaggistiche e delle prestazioni da assicurare in queste, e in rapporto ai diversi paesaggi in cui sono collocate e in base al grado di modificabilità/trasformabilità riconosciuto ad ogni paesaggio.

Secondo questa impostazione di seguito sono

riportate le principali indicazioni di riferimento per i piani/progetti di intervento sulle CP, finalizzate a favorire la considerazione delle relazioni, esistenti e potenziali, con i Paesaggi Locali, articolate secondo il grado di modificabilità ("malleabilità") degli stessi, così come illustrato nella Relazione del Quadro Conoscitivo: paesaggi "duri", paesaggi a "malleabilità finalizzata", paesaggi a "malleabilità orientata".

PAESAGGI LOCALI		COMPONENTI PAESAGGISTICHE
Estesi		
<i>Naturalistici</i>	PL1a Valli di Comacchio	CP01, CP02, CP03, CP04, CP06
	PL1b Baiona	
	PL1c Pineta di Classe – Foce Bevano	
<i>Litorale urbano e mare</i>	PL2a Lidi Nord	CP01, CP03, CP04, CP08, CP09, CP10, CP11
	PL2b Lidi Centro	
	PL2c Lidi Sud	
<i>Agricoli</i>	PL3a Bonifica della Valle del Lamone	CP03, CP04, CP06, CP08, CP11
	PL3b Terre Vecchie	
	PL3c Centuriazione e Ville del Ronco	
	PL3d Bonifica della Valle Standiana	
	PL3e Bonifica Fiumi Uniti	
	PL3f Lago di Savio	
Conclusi		
	PL4 Capoluogo	CP08, CP09, CP10, CP11
	PL5 Candiano porto	CP02, CP04, CP05, CP08, CP09, CP10, CP11
	PL6 Corona verde	CP03, CP04, CP06, CP07, CP08, CP09, CP10, CP11
Trasversali		
<i>Parchi fluviali (Infrastrutture blu)</i>	PLt7a Reno	CP03, CP04, CP06, CP11
	PLt7b Lamone	
	PLt7c Fiumi uniti	CP01, CP03, CP04, CP06, CP07, CP08, CP09, CP10, CP11
	PLt7d Bevano-Savio	CP01, CP02, CP03, CP04, CP06, CP08, CP09, CP10, CP11
	PLt8 Trasversale della fruizione delle risorse storico-ambientali	CP02, CP03, CP04, CP05, CP06, CP07, CP08, CP09, CP10, CP11

PAESAGGI "DURI"	INDICAZIONI DI RIFERIMENTO	PAESAGGI "A MALLEABILITÀ ORIENTATA"	INDICAZIONI DI RIFERIMENTO
Estesi <i>Naturalistici</i> PL1a, PL1b, PL1c	Sono PL connotati da CP e caratteri paesaggistici molto definiti a dominante naturalistica e geograficamente ben riconoscibili. Per questi prevalgono i criteri di salvaguardia delle componenti naturalistiche e della loro riqualificazione, ove necessario, in termini di qualità ecologico-ambientale (acqua, suolo, vegetazione) e di incremento delle occasioni di fruizione sostenibile e di percezione compatibile con i valori riconosciuti. Occorre prestare particolare attenzione alle porzioni di CP che costituiscono i margini riconoscibili verso altri PL, e a rafforzare le connessioni eco-paesaggistiche chiamate ad assicurare la connettività tra fascia costiera ed entroterra.	Estesi <i>Litorale urbano e mare</i> PL2a, PL2b, PL2c	La diversità delle CP strutturanti i Lidi (componenti naturalistico-ecologiche e componenti urbane) sollecita, secondo i casi, l'applicazione contestuale dei tre criteri progettuali: la salvaguardia (ad es. delle componenti naturalistiche esistenti e della loro capacità di offrire servizi ecosistemici), la riqualificazione (ad es. l'incremento di permeabilità e dotazione vegetale degli spazi aperti urbani esistenti), il potenziamento (ad es. l'integrazione di nuovi percorsi ciclopedonali per la connessione tra diverse CP all'interno dello stesso paesaggio locale). E allo stesso tempo, nel seguire le indicazioni del Progetto Guida di appartenenza, il perseguimento dei tre obiettivi principali (qualificazione, integrazione, fruizione/percezione) richiede di porre attenzione alla reciproca contestualizzazione di componenti paesaggistiche (le lvb) e le componenti insediative delle Parti urbane, puntando a contribuire al miglioramento della immagine paesaggistica complessiva dei Lidi del territorio ravennate.
Conclusi <i>Capoluogo</i> PL4	Il paesaggio urbano del Capoluogo, pur caratterizzato da una fisiologica maggiore resistenza alla trasformazione, ha proprio nella diffusione capillare delle lvb, in continuità tra extraurbano, periurbano e urbano, la prospettiva di qualificazione urbana ed ecologico-ambientale della città. La rete di CP è costituita da un'armatura di spazi aperti che presentano condizioni eco-paesaggistiche e funzionali diversificate, nelle quali quindi il perseguimento degli obiettivi di qualificazione, integrazione, fruizione e percezione si deve declinare graduando in particolare l'applicazione dei criteri di riqualificazione e potenziamento. Gli spazi aperti pubblici, come le aree di pertinenza degli edifici, costituiscono il campo di arricchimento e caratterizzazione paesaggistica della città, attraverso l'incremento di dotazione vegetazionale secondo modalità che assicurino connettività e continuità ecologiche, ma anche il rinnovo dell'immagine urbana, unitamente, ad esempio, alla deimpermeabilizzazione dei suoli e alla integrazione degli spazi per la mobilità sostenibile, occasione per la rivisitazione in chiave eco-paesaggistica anche degli spazi pubblici più minerali. I piani/progetti degli interventi sono chiamati ad esplicitare le condizioni e soluzioni di contestualizzazione affinché venga assicurato un alto grado di integrazione paesaggistica degli stessi.	Conclusi <i>Candiano porto</i> PL5	Il PL5 del Candiano rappresenta, nella estrema varietà delle componenti che lo strutturano, una ricchezza paesaggistica, a tratti decisamente originale, non ancora compiutamente espressa, il cui potenziale costituisce una occasione unica di caratterizzazione paesaggistica come alcuni episodi urbano-architettonici e naturalistici già dimostrano (prime riqualificazioni in darsena, manufatti di archeologia industriale, cimitero affacciato sul canale, la centrale Enel, la Pialassa Piomboni, ecc). La prevalente condizione di fruibilità e visione, dal canale o dalla viabilità di margine del PL, reclama un incremento delle occasioni di percezione da favorire attraverso possibili percorsi ciclopedonali che consentano una maggiore integrazione tra CP e CI. Allo stesso modo gli interventi sono chiamati a supportare le relazioni, tra PL5 del Candiano e PL4 del Capoluogo, che si concentrano in particolare nella Darsena di città, dove lo spazio pubblico, a terra come d'acqua, rappresenta l'elemento di maggiore potenzialità trasformativa a medio-breve termine e di riqualificazione e potenziamento della prestazione di qualità ecologico-ambientale e urbana. Allo stesso tempo è rilevante salvaguardare e qualificare ambientalmente la principale CP naturalistica del paesaggio in oggetto (Pialassa Piomboni) e realizzarne la connessione eco-paesaggistica con la rete delle lvb costiere, trovando adeguati collegamenti attraverso il contiguo PL2b Lidi Centro. In generale gli interventi devono tenere conto della specificità del paesaggio del canale, valorizzando la dinamica sequenza nella percezione di elementi differenti, all'apparenza casualmente giustapposti, che costituisce il connotato preminente di tale paesaggio. Ciò anche sperimentando forme di trasporto idroviario lungo il canale Candiano.
PAESAGGI "A MALLEABILITÀ FINALIZZATA"	INDICAZIONI DI RIFERIMENTO		
Estesi <i>Agricoli</i> PL3a, PL3b, PL3c, PL3d, PL3e, PL3f,	Sono paesaggi vasti caratterizzati da una quantità discreta di CP, nei quali il perseguimento dei tre obiettivi sopra richiamati, secondo i tre criteri di salvaguardia, riqualificazione e potenziamento, si declina attraverso interventi di modificazione/evoluzione paesaggistica relativi a: riduzione dei rischi; contrasto ai cambiamenti climatici; aumento della biodiversità e della capacità di fornire una molteplicità di servizi ecosistemici (non solo produzione di cibo); maggiore sostenibilità delle produzioni agricole; valorizzazione e potenziamento della fruizione e delle situazioni di percezione delle risorse. Particolare rilevanza assume il trattamento della relazione paesaggistica con le CP a dominante lineare che segnano i paesaggi agricoli estesi: - gli elementi costituenti le tessiture delle aree agricole (CP06); - gli elementi costituenti il Reticolo idrografico (CP04) di trama minuta (scoli, piccoli canali) come di rilevanza territoriale (fiumi e relativi argini e pertinenze fluviali oggetto di eventuali ampliamenti); - infrastrutture lineari della mobilità (CP08), la cui continua linearità favorisce l'integrazione con elementi riconoscibili di connettività eco-paesaggistica.		

PAESAGGI “A MALLEABILITÀ ORIENTATA”	INDICAZIONI DI RIFERIMENTO	PAESAGGI “A MALLEABILITÀ ORIENTATA”	INDICAZIONI DI RIFERIMENTO
<p>Conclusi <i>Corona verde</i> PL6</p>	<p>Il paesaggio della Corona verde è il risultato auspicato, dal punto di vista paesaggistico, del Progetto Guida PG4 quale ampia fascia di respirazione della città capoluogo, dove concentrare componenti ecologico-paesaggistiche, delle dotazioni e della rete delle mobilità sostenibile, capaci di fornire prestazioni in termini di servizi ecosistemici (forestazione urbana, agricoltura di prossimità, assorbimento delle acque, ecc), di spazi attrezzati (dotazioni per attività all’area aperta, servizi, ecc), di percorsi ciclopedonali di connessione urbano periurbano extraurbano, di valorizzazione paesaggistica.</p> <p>Il PL6 corrisponde alla CP07 Corona agro-forestale periurbana nella quale, come detto, i piani/progetti sono chiamati a rispondere ad una molteplicità di requisiti prestazionali, proprio per il carattere multifunzionale e integrato che la Corona verde deve assumere nel tempo per favorire la qualificazione ecologico-ambientale e paesaggistica dello spazio di transizione e connessione tra la città, delle prevalenti CI e della capillare diffusione delle Ivb, e il territorio esterno delle CP.</p> <p>La Corona verde in prospettiva sarà quindi interessata da interventi diversificati i cui piani/progetti dovranno affrontare la contestualizzazione paesaggistica di elementi/ segni, anche di nuova formazione, da integrare con quelli esistenti.</p> <p>All’interno della dominante matrice agricola e di spazi aperti della Corona dovranno essere inseriti i vari interventi, così da risultare un paesaggio multiforme, diversificato, fruibile, percepibile e ad alta capacità di prestazioni ecologico-ambientali. Di fatto un nuovo paesaggio lungo i limiti del territorio urbanizzato che operi, ad esempio, sia sulla riqualificazione paesaggistica delle grandi infrastrutture che lo attraversano e delimitano, che sulla qualificazione dei diversificati spazi aperti che lo connotano. Come sui margini in contiguità con la città, con le aree industriali e con il porto.</p> <p>Particolare attenzione deve essere posta nelle relazioni che si determinano nella intersezione con il paesaggio dei Fiumi Uniti (PL7c), che attraversa la parte sud della Corona verde.</p>	<p>Trasversali <i>Parchi fluviali (Infrastrutture blu)</i> PLt7a, PLt7b, PLt7c, PLt7d</p>	<p>I paesaggi dei fiumi che solcano il territorio comunale, strutturandone forme, morfologie insediative, reti viarie, giaciture agricole, grandi componenti naturalistiche (valli, piallasse, pinete), fino agli sbocchi al mare, per loro natura instaurano relazioni con tutte le CP e tutti i Paesaggi Locali. Sono l’armatura portante delle Ivb e l’oggetto principale della Strategia OS1 “Infrastrutture verdi e blu” così come declinata negli elaborati OS1 e PG2 “Lo spessore dinamico del litorale”.</p> <p>Si tratta di paesaggi che variano, in modo più o meno marcato, in funzione delle CP e dei PL che attraversano o lambiscono .</p> <p>Il perseguimento dei principali obiettivi di qualificazione, integrazione, fruizione e percezione, secondo i criteri di salvaguardia, riqualificazione e potenziamento, e nella prospettiva strategica e progettuale richiamata, riguarda in particolare l’innalzamento delle prestazioni legate a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L’adattamento ai fenomeni connessi a esondazioni e alluvioni, con la possibilità di ampliamento delle pertinenze fluviali, che dal punto di vista paesaggistico comporta, ad esempio, la trasformazione di fasce di aree agricole lungo i fiumi in paesaggi a dominante idraulico-vegetazionale, tali da rafforzare la riconoscibilità percettiva dei corsi d’acqua; - Lo sviluppo della biodiversità e l’aumento della connettività eco-paesaggistica, significa il rafforzamento, compatibilmente con le esigenze di gestione idraulica, della dotazione vegetazionale lungo i fiumi e quindi della continuità ecologica delle Ivb, ma anche l’arricchimento della immagine paesaggistica in forme e colori rappresentazione di una auspicata diversificazione dinamica del paesaggio vegetale; - La fruibilità e la percepibilità del territorio e del paesaggio, attraverso la dotazione e continuità di percorsi ciclopedonali che, profittando della trasversalità dei fiumi, consentano la fruizione compatibile dei paesaggi fluviali trasformati e la visione degli stessi e degli altri paesaggi che con questi si intersecano. <p>In generale sarà cura dei piani/progetti degli interventi sulle CP del paesaggio dei Parchi fluviali o appartenenti ai paesaggi limitrofi, interpretare e declinare la variazione di situazioni paesistiche determinate proprio dall’attraversamento da parte dei paesaggi PL7 degli altri PL, siano essi Naturalistici, Agricoli o degli insediamenti urbani.</p> <p>Particolare attenzione dovrà essere posta nel trattamento paesaggistico delle foci dei fiumi, dove di norma più componenti Paesaggistiche interagiscono.</p>
		<p>Trasversali <i>Trasversale della fruizione delle risorse storico-ambientali</i> PLt8</p>	<p>È il paesaggio che ha, forse più di ogni altro, valenza progettuale, che può trovare concretezza tramite le strategie messe in campo dal PG3 “La metro-ferrovia delle risorse storico-archeologiche e ambientali”. Si tratta in effetti di un paesaggio, da svilupparsi lungo la ferrovia che da sud-est raggiunge il Capoluogo e poi volge verso nord-ovest, attraverso la quale connettere le principali polarità storico-archeologiche e ambientali del territorio comunale per una migliore valorizzazione e fruizione delle stesse. Per suo connotato fondativo è un paesaggio in potenza, che attraversa gli altri paesaggi ed entra in relazione con numerose CP e CI. In questo caso l’unitarietà e riconoscibilità del contesto paesaggistico è affidato alla capacità da una parte di integrare elementi/segni distinguibili e caratterizzanti, anche con soluzioni, materiali colori innovativi, dall’altra di favorire al massimo la visione e percezione dei paesaggi attraversati.</p>

PAESAGGI LOCALI

PAESAGGI ESTESI

<p>1 Naturalistici</p> <p>PL.1a Valli di Comacchio PL.1b Baiona PL.1c Pineta di Classe – Foce Bevano</p>	PUG	●●●●●
<p>2 Litorale</p> <p>PL.2a Lidi Nord PL.2b Lidi Centro PL.2c Lidi Sud</p>	PUG	●●●●●
<p>3 Agricoli</p> <p>PL.3a Bonifica della Valle del Lamione PL.3b Terre Vecchie PL.3c Centuriazione e Ville del Ronco PL.3d Bonifica della Valle Standiana</p> <p><u>Agricoli interclusi:</u></p> <p>PL.3e Bonifica Fiumi Uniti PL.3f Lago di Savio</p>	PUG	●●●●● ●●●●●

PAESAGGI CONCLUSI

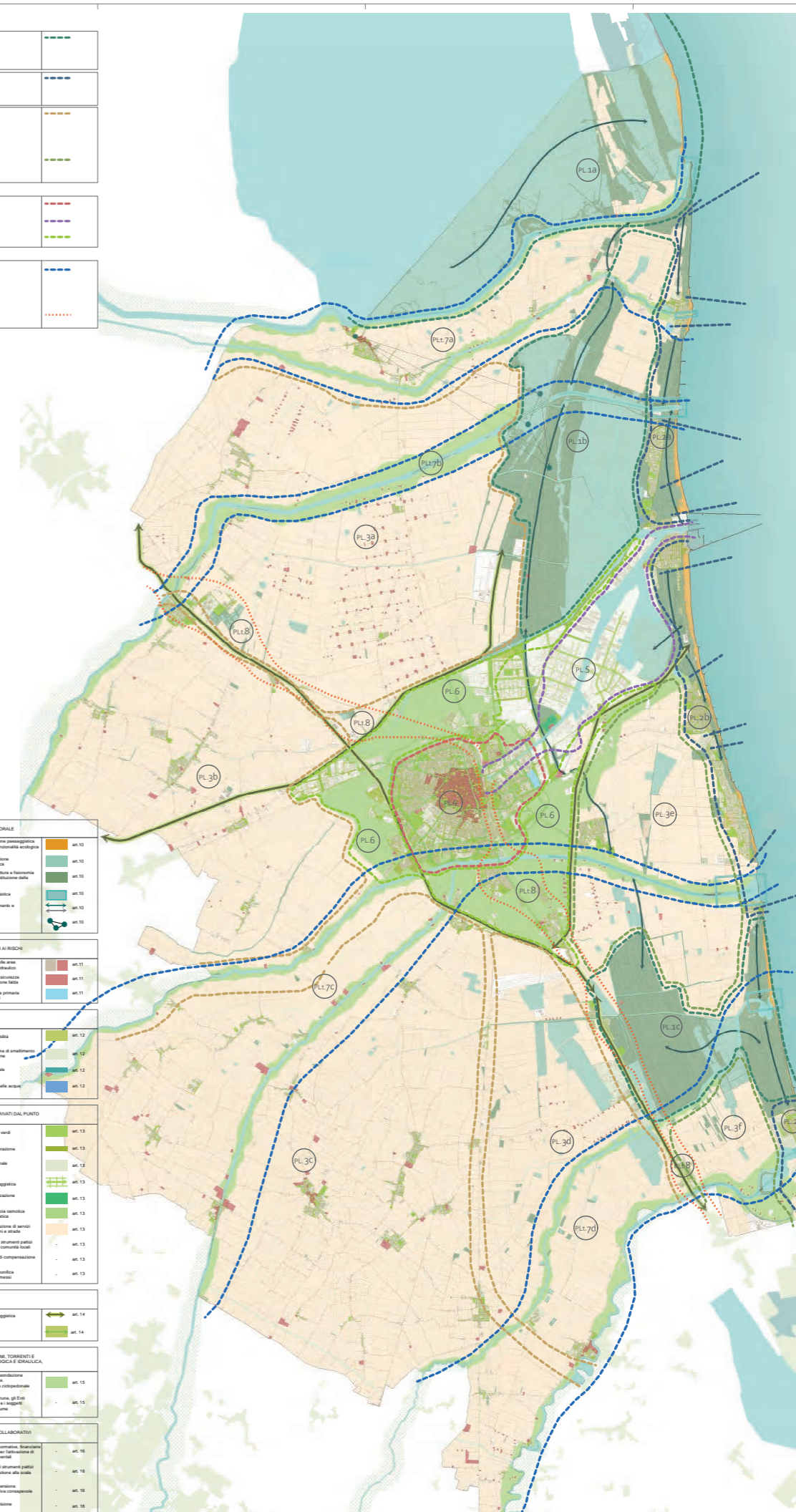
<p>PL.4 Capoluogo</p>	PUG	●●●●●
<p>PL.5 Candiano porto</p>	PUG	●●●●●
<p>PL.6. Corona verde</p>	PUG	●●●●●

PAESAGGI TRASVERSALI

<p>7 Parchi fluviali (infrastrutture blu)</p> <p>PLt.7a Reno PLt.7b Lamone PLt.7c Fiumi uniti PLt.7d Bevano-Savio</p>	PUG	●●●●●
<p>PLt.8 Trasversale della fruizione delle risorse storico-ambientali</p>	PUG	●●●●●

PAESAGGI LOCALI		
PAESAGGI ESTESI		
1 Naturalistici	PUG	●●●●●
2 Litorale	PUG	●●●●●
3 Agricoli	PUG	●●●●●
PAESAGGI CONCLUSI		
PL.4 Capoluogo	PUG	●●●●●
PL.5 Candiano porto	PUG	●●●●●
PL.6. Corona verde	PUG	●●●●●
PAESAGGI TRASVERSALI		
7 Parchi fluviali (infrastrutture blu)	PUG	●●●●●
PLt.8 Trasversale della fruizione delle risorse storico-ambientali	PUG	●●●●●

INFRASTRUTTURE VERDI E BLU		
LINEAMENTO STRATEGICO - L11 CONSERVARE E QUALIFICARE IL SISTEMA LINEARE COMPLESSO DEL LITORALE SOTTOLINEARE LO SPACIO MARITTIMO		
AP1 Aree a sistemi d'area	Salvaguardia, qualificazione paesaggistica ed ecologica, ripristino funzionalità ecologica	art.10
AP2 Zone umide, paludose e specchi d'acqua	Salvaguardia e qualificazione paesaggistica ed ecologica	art.10
AP3 Pinete e altre aree boschive e arboree	Potenziamento della struttura e funzione delle aree boschive, riconversione delle pinete degradate	art.10
AP4 Foci di fonti e torrenti	Qualificazione paesaggistica	art.10
AP5 Connessioni eco-paesaggistiche canalizie e interclusi alle coste tra foci e fasce ambientali esterne	Ricostruzione, potenziamento e valorizzazione	art.10
AP6 Disegno ambientale zona Nord	Tutela e valorizzazione	art.10
LINEAMENTO STRATEGICO - L12 RIDURRE EFFICACEMENTE LA VULNERABILITÀ DI EDIFICI E TESSUTI EDILIZI AI RISCHI NATURALI E ANTROPICI (SISMICOLOGICO E SISMICO)		
AP1 Edifici e tessuti edilizi	Riduzione vulnerabilità nelle aree a rischio sismologico e sismico	art.11
AP2 Tessuti storici	Salvaguardia e messa in sicurezza da subsidenza ed erosione fatta	art.11
AP3 Strutture urbane minime e aree di ammassamento e accoglienza del flusso di Protezione Civile	Condizionamento della rete primaria di spazi ed edifici pubblici	art.11
LINEAMENTO STRATEGICO - L13 QUALIFICARE IL CICLO DELLE ACQUE E DEL DRENAGGIO URBANO		
AP1 Spazi aperti urbani pubblici e privati	Incremento della permeabilità	art.12
AP2 Aree periferiche di edifici pubblici e privati	Efficientamento del sistema di smaltimento e stoccaggio acque piovane	art.12
AP3 Fiumi umide, canali di bonifica e canali Canadese	Qualificazione ambientale	art.12
AP4 Inquanti di depurazione delle acque	Potenziamento e riciclo delle acque	art.12
LINEAMENTO STRATEGICO - L14 RICOINTEGRARE E QUALIFICARE LA RETE DEGLI SPAZI APERTI PUBBLICI E PRIVATI DAL PUNTO DI VISTA VEGETAZIONALE ED ECO-PAESAGGISTICO		
AP1 Parchi a gestione della città minima e intermedia	Qualificazione come poli verdi	art.13
AP2 Strade, piazze e larghi della città storica e consolidata	Qualificazione e riorganizzazione	art.13
AP3 Aree periferiche di edifici pubblici e privati	Qualificazione vegetazionale ed eco-paesaggistica	art.13
AP4 Strade di impianto all'usanza portuale e delle aree produttive esterne	Qualificazione eco-paesaggistica	art.13
AP5 Centri monumentali	Qualificazione e valorizzazione come poli verdi	art.13
AP6 Spazi aperti a Canone della città storica e consolidata	Completamento come fasce storiche, archeologiche e paesaggistiche	art.13
AP7 Aree agricole	Potenziamento della produzione di servizi ecosistemici lungo margini e strade	art.13
AP8 Oasi urbane, aree verdi ornamentali e aree agricole antiche	Qualificazione attraverso strutture patali di Canone, agenziali e consueti locali	art.13
AP9 Riserve ambientali	Affidamento di depositi di compensazione ecologica a distanza	art.13
AP10 Industrie, case e discipline distesse	Potenzia agli interventi di bonifica e riciclo dei suoli compromessi	art.13
LINEAMENTO STRATEGICO - L15 MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA E DEL MICROCLIMA URBANO		
AP1 Sistemi vegetali lineari di bordo delle strade civici e consolati	Qualificazione eco-paesaggistica	art.14
AP2 Spazi aperti urbani pubblici e privati	Riduzione isole di calore	art.14
LINEAMENTO STRATEGICO - L16 RICOINTEGRARE E QUALIFICARE IL SISTEMA LINEARE DEI PRINCIPALI Fiumi, TORRENTE E CANALI CONE PRINCIPALI PER GARANTIRE SICUREZZA IDROLOGICA E IDRAULICA, PRODUZIONE TURISTICA E QUALITÀ DELLE ACQUE		
AP1 Parchi fluviali	Costituzione di fasce di sponda con funzione di depurazione	art.15
AP2	Organizzazione della rete occupazionale di fasce sponda	art.15
AP3	Coordinamento tra il Comune, gli Enti competenti concernenti i impianti, promotori di contratti di fiume	art.15
AP4 Parchi fluviali		art.15
LINEAMENTO STRATEGICO - L17 Sviluppare forme di Adeguate Governance e Processi Sociali Collaborativi Orientati alla Rinverdeazione Urbana e Ambientale		
AP1 Infrastrutture ambientali	Creazione di condizioni normative, Selezione e identificazione multiple per l'attuazione di progetti integrati e innovativi	art.16
AP2 Spazi aperti, ciclo delle acque, del clima e dell'energia	Identificazione di qualità strutture patali pubbliche private per la gestione alla scala di singoli tessuti urbani	art.16
AP3 Aree di rigenerazione urbana e ambientale	Sollecitazione di una dimensione partecipativa e collaborativa coinvolgendo le comunità locali	art.16
AP4 Struttura Urbana Minima (SUM)	Protezione e valorizzazione con le comunità locali	art.16



A2.2 Ivb e Progetto di suolo della città e del territorio

Le Infrastrutture verdi e blu (Ivb) esprimono domande di interazione non soltanto con i Paesaggi Locali (estesi, conclusi, trasversali) entro cui si collocano e rispetto ai quali producono sollecitazioni di natura spaziale, ecosistemica, ambientale e funzionale, come si è detto nel precedente cap. A2.1, determinando un dinamismo paesaggistico con gradienti differenziati (paesaggi 'duri' e 'malleabili', cfr. QC-4.2).

Infatti le Ivb esprimono anche una dinamica

relazionale 'interna' alle prospettive reticolari diffuse, correlate alle esigenze di superamento incrementale delle criticità connesse ad alcuni processi di frammentazione territoriale e ambientale delle 11 CP, determinate dai fenomeni di urbanizzazione come anche di antropizzazione degli stessi paesaggi naturali e semi-naturali. Esprimono anche diffuse domande di irrobustimento delle relazioni di natura spaziale, ecosistemica, ambientale e funzionale esistenti tra le CP, per confermare e qualificare la loro capacità sistemica di fornire le prestazioni integrate indicate nel precedente capitolo A1.

Il 'Progetto di suolo' riportato nelle pagine seguenti ha il compito di valorizzare alcune di queste prestazioni, coerentemente con i principi definiti nella Premessa al presente capitolo A e con i Requisiti Prestazionali del capi. A1, andando aldilà di una dimensione esclusivamente morfologica degli spazi aperti, quantunque irrinunciabile, tradizionalmente collegata all'esperienza quarantennale del 'Progetto di suolo'.

Questo elaborato delinea dunque, in forma esemplificativa, quel telaio di spazi aperti di qualità eco-paesaggistica, pubblici e di uso pubblico, che struttura le Ivb senza soluzione di continuità tra extraurbano, periurbano e urbano, fin dentro il cuore dei tessuti edilizi e delle loro aree pertinentziali.

Uno specifico approfondimento è dunque riservato al centro città, nel quale la spazializzazione dell'indirizzo progettuale complessivo per una infiltrazione capillare delle Ivb, disegna una rete di spazi aperti continua, come per l'intero territorio comunale.

Viene delineata così la prospettiva di un'azione pubblica che dovrà dispiegarsi nel tempo e in modo incrementale, interessando anche la

fascia osmotica della Grande Corona Verde e riconnettendo le diverse Parti Urbane della città. Una prospettiva che costituisce d'altronde un riferimento utile per definire le priorità d'intervento anche nell'uso delle risorse finanziarie pubbliche e private in rapporto alla successione non prevedibile degli Accordi Operativi e degli interventi diffusi di rigenerazione che si intende sollecitare e incentivare, senza perdere di vista l'unitarietà e l'integrazione di un disegno d'insieme.

Allo stesso tempo, il 'Progetto di suolo' diviene riferimento imprescindibile per le Parti Urbane dei telai policentrici del territorio rurale e per della sequenza lineare dei Lidi, alla ricerca di relazioni e integrazioni necessarie per consolidare la loro identità (cfr. successivo capitolo B2).

In tal senso, piani/progetti e programmi/politiche dovranno garantire prioritariamente i seguenti obiettivi di connettività, continuità, fruibilità e accessibilità delineati in alcuni Requisiti Prestazionali di cui al precedente capitolo 03. Connettività, continuità e fruibilità:

- RP02 Qualità del drenaggio urbano e territoriale e adattamento ai fenomeni alluvionali
- RP03 Adattamento e contrasto degli arenili e dei sistemi dunali alle dinamiche del mare
- RP04 Biodiversità e connettività eco-paesaggistica
- RP15 Fruibilità pubblica sostenibile
- RP16 Adattamento paesaggistico e funzionale degli spazi aperti alle domande di mobilità sostenibile
- RP17 Continuità e connettività funzionale ed eco-paesaggistica delle reti di mobilità sostenibile
- RP18 Accessibilità integrata alle attrezzature e ai servizi pubblici e di uso pubblico



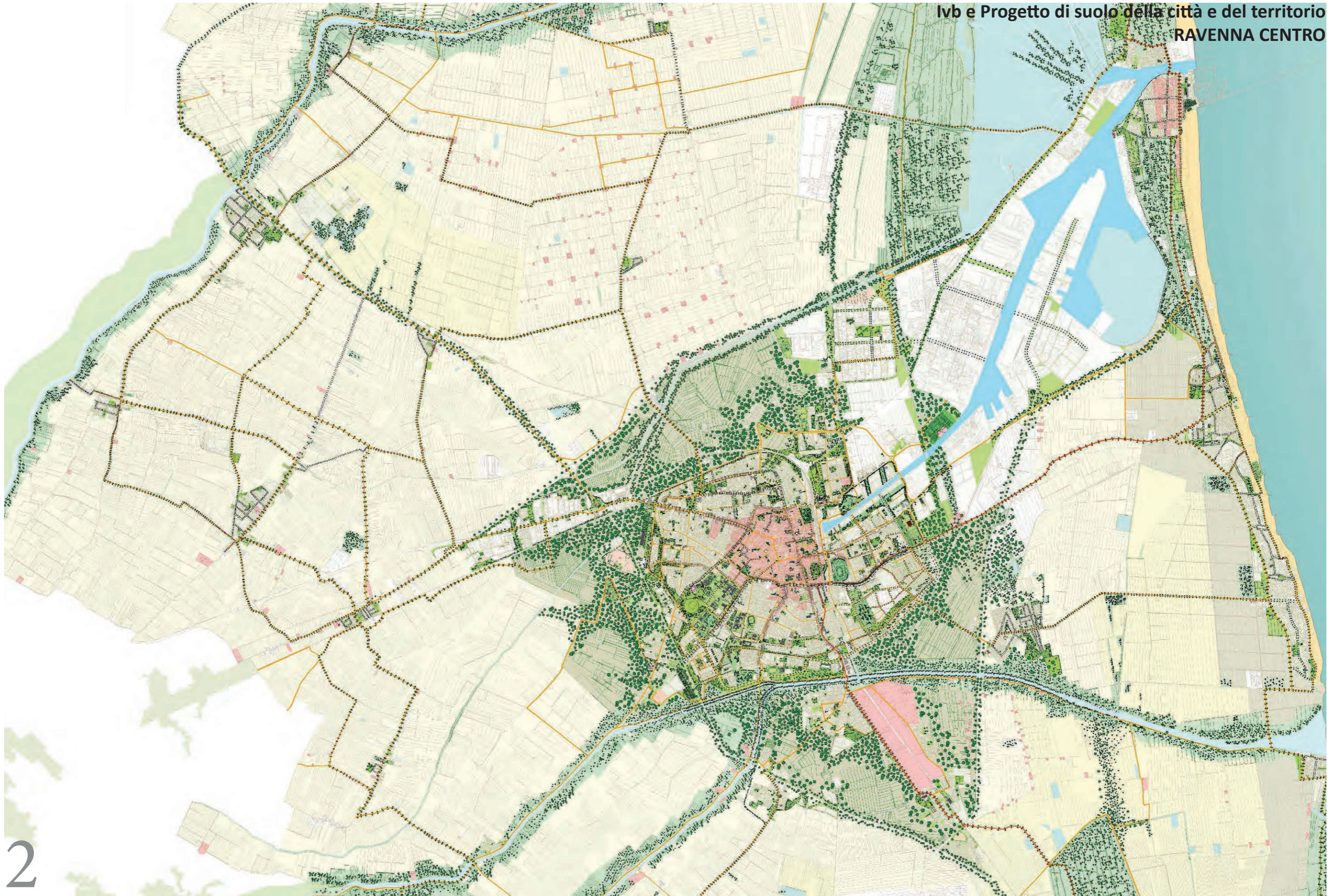
COMPONENTI PAESAGGISTICHE - CP

Sigla CP	Componente Paesaggistica (CP)	Rimando alle Tavole Strategiche (OS/LS/AP)	
CP1	Arenili e sistemi dunali	OS1/LS1/AP1 OS4/LS3/AP5	
CP2	Zone umide, piallasse e specchi d'acqua	OS1/LS1/AP2	
CP3	Pinete e altre aree boscate e arbustive	OS1/LS1/AP3	
CP4	Connessioni eco-paesaggistiche costiere	OS1/LS1/AP5	
CP5	Reticolo idrografico		
	Fiumi, torrenti e canali di bonifica	OS1/LS3/AP3	
	Foci di fiumi e torrenti	OS1/LS1/AP4	
	Parchi fluviali	OS1/LS6	
CP6	Canale Candiano	OS1/LS3/AP3	
CP7	Tessiture del paesaggio agrario	OS2/LS2/AP1	
CP8	Aree agricole	OS1/LS4/AP7	
	Aree agricole soggette ad ingressione marina	OS2/LS2/AP2	
	Aree di tutela agricola	OS2/LS2/AP4	
CP9	Grande Corona Verde		
	Spazi aperti pubblici e privati a corona della città consolidata, portuale e industriale	OS1/LS4/AP6	
	Aree agricole a corona della città consolidata, portuale e industriale	OS2/LS3/AP6	
CP10	Strade, piazze, percorsi e spazi aperti attrezzati		
	Spazi aperti urbani pubblici e privati: verde di bordura, di mitigazione e filtro	OS1/LS5/AP2 OS5/LS1/AP2	
	Spazi aperti urbani pubblici e privati per attrezzature collettive	OS1/LS5/AP2 OS5/LS1/AP2	
	Spazi aperti urbani pubblici e privati: piazze e parcheggi	OS1/LS5/AP2 OS5/LS1/AP2	
	Strade, piazze e slarghi della città storica e consolidata	OS1/LS4/AP2	
	Strade di impianto dell'area portuale e delle aree produttive esterne	OS2/LS4/AP4	
	Rete dei tracciati strutturanti	OS5/LS1/AP3	
	Sistemi vegetali lineari di bordo delle strade statali e autostrade	OS1/LS5/AP1	
	Ciclovia Adriatica	OS3/LS5/AP1	
	Rete ciclopedonale urbana	OS3/LS5/AP2	
	Rete ciclopedonale della Corona Verde e del territorio agricolo	OS3/LS5/AP3-AP4	
	CP11	Parchi e giardini	
Parchi e giardini della città storica e consolidata		OS1/LS4/AP1	
Cimitero monumentale		OS1/LS4/AP5	
	Parchi, giardini e piazze di progetto	OS5/LS1/AP5	
CP12	Aree pertinenziali di edifici pubblici e privati		
	Città e territorio storico	OS1/LS2/AP2 OS2/LS1/AP4 OS4/LS2/AP1-AP3-AP5	
	Aree pertinenziali di edifici pubblici e privati della città consolidata	OS1/LS3/AP2 OS1/LS4/AP3	
	Aree di ammassamento e accoglienza del Piano di Protezione Civile	OS2/LS2/AP3	
	Edifici e spazi aperti delle aree produttive, commerciali e logistiche	OS5/LS3/AP2	

Ivb e Progetto di suolo della città e del territorio
RAVENNA NORD



Ivb e Progetto di suolo della città e del territorio
RAVENNA CENTRO



Ivb e Progetto di suolo della città e del territorio
RAVENNA SUD



A3

**Requisiti Prestazionali e indirizzi tecnico-operativi
per la progettazione delle CP**

A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle CP

Questo capitolo comprende gli indirizzi tecnico-operativi relativi alle 11 Componenti Paesaggistiche in cui sono articolate le Ivb (cfr. precedente cap. A1) organizzati per 'schede' relative a ciascuna di esse, suddivise nei seguenti argomenti:

- Foglio 1. Descrizione, Requisiti Prestazionali, Criteri progettuali
- Foglio 2. Indicazioni progettuali di massima
- Foglio 3. Riferimenti progettuali esemplificativi

In esse sono contenute quindi alcune descrizioni grafico-testuali di indirizzo progettuale quali stralci planimetrici, sezioni di paesaggio, schemi, materiali, esempi di buone pratiche locali e non. Gli indirizzi tecnico-operativi sono finalizzati a elaborare scelte progettuali integrate capaci di soddisfare i Requisiti (RP) e gli Indicatori Prestazionali (IP) individuati nel successivo cap. D1.1, con riferimento cioè a quelli propri di ciascuna Componente Paesaggistica.

Le 11 Componenti Paesaggistiche di cui alle schede delle pagine seguenti, sono:

- CP01 Arenili e sistemi dunali
- CP02 Zone umide, piallasse e specchi d'acqua
- CP03 Pinete e altre aree boscate e arbustive
- CP04 Reticolo idrografico
- CP05 Porto-canale Candiano
- CP06 Aree agricole
- CP07 Corona agro-forestale periurbana
- CP08 Strade e piazze
- CP09 Parchi e giardini
- CP10 Aree pertinenziali di edifici pubblici e privati
- CP11 Connessioni eco-paesaggistiche



Arenili e sistemi dunali

CP01



Porto-canale Candiano

CP05



Parchi e giardini

CP09



Zone umide, piallasse e specchi d'acqua

CP02



Aree agricole

CP06



Aree pertinenziali di edifici pubblici e privati

CP10



Pinete e altre aree boscate e arbustive

CP03



Corona agro-forestale periurbana

CP07



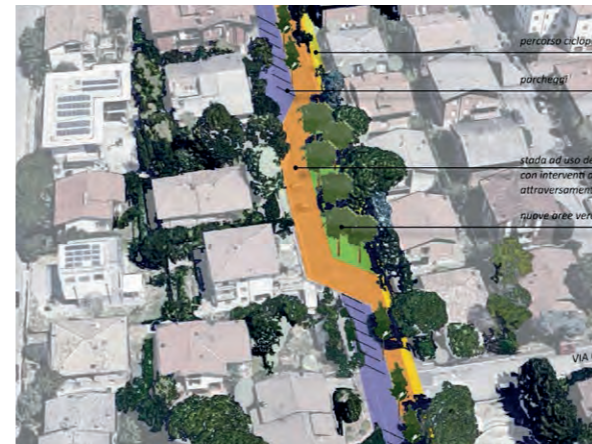
Connessioni eco-paesaggistiche

CP11



Reticolo idrografico

CP04



Strade e piazze

CP08

CP01 Arenili e sistemi dunali

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Arenili e sistemi dunali

CP01
foglio 1

Descrizione della Componente Paesaggistica



La componente paesaggistica comprende gli arenili privi di vegetazione, soggetti o meno a fruizione antropica e i cordoni dunali in ambiente costiero. Sono quindi compresi nella componente gli stabilimenti balneari e le relative aree di pertinenza.

Gli habitat delle sabbie costiere sono caratterizzati da fattori fortemente limitanti, quali le alte temperature e l'intenso irraggiamento estivi, i venti che sollevano la sabbia contro le piante, il contenuto salino delle acque di falda e del vapore acqueo.

Le comunità vegetali delle dune potenzialmente si dispongono in fasce subparallele alla linea di costa; in generale si possono distinguere, partendo dal mare:

- una zona afitoica, pressoché priva di vegetazione;
- una zona prossima alla battigia con vegetazione pioniera annuale a bassissima copertura (*Salsolo kali-Cakiletum maritimae*);
- una zona delle dune embrionali (*Echinophoro spinosae-Elymetum farcti*);
- una zona delle dune mobili (*Echinophoro spinosae-Ammophiletum arundinaceae*) (dune bianche);
- una zona di dune fisse e consolidate (*Sileno coloratae-Vulprietum membranaceae* e *Tortulo-Scabiosetum*) (dune grigie);
- una zona a vegetazione ad alte erbe delle bassure retro- ed interdunali (*Eriantho ravennae-Schoenetum nigricantis*);
- una fascia a componente arbustiva, preforestale (*Junipero communis-Hippophaetum fluviatilis*).

Sul litorale ravennate i pochi lembi di vegetazione spontanea hanno spesso un aspetto molto frammentario e disturbato.

Requisiti Prestazionali di riferimento e specifiche prestazionali

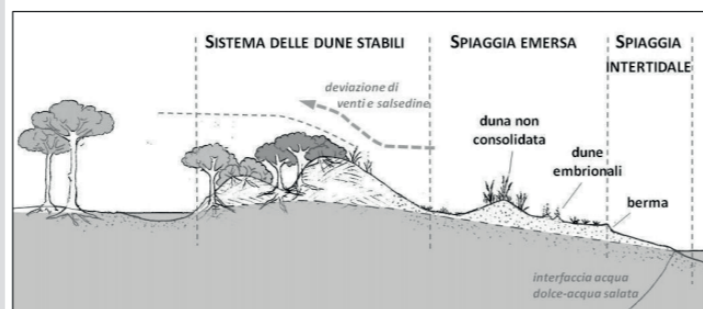
Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1.

Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Specifiche prestazionali

- Continuità dei sistemi dunali secondo la direttrice parallela al mare, soprattutto in corrispondenza delle CP naturalistiche (CP01, 02, 03, 04, 05)
- Rafforzamento connettività eco-paesaggistica trasversale tra sistemi dunali e componenti retrodunali e dell'entroterra
- Integrazione tra sistemi dunali e arenile attrezzato per la balneazione
- Impiego delle tecniche della bio-ingegneria per il ripascimento degli arenili



Azioni progettuali di riferimento

Strategie OS1/LS1

AP1 Salvaguardia, qualificazione paesaggistica ed ecologica, ripristino funzionalità ecologica

Strategie OS4/LS2

AP5 Promuovere la conoscenza, la messa in rete e la gestione del patrimonio storico-architettonico, archeologico, ambientale e paesaggistico, e degli itinerari per la sua fruizione

Strategie OS4/LS3

AP5 Realizzazione e qualificazione della fruizione e promozione di servizi con prestazioni bioclimatiche

Criteri progettuali

Criteri per gli interventi di difesa costiera e ricostruzione morfologica (RP03,)

- Analizzare accuratamente le caratteristiche fisiche dell'arenile in esame, la dinamica litoranea e il suo bilancio sedimentario.
- Scegliere la tipologia e l'insieme di opere compatibili con le analisi realizzate, privilegiando, laddove possibile, interventi di alimentazione con sedimenti della fascia costiera (ripascimenti artificiali ecc.) rispetto ad opere di difesa rigide (pennelli, barriere ecc.).
- Valutare gli effetti indotti, sia dal punto di vista dell'efficacia che delle possibili conseguenze ambientali indesiderate, con strumenti modellistici idonei a supportare la comparazione, la scelta finale e l'ottimizzazione dell'opera.
- Negli interventi di ricostruzione morfologica delle dune porre attenzione all'utilizzo della corretta granulometria del materiale ed all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica (barriere frangivento, restauro e consolidamento mediante vegetazione psammofila autoctone, gestione degli accessi).

Criteri per gli aspetti naturalistico-vegetazionali e paesaggistici (RP03, RP04)

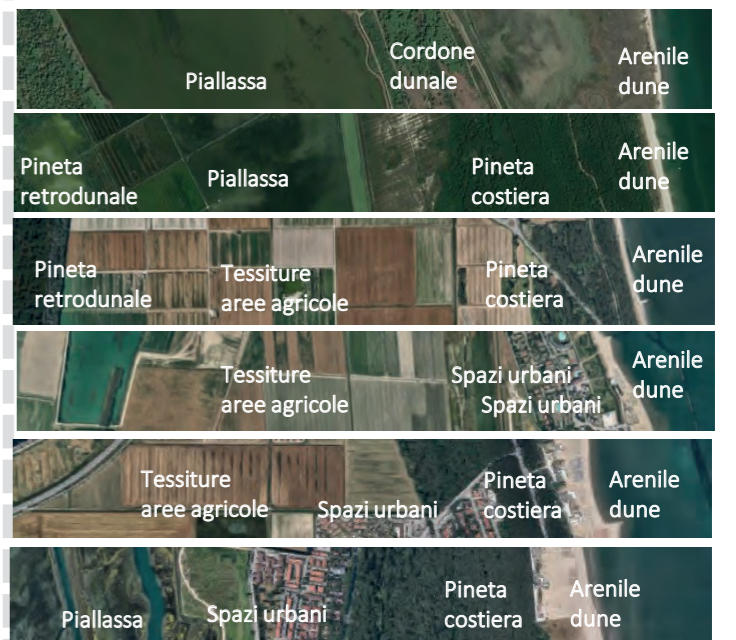
- Garantire continuità e connessione con altre componenti naturalistico-vegetazionali dell'entroterra (relazioni trasversali) e quelle lungo il litorale (relazioni longitudinali).
- Ampliamento degli spazi destinati ai sistemi dunali.
- Rafforzamento e diversificazione della dotazione vegetazionale, con particolare attenzione al contenimento/eradicazione delle specie vegetali aliene invasive.
- Porre attenzione all'intersezione tra sistemi dunali e foci dei fiumi.

Criteri per la fruibilità e la percezione (RP10, RP15)

- Garantire la fruizione degli arenili nel rispetto dei sistemi dunali e vegetazionali (e delle relative misure di conservazione nel caso gli stessi siano compresi all'interno di siti della Rete Natura 2000), tenendo conto della variazione di domanda nel corso della stagione balneare.
- Risolvere le situazioni di discontinuità ecologica (tra sistemi dunali ed entroterra e tra relitti di cordoni dunali esistenti) determinate dalla rete della fruizione.
- Favorire la percezione e relazione paesaggistica terra-mare e dei/dai sistemi dunali.

Relazioni con altre CP:

La CP01 intesse relazioni, più o meno esplicite ed intense, con diverse CP (02, 03, 04, 08, 09, 10, 11), in quanto Componente costante e caratterizzante la combinazione variabile tra CP, che connota la fascia costiera, secondo «sequenze trasversali» che costituiscono «situazioni paesaggistiche ricorrenti» (cfr. Abaco Morfotipologie paesistiche ricorrenti, elab.7.2 RUE, Comune di Ravenna).



Nella definizione degli interventi occorre considerare la sequenza trasversale alla quale appartiene la porzione di CP01 di interesse e favorire le relazioni ecologiche, percettive e di fruizione da declinarsi operativamente secondo la specifica CP contigua, avvalendosi in particolare del potenziamento delle connessioni eco-paesaggistiche costiere (CP11).

Interazioni CP e Paesaggi Locali:

La CP01 ricade nei Paesaggi Locali:

- *Estesi/Naturalistici*: PL.1a Valli Comacchio; PL.1c Pineta Classe – Foce Bevano.
- *Estesi/Litorale*: PL.2a Lidi Nord; PL.2b Lidi Centro; PL.2c Lidi Sud
- *Paesaggi trasversali/Parchi fluviali*: PLt.7a Reno; PLt.7b Lamone; PLt.7c Fiumi Uniti; PLt.7d Bevano-Savio.

Gli interventi sono volti a considerare prioritariamente il perseguimento dei RP che contribuiscono a rafforzare i caratteri del PL di appartenenza e a qualificarne l'immagine.

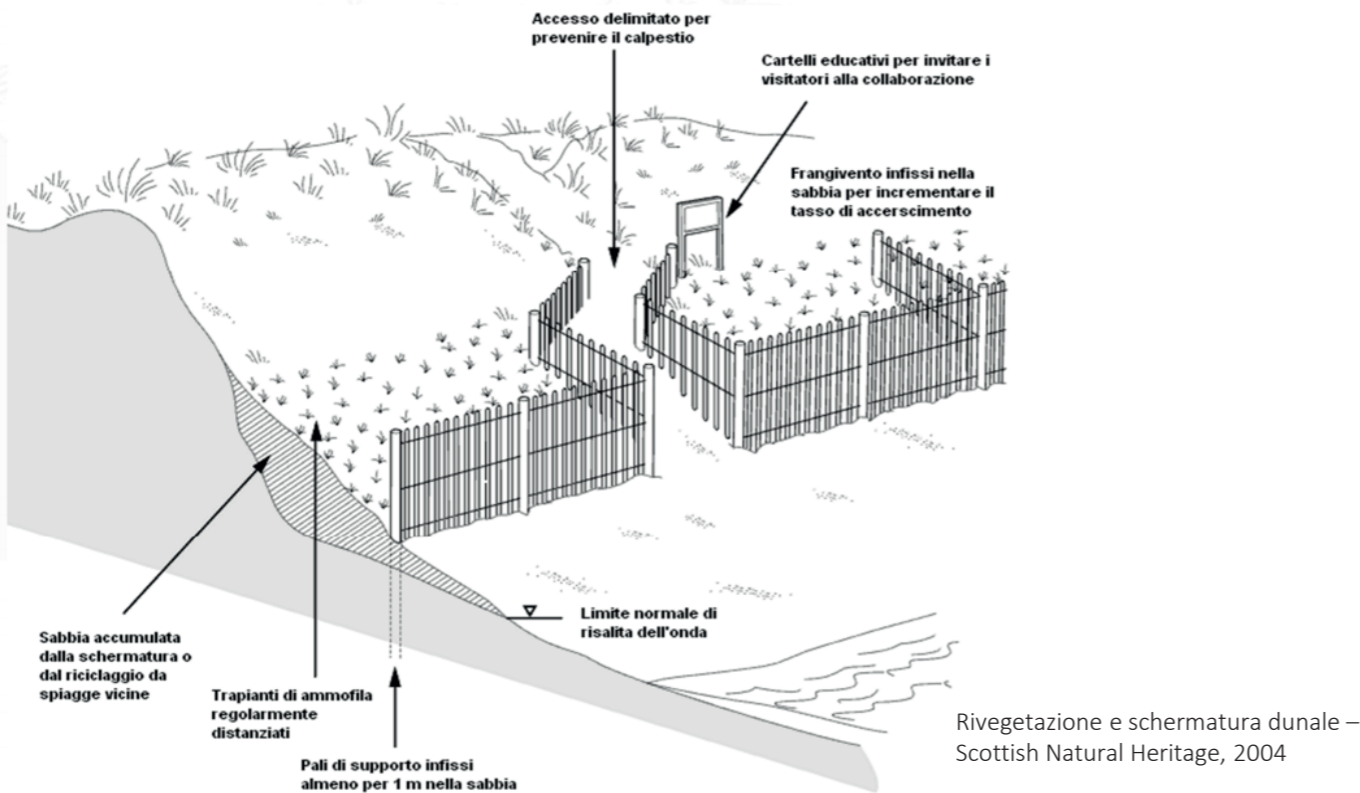
A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

CP01
foglio 2

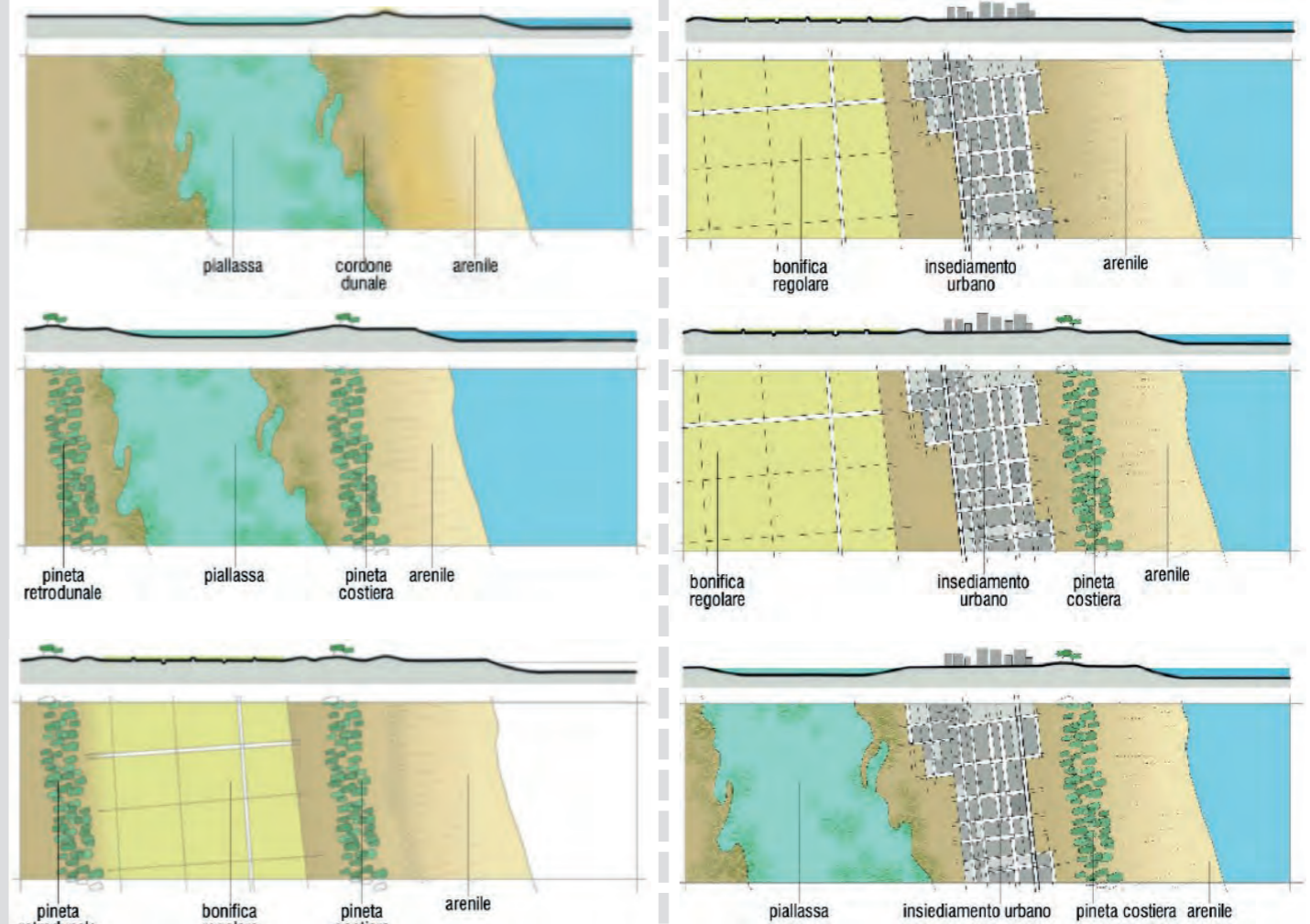
Arenili e sistemi dunali

Indicazioni progettuali di massima

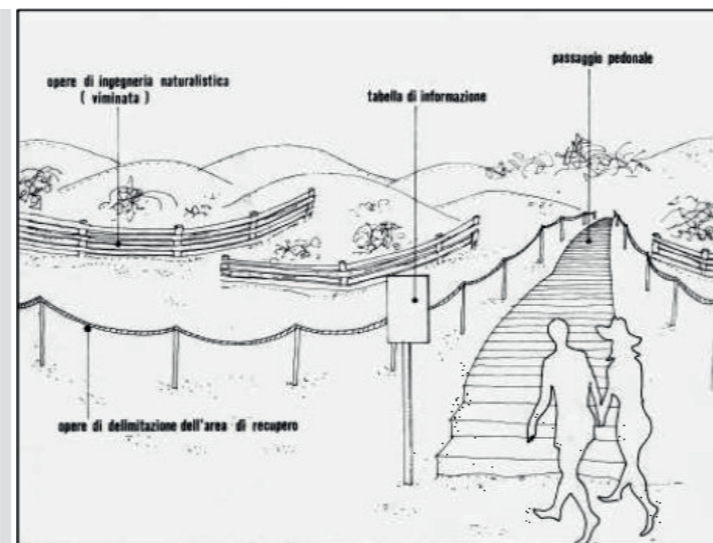
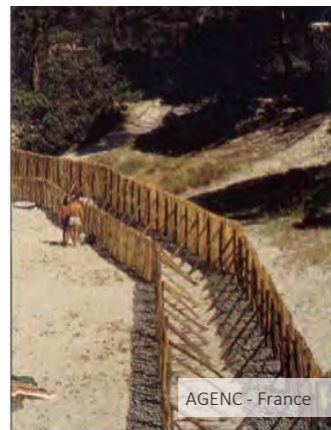
Tecniche di ripascimento, rivegetazione, protezione e fruizione dei sistemi dunali e dell'arenile



Sequenze trasversali di riferimento



- Mettere in continuità i sistemi vegetali della CP01 con quelli delle altre CP, riducendo/eliminando gli ostacoli alla continuità ecologica arenile-entroterra.
- Aumentare la dotazione di dune in corrispondenza di CP «naturalistiche» (CP02, 03, 04, 05) mediante tecniche di ingegneria, al fine di incrementare la funzionalità ecologica del territorio
- Sistemazioni per la fruizione (percorsi, sentieri) e l'osservazione della natura (segnaletica, punti di osservazione) che non costituiscano ostacolo alla continuità ecologica e percettiva.
- Mettere in continuità i sistemi vegetali della CP01 con quelli degli spazi aperti urbani, integrando/potenziando la dotazione vegetale dei sistemi dunali, anche al fine della riqualificazione paesaggistica dei margini urbani verso il litorale.
- Ricostituire dune negli arenili con stabilimenti balneari, in particolare in contiguità con le pinete costiere, al fine di qualificare dal punto di vista ecologico e paesaggistico i litorali in corrispondenza dei Lidi.
- Attrezzare e gestire i flussi di bagnanti e visitatori attraverso una rete definita di percorsi longitudinali e trasversali realizzati con tecniche e materiali che assicurino il rispetto delle CP «naturalistiche».



Schema organizzativo sistema dunale da ricostituire e rivegetare ISPRA Repertorio Nazionale Interventi ripristino dunale

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

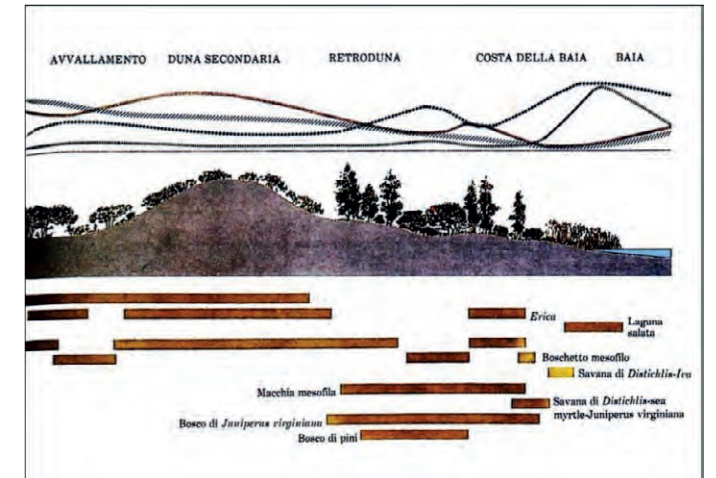
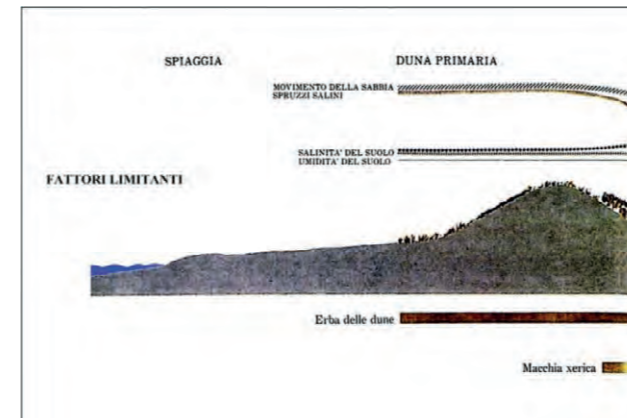
Arenili e sistemi dunali

CP01
foglio 3

Riferimenti



Ricostituire la duna tra i bagni - Parco Marittimo Comune di Ravenna



Funzionamento delle successioni dunali – I. McHarg, Progettare con la natura, 2007



Graticciata e impianto specie psammofile Marina di Ravenna (foto P. Rigoni)



Percorso pedonale Marina di Ravenna (foto P. Rigoni)



Piantumazione di Ammophila arenaria con passerella – San Rossore – PI (foto F. Boccalaro)



Ricostituzione ambiente e vegetazione dunali Punta Marina - Ravenna (foto P. Rigoni)



Scavi per la formazione dello stagno



Quattro anni dopo la realizzazione

Stagno retrodunale - Lido di Classe - Ravenna (foto P. Rigoni)

CP02 Zone umide, piallasse e specchi d'acqua

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Zone umide, piallasse e specchi d'acqua

CP02
foglio 1

Descrizione della Componente Paesaggistica



Nelle aree di pianura costiera le bonifiche effettuate nel passato hanno relegato le zone umide di acqua dolce e salmastra al margine della linea di costa, dove costituiscono un sistema naturale di notevolissima importanza, per la maggior parte tutelato dal Parco Regionale del Delta del Po, spesso in adiacenza o frammiste a fasce di urbanizzazione con conseguenti problemi urbanistici od ambientali. A Nord 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: un insieme di ecosistemi, con le Valli Meridionali di Comacchio, che accoglie contingenti di uccelli migratori e svernanti significativi nell'ambito del Delta del Po.

La foresta allagata di Punta Alberete, assieme all'attigua Valle Mandriole e alle praterie umide del Bardello, costituisce l'ultimo relitto dell'ampia "cassa di colmata" del Fiume Lamone. Il complesso dei canali, gli argini, i dossi e le barene perennemente o saltuariamente ricoperti di vegetazione alofila delle Piallasse (Baiona e Piombone), fornisce 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.

Verso Sud, l'area ad ovest della foce del Bevano (detta Ortazzino) e comprende i meandri fossili del Bevano, parte delle dune costiere, i retrostanti prati umidi salmastri e prati aridi con arbusteti termofili. L'Ortazzo, antica valle di acqua dolce arginata ed ottenuta dalla riconversione di precedenti risaie, attualmente soggetto agli influssi salmastri della falda si caratterizza come un ampio stagno costiero, con le parti più basse che si prosciugano durante l'estate, accogliendo così comunità alofile annuali tipiche di questi ambienti. A sud dell'Ortazzo sono presenti praterie umide e allagate con acque dolci, di recente ripristino, fino ad arrivare ai meandri del fiume Savio.

Requisiti Prestazionali di riferimento e specifiche prestazionali

Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1. Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Specifiche prestazionali

- Rafforzamento connettività eco-paesaggistica trasversale con i sistemi dunali e pinetati costieri e componenti retrodunali e dell'entroterra
- Rafforzamento connettività eco-paesaggistica longitudinale, parallela alla costa, per consolidare la continuità della rete di aree umide e naturali lungo il territorio comunale

Azioni progettuali di riferimento

Strategie OS1/LS1

AP2 Salvaguardare e qualificare paesaggisticamente ed ecologicamente le Piallasse Baiona e Piomboni e gli specchi lacustri e ripristinare la funzionalità ecologica delle zone umide

Strategie OS3/LS2

AP5 Riquilificare le aree di interazione porto-città previste dal Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS) dell'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale

Strategie OS4/LS2

AP5 Promuovere la conoscenza, la messa in rete e la gestione del patrimonio storico-architettonico, archeologico, ambientale e paesaggistico, e degli itinerari per la sua fruizione

Strategie OS4/LS3

AP5 Razionalizzare e qualificare le modalità di fruizione delle spiagge e promuovere prestazioni bioclimatiche per stabilimenti e servizi, in attuazione del "Piano dell'Arenile"

Criteri progettuali

Criteri per la riduzione dell'inquinamento, la riqualificazione delle acque e l'adattamento (RP01, RP02):

- Ripristinare ed adeguare il reticolo idraulico e i manufatti per l'approvvigionamento delle acque.
- Realizzare strutture per la prevenzione dell'interrimento.
- Realizzare strutture per il controllo della qualità delle acque.
- Creare zone filtro per la fitodepurazione delle acque in entrata.
- Incentivare pratiche agricole a basso impatto nelle aree limitrofe alle zone umide.
- Rallentare il deflusso delle acque ed aumentare la capacità di laminazione delle piene.



Criteri per il ripristino e/o la creazione di ambienti naturali (RP04, RP05, RP09):

- Identificare le funzioni da recuperare o ricreare nella zona umida esistente (biologico-naturalistiche, idrauliche, di miglioramento della qualità delle acque, sociali).
- Attuare interventi conservativi in aree che presentano una discreta o buona idoneità complessiva, al fine di migliorare ulteriormente i collegamenti tra le zone umide residue.
- Attuare interventi di recupero naturalistico in zone fortemente impoverite dal punto di vista faunistico per tentare di innescare almeno una inversione di tendenza in aree già compromesse, anche per trasformazione ecosistemica degli habitat preesistenti nelle aree dove la salinizzazione delle acque sotterranee unitamente all'erosione costiera ne rendono impossibile la conservazione.
- Ridurre le situazioni di discontinuità ecologica (tra zone umide ed entroterra e tra gli stessi specchi d'acqua costieri).
- Integrare la dotazione di specchi d'acqua costieri identificando i siti più appropriati per la creazione ex-novo di zone umide.
- Preferire sistemi che richiedano la minima manutenzione.
- Progettare sistemi che possano utilizzare energie naturali come quelle dei corsi d'acqua e delle maree.
- Prevedere fasce di transizione attorno alle aree di intervento, anche ai fini dell'inserimento paesaggistico.

Criteri per la consapevolezza del valore culturale e identitario (RP10):

- Rafforzare la diffusione della conoscenza e della consapevolezza del valore culturale e identitario delle zone umide e delle piallasse del territorio ravennate

Criteri per la fruibilità e la percezione (RP09, RP15):

- Structurare e attrezzare percorsi e siti di visita, compatibilmente con le caratteristiche e sensibilità naturalistiche delle aree, integrati con i sistemi di fruizione delle aree naturali protette e della fascia costiera.
- Favorire la percezione e relazione paesaggistica terra-mare e delle/dalle zone umide.

Relazioni con altre CP:

La CP.02 intesse più dirette e intense relazioni con le CP di maggiore valenza naturalistica (CP01, CP03, CP04, CP11), con le quali devono essere consolidate le connessioni ecopaesaggistiche e di fruizione compatibile. Anche con le CP agricole (CP06) la contiguità determina relazioni, tra le quali è prioritario moltiplicare le connessioni di tipo ecologico naturalistico, affinché si realizzi la diffusione e continuità della rete anche nelle aree agricole.



Interazione CP con Paesaggi Locali

La CP02 coincide di fatto con i PL naturalistici (PL.1a, PL.1b e PL.1c), in sinergia con la CP.03, costituendo degli ambienti unici e singolari che restituiscono un paesaggio fortemente caratterizzato e riconoscibile, e storicamente inscindibile da Ravenna.

Nella interazione con i paesaggi trasversali dei Parchi fluviali (PLt.7a, PLt.7b, PLt.7c), la CP.02 deve contribuire al mantenimento e al rafforzamento della caratterizzazione ecologica naturalistica, nonché alla valorizzazione della immagine dei paesaggi d'acqua.

Zone umide, piallasse e specchi d'acqua

Indicazioni progettuali di massima

Manutenzione, ripristino e/o creazione di zone umide

Le attività di gestione e progettazione sono finalizzate a realizzare le seguenti caratteristiche ambientali:

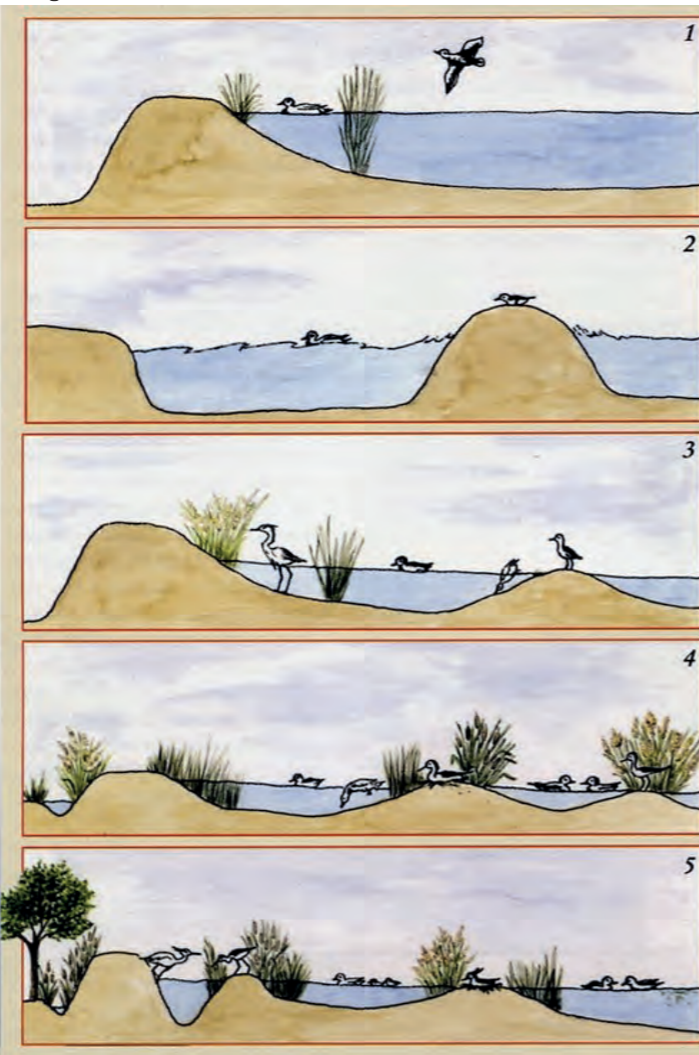
- mantenimento di livelli differenziati dell'acqua attraverso la sagomatura dei fondali e delle sponde (differenziazione profondità);
- profondità massima di 150-200 cm al fine riconsentire lo sviluppo della vegetazione ad ogni profondità;
- presenza di specchi d'acqua libera dalla vegetazione emergente con profondità dell'acqua da 50 a 200 cm, adatti all'alimentazione sia di anatre tuffatrici e folaghe sia di uccelli ittiofagi. Queste zone dovrebbero essere ubicate in particolare nella fascia perimetrale della zona umida in modo da rendere più difficile l'accesso di predatori terrestri al centro dell'area, dove va concentrata la maggior parte dei canneti e delle zone emergenti;
- presenza di specchi d'acqua libera dalla vegetazione emergente con profondità dell'acqua compresa tra pochi millimetri e 50 cm, adatti all'alimentazione delle anatre di superficie, degli ardeidi e dei limicoli;
- formazione di canneti disetanei, provvisti di chiari e piccoli canali interni, che ricoprono una superficie variabile dal 30 al 70% della superficie sommersa della zona umida;
- insediamento di specie di idrofite autoctone;
- creazione di isolotti con terreno emergente e scarsa o nulla copertura vegetale, totalmente isolati dall'acqua e aventi una superficie minima di 50-100 m²; in alternativa installazione di isole artificiali.

Differenziazione della profondità dei fondali



- zona ripariale, occupata da vegetazione igrofila erbacea, arbustiva ed arborea, idonea alle diverse esigenze vitali di specie animali terrestri, all'alimentazione ed alla nidificazione di acquatici, ecc.
 - zona con acque profonde pochi centimetri ove si determinano condizioni ottimali per l'alimentazione di limicoli
 - zona con acque profonde fino a 30-40 cm frequentata da ardeidi, anatidi di superficie, ecc.
 - zona ad acque più profonde ideale area di alimentazione di anatidi, anseriformi, ecc.
- (disegno F. Sorbetti Guerri)

La giusta alternanza tra terre emerse e sommerse



1 - L'assenza di zone emerse e semiaffioranti determina uno sviluppo del canneto quasi esclusivamente lungo le rive. Pochi uccelli nidificano nella fascia di canneto a ridosso della riva e la zona umida risulta comunque scarsamente frequentata durante l'anno; solo anatre e folaghe possono utilizzare la zona umida al di fuori del periodo riproduttivo e solo se vi sono le idrofite sommerse di cui esse si alimentano.

2 - Le rive ripide delle sponde e dell'isola determinano un difficile e comunque scarso sviluppo della vegetazione acquatica emergente; i fenomeni di erosione delle rive sono frequenti in corrispondenza di ampi specchi d'acqua, dove il vento genera delle onde. L'isola può essere usata soprattutto come luogo di riposo e sosta da anatre, sterne e gabbiani; anatre e folaghe possono utilizzare la zona umida al di fuori del periodo riproduttivo a condizione che vi siano le idrofite sommerse di cui si alimentano.

3 - Le rive dolcemente digradanti consentono lo sviluppo di popolamenti vegetali consistenti e diversificati e di conseguenza la zona umida può essere frequentata da un buon numero

di uccelli in tutti i periodi dell'anno. Il profilo dell'isola, appena affiorante e con sponde dolcemente digradanti, ne favorisce l'utilizzo da parte di numerose specie di uccelli, limicoli inclusi, anche per la riproduzione.

4 - L'alternanza di zone emerse e sommerse con acqua profonda meno di 50 cm determina condizioni ottimali per la diversificazione della vegetazione emergente e la presenza di uccelli in ogni periodo dell'anno. In particolare una fascia perimetrale sommersa a ridosso dell'argine assicura agli uccelli nidificanti una buona protezione dai predatori terrestri; un piccolo fossato esterno all'argine perimetrale è inaccessibile ai pesci e favorevole alla riproduzione degli anfibi.

5 - Aree con acqua profonda fino a 1-2 metri, aree con alternanza di zone emerse e sommerse con acqua profonda meno di 50 cm e fasce esterne di alberi-arbusti all'interno di una stessa zona umida determinano complessivamente una elevata diversità vegetazionale e faunistica. La zona umida può essere frequentata nel corso dell'anno da un elevato numero di specie ornitiche con esigenze ecologiche diverse.

Mantenimento e ripristino di profili irregolari di sponde e argini

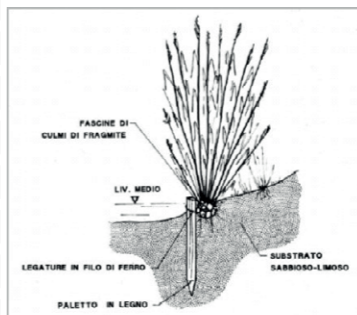
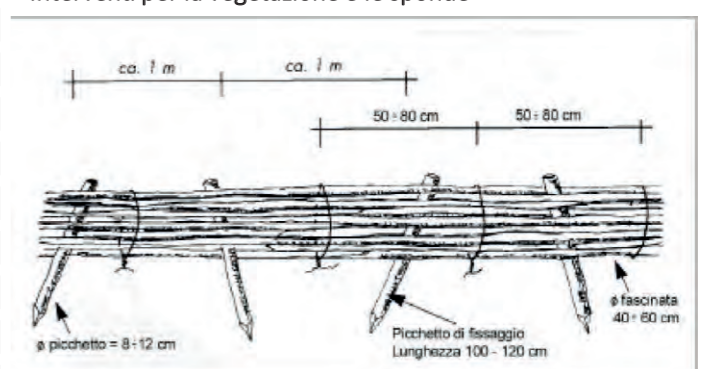


Il perimetro irregolare della zona umida, la presenza di insenature e le sponde che digradano dolcemente verso l'acqua, creano le condizioni ambientali ottimali per la vita di specie animali, accrescimento della biodiversità e aumento della capacità di autodepurazione delle acque. (disegno F. Sorbetti Guerri)

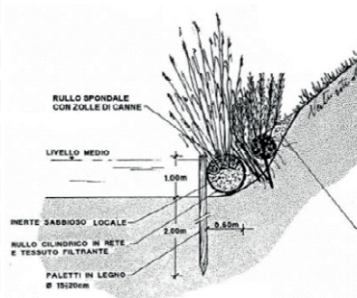
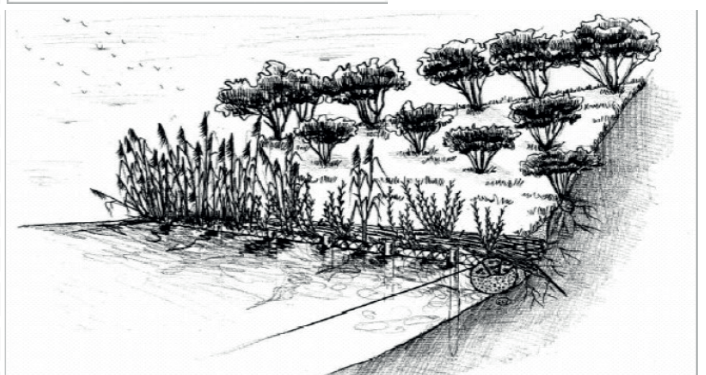
Adeguamento e manutenzione del reticolo idraulico

La presenza e la manutenzione di un adeguato e funzionale reticolo idraulico che consenta una razionale circolazione delle acque nell'area, costituisce condizione indispensabile sia per la sopravvivenza, gestione e valorizzazione, che per la costituzione di una zona umida. Nei comprensori palustri di più grandi dimensioni i canali principali, realizzati per scopi di bonifica, costituiscono tuttora gli elementi determinanti per la loro sopravvivenza (cfr. CP.05)
E. Bresci, A. Capcioli, F. Sorbetti Guerri, *Interventi per la conservazione delle zone umide*, Univ. Firenze, 2001

Interventi per la vegetazione e le sponde



Fascina. Interventi di impianto e di semina, per favorire lo sviluppo della vegetazione. Fascinata spondale per stabilizzazione di sponda di neoformazione a bassa pendenza su substrati limo sabbiosi in aree lagunari o stagnanti o soggette a moto ondoso di lieve entità.



Rullo spondale con zolle (pani) di canne. Le canne del rullo e i provvedimenti che in genere vengono abbinati sulla restante superficie della sponda (fascinata, rizomi, ecc.) garantiscono il consolidamento e la rapida rivegetazione delle sponde.

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Zone umide, piallasse e specchi d'acqua

CP02
foglio 3

Riferimenti

Riserva Statale Duna Costiera Ravennate e Foce Torrente Bevano – SIC-ZPS Ortazzo, Ortazzino, Ravenna



Riserva Naturale Regionale Sentina, San Benedetto del Tronto



CP03 Pinete e altre aree boscate e arbustive

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

CP03
foglio 1

Pinete e altre aree boscate e arbustive

Descrizione della
Componente Paesaggistica

Requisiti Prestazionali di riferimento
e specifiche prestazionali

Criteri progettuali



La componente comprende tutte le aree forestali presenti sul territorio comunale. I boschi sono costituiti da porzioni di territorio più o meno vaste ricoperte da vegetazione arborea e/o arbustiva, di origine naturale o artificiale. Tra questi si distinguono in particolare:

- le pinete storiche di San Vitale e Classe, relitti dell'ampia selva che nel XVIII secolo copriva circa 7000 ettari di territorio tra il Lamone e Cervia;
- le pinete costiere appartenenti al Demanio dello Stato, create alla fine del XIX secolo con lo scopo di proteggere le colture retrostanti dai venti marini ed insediate sul cordone litoraneo di più recente deposizione;
- la foresta allagata di Ponte Alberete che costituisce l'ultimo relitto dell'ampia "cassa di colmata" del fiume Lamone.

Sono poi compresi tra i boschi numerose altre aree disgiunte, sia di impianto artificiale (imboschimenti e rimboschimenti di superfici agricole), sia di origine naturale (boschi di neoformazione su ex coltivi o su aree industriali abbandonate). A questi si uniscono le aree arbustive, comunque poco diffuse nel territorio comunale.

Si tratta di ambienti in grado di offrire nicchie trofiche, riproduttive e di rifugio per specifiche popolazioni florofaunistiche (es. Coleotteri Lucanidi e comunità saproxiliche e della lettiera, Picidi, Silvidi nemorali, erbacee nemorali ecc.), e che contribuiscono alla produzione di ossigeno e alla cattura di CO₂.

I caratteri fisionomico-strutturali che contraddistinguono gli arbusteti, poco diffusi nel territorio comunale, sono i seguenti:

- estensione minima > 2.000 m²;
- prevalenza di specie arbustive policormiche;
- altezza media delle piante < 5 m;
- copertura del suolo > 40%.

Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1.

Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Specifiche prestazionali

- Rafforzamento connettività eco-paesaggistica longitudinale, parallela alla costa, per consolidare la continuità della rete di pinete e aree boscate tra loro e con le zone umide e naturali lungo il territorio comunale
- Rafforzamento connettività eco-paesaggistica trasversale con i sistemi dunali e pinetati costieri e componenti retrodunali e dell'entroterra

Azioni Progettuali di riferimento

Strategie OS1/LS1

AP3 Potenziare e migliorare la struttura e la fisionomia delle aree boscate, riconnettere le pinete storiche e ricostituire quelle danneggiate

Strategie OS4/LS2

AP5 Promuovere la conoscenza, la messa in rete e la gestione del patrimonio storico-architettonico, archeologico, ambientale e paesaggistico, e degli itinerari per la sua fruizione

Strategie OS4/LS4

AP3 Consolidare, razionalizzare e qualificare dal punto di vista ambientale le strutture ricettive all'aria aperta (campeggi e villaggi turistici) lungo la fascia costiera.

Criteri per il ripristino e/o la riqualificazione di ambienti forestali (RP02, RP04, RP08):

- Privilegiare un'adeguata gestione forestale naturalistica anche con azioni di conservazione degli habitat e degli habitat di specie per tutela biodiversità;
- garantire l'integrità e l'incremento dei valori e delle funzioni ecologiche (rinnovazione e successione di ecosistemi forestali, diversità genetica specie);
- interventi di conservazione per gli habitat forestali di interesse comunitario;
- prevedere interventi volti al ripristino del potenziale storico, culturale e paesaggistico dei soprassuoli forestali danneggiati da disastri naturali o incendi;
- mantenere formazioni forestali ad alta valenza storico paesaggistica e minacciate dall'evoluzione naturale dovuta all'abbandono o interruzione delle pratiche selvicolturali (es.: pinete di pino domestico);
- prevedere sospensione delle attività forestali nel periodo riproduttivo di specie animali di interesse comunitario o in aree con presenza di nidi o rifugi;
- garantire la tutela degli esemplari arborei più grandi e/o rappresentativi, anche morti o deperienti, a fini riproduttivi o di rifugio per la fauna, tranne il caso che ciò comporti pericolo per la pubblica incolumità;
- mantenere l'equilibrio tra habitat (aree prative, arbusteti, macchie e boscaglie) e, in generale, tutti gli ambienti che svolgono una funzione ecotonale, indispensabile per la conservazione della biodiversità;
- garantire a margine dei corsi d'acqua e delle zone umide, fasce boscate o arbustate ripariali atte a garantire la conservazione delle connessioni ecologiche, compatibilmente con le esigenze di natura idraulica di sicurezza del territorio;
- garantire l'utilizzo di ecotipi locali di specie autoctone per interventi di forestazione e di rinaturalizzazione in cui si richiede l'impiego di materiale forestale di propagazione;
- contenere al massimo la durata dei cantieri e la superficie occupata da essi, per arrecare minore disturbo ad habitat e specie nelle aree interessate, avendo cura di ripristinare i luoghi al termine dei lavori.;
- limitare i percorsi utilizzati dai mezzi meccanici dei cantieri, in modo da minimizzare gli impatti e regolamentare le modalità di accesso alle aree di intervento evitando di transitare fuori dalle piste o sentieri segnati.

Criteri per l'adattamento ai cambiamenti climatici e all'ingresso del cuneo salino (RP05):

- Negli interventi di rinfoltimento, rimboschimento ed imboscamento utilizzare specie forestali ad elevato grado di resistenza e resilienza rispetto ai fattori climatici del *climate change* (aumento aridità complessiva, aumento frequenza delle precipitazioni intense ecc.);
- prevedere forme di trattamento delle formazioni forestali che agevolino la rinnovazione naturale, in particolare nelle formazioni forestali artificiali realizzate con specie alloctone o fuori areale;
- prevedere forme di trattamento specie-specifica per l'evoluzione naturale dei boschi di neo-formazione, così da definire strutture più stabili e capaci di garantire i servizi ecosistemici potenziali dell'area di formazione;
- prevedere forme di trattamento che aumentino la diversificazione compositiva/strutturale e il livello di stabilità del bosco e di difesa da fattori abiotici e biotici di disturbo che possono comportare un aumento dei rilasci di carbonio nell'atmosfera;
- eseguire tagli intercalari (diradamenti) per ridurre la competizione interna ai popolamenti e l'esposizione dei popolamenti forestali al rischio di siccità;
- realizzare interventi per la trasformazione ecosistemica degli habitat preesistenti nelle aree dove la salinizzazione delle acque sotterranee unitamente all'erosione costiera ne rendono impossibile la conservazione.

Criteri per la creazione di ambienti forestali (RP04, RP08):

- Valutare attentamente le caratteristiche stazionali (microclimatiche, pedologiche ecc.) dell'area di intervento;
- utilizzare non meno del 60% di specie "caratterizzanti" e non meno del 30% di specie significative del bosco di riferimento (boschi planiziali litoranei: pinete di pini mediterranei, leccete e/o querceti mesofili; boschi planiziali a farnia e olmo; boschi planiziali a farnia e frassino meridionale; boschi ripariali a salice e pioppo);
- utilizzare solo materiale di moltiplicazione prodotto nel rispetto della LR10/2007 sulla produzione e commercializzazione delle piante forestali e dei relativi materiali di moltiplicazione e del DLgs 10/11/2003 n.386.

Criteri per la fruibilità e la percezione (RP10, RP15):

- Identificare in maniera inequivocabile i percorsi ciclopedonali presenti o da progettare all'interno di aree forestali e, laddove possibile, separare fisicamente le diverse utenze;
- utilizzare materiali durevoli e paesaggisticamente compatibili per la realizzazione delle attrezzature di servizio alla fruizione (segnaletica informativa, piccole strutture ricreative ed aree di sosta, punti di informazione o di osservazione ecc.);
- realizzare e mantenere siti panoramici e con visuali per la percezione dei paesaggi locali, anche eventualmente mediante la parziale eliminazione di esemplari arborei e/o arbustivi.

Relazioni con altre CP:

La CP03 per condizioni di contiguità intesse relazioni da rafforzare, qualificare e declinare secondo le diverse componenti interessate: CP01, CP02, CP04, CP06, CP07, CP08, CP09, CP10, CP11.



Interazione CP con Paesaggi Locali

La CP03 è parte integrante dei PL naturalistici (PL.1a, PL.1b e PL.1c) dei quali costituisce la dotazione significativa di specie vegetali nonché la porzione nella quale organizzare modalità compatibili di fruizione. La CP03 qualifica dal punto di vista naturalistico vegetazionale i PL del litorale (PL.2a, PL.2b, PL.2c), per questo oltre alla sua salvaguardia occorre rafforzare le relazioni con gli spazi aperti urbani in contatto diretto, al fine di valorizzare le connessioni paesaggistiche e le funzioni ecosostenibili in particolare interventi di regolazione del microclima urbano. Nella interazione con i paesaggi trasversali dei Parchi fluviali (PLt.7a, PLt.7b, PLt.7c), la CP03 deve contribuire al mantenimento e al rafforzamento delle connessioni ecologiche, nonché alla caratterizzazione vegetazionale della immagine dei paesaggi dei corsi d'acqua che costituiscono significativo elemento di riconoscibilità del territorio ravennate.

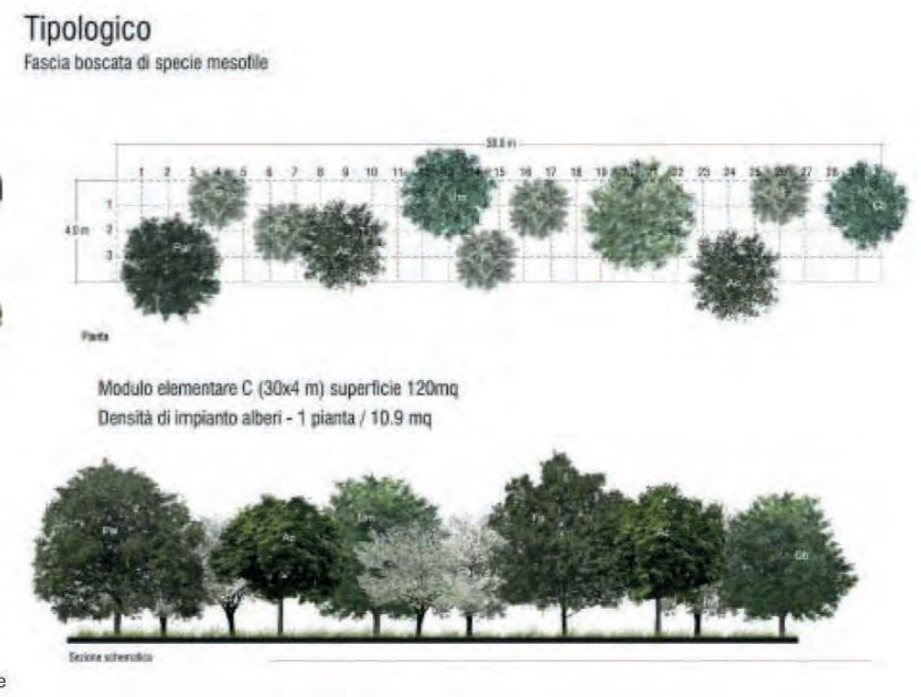
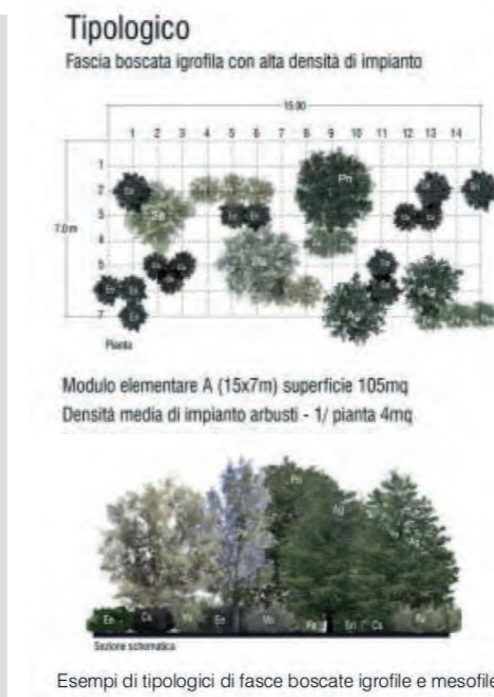
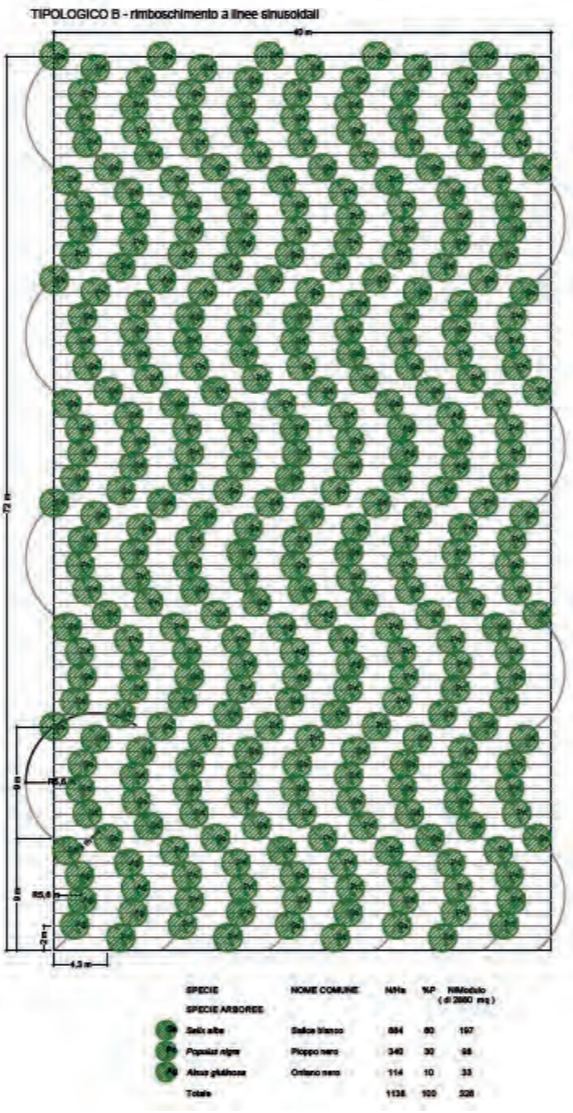
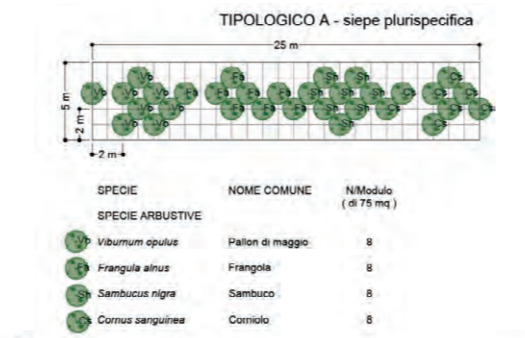
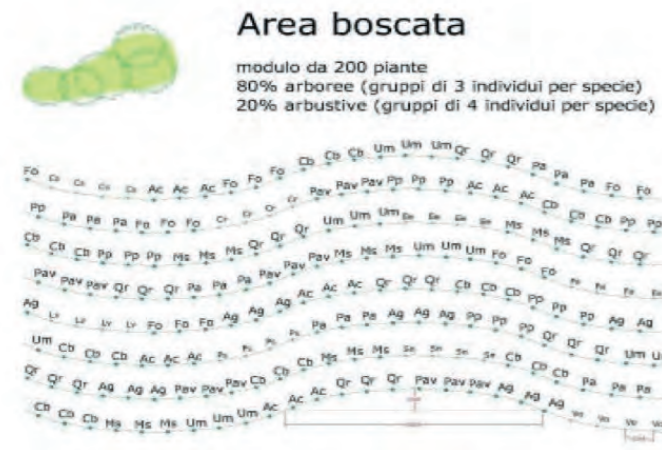
A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

CP03
foglio 2.1

Pinete e altre aree boscate e arbustive

Indicazioni progettuali di massima

Formazione aree boscate



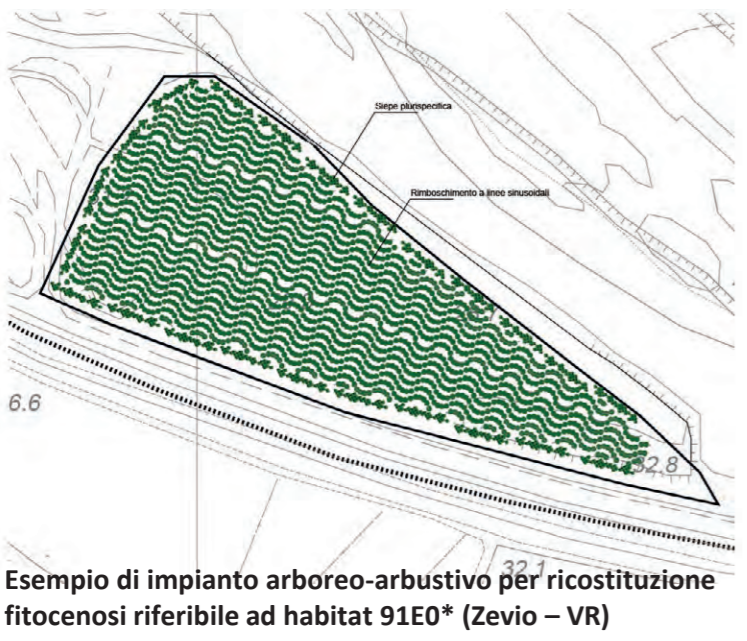
Fasce boscate
Per fasce boscate si intendono quelle formazioni vegetali lineari che possiedono una larghezza massima di 20 m. Si distinguono dal bosco per motivi dimensionali ed ecologici oltre che paesistico – percettivi, arrivando raramente a costruire ecotopi altrettanto complessi, stabili e protetti quali quelli presenti in un popolamento forestale. Queste formazioni lineari possono svolgere la tipica funzione di corridoio ecologico e connessione con aree caratterizzate da ecotipi diversi. Inoltre possono fungere in maniera più efficace rispetto alle altre formazioni lineari da barriera protettiva verso varie forme di inquinamento e da barriera visiva utile a mascherare strutture a forte impatto percettivo od ambientale soprattutto lungo strade in rilevato ed in trincea).

Boschetti
Questa tipologia si riferisce alla presenza di strutture vegetali caratterizzate da forme più o meno geometriche con uno sviluppo puntuale piuttosto che lineare. I boschetti hanno dimensioni non superiori a mq 2.000 ciascuno, eventualmente separati tra loro da fasce di terreno coltivato larghe almeno 20 metri. I boschetti possono essere per lo più collocati nelle seguenti posizioni:

- sfridi e zone marginali;
- punte di appezzamenti, meno facilmente lavorabili;
- strisce laterali.



Boschi
I boschi sono costituiti da porzioni di territorio più o meno vaste ricoperte da vegetazione arborea e o arbustiva, di origine naturale od artificiale. I nuovi rimboscimenti possono essere eseguiti su superfici continue e regolari, anche con macchie discontinue a contorno irregolare utilizzando specie di latifoglie autoctone.



A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

CP03
foglio 2.2

Pinete e altre aree boscate e arbustive

Indicazioni progettuali di massima

Interventi di ricostituzione di pinete danneggiate

- Mantenere le specie arbustive e suffruticose del sottobosco, in quanto costituiscono un'importante ambiente di riposo ed alimentazione per la fauna; evitare generici interventi di ripulitura se non per prevenzione dagli incendi boschivi o in presenza di specie fortemente infestanti (es. vitalba);
- prevedere il contenimento e/o l'eradicazione delle specie vegetali aliene invasive;
- garantire, nei casi di decespugliamento, particolare attenzione e cautela nei confronti delle specie di interesse comunitario;
- in caso di rinfoltimenti, garantire che vengano effettuati gli interventi di manutenzione post-impianto, il recupero delle fallanze, la verifica della funzionalità dei dispositivi di protezione da fauna selvatica, eventuali irrigazioni di soccorso, il controllo della vegetazione infestante;
- prevedere l'adozione di metodi non chimici per il controllo delle erbe infestanti e la difesa delle piante in aree forestali;
- prevedere l'accatastamento in bosco della ramaglia derivante dagli interventi selvicolturali, in cumuli di modeste dimensioni, per prevenire gli incendi boschivi e per creare anfratti all'interno degli stessi per l'insediamento di flora e fauna saproxilica;
- se possibile, adottare tecniche di messa a dimora tali da limitare l'effetto della regolarità dell'impianto dovuto all'impiego di precisi e geometrici allineamenti (impianto a linee sinusoidali);
- adottare densità di impianto minime di 600 esemplari arborei ad ettaro, 200 esemplari arbustivi ad ettaro, con un numero complessivo di esemplari arborei e arbustivi mai superiore a 2000 esemplari ad ettaro;
- intercalare le superfici da imboscire con superfici scoperte (radure prative, piccoli stagni ecc) allo scopo di aumentare la biodiversità complessiva;
- prevedere modalità di taglio ed esbosco a basso impatto ambientale, tali da favorire la conservazione degli elementi minerali e da limitare il compattamento del suolo e l'erosione superficiale;
- realizzare interventi idraulici finalizzati ad aumentare l'apporto di acqua dolce nelle aree boscate affette dal fenomeno di salinizzazione della falda superficiale (es. risezionamento canali e manutenzione dei manufatti idraulici esistenti; escavo di nuovi canali interni alle aree boscate; interventi sperimentali di ricarica superficiale dell'acquifero).



Pineta di Cervia danneggiata dalla tromba d'aria del 10/07/2019



La Pineta di Cervia ad interventi ultimati



Interventi di rimozione del materiale legnoso abbattuto



La Pineta Ramazzotti a 7 anni di distanza dall'incendio del 19 luglio 2012

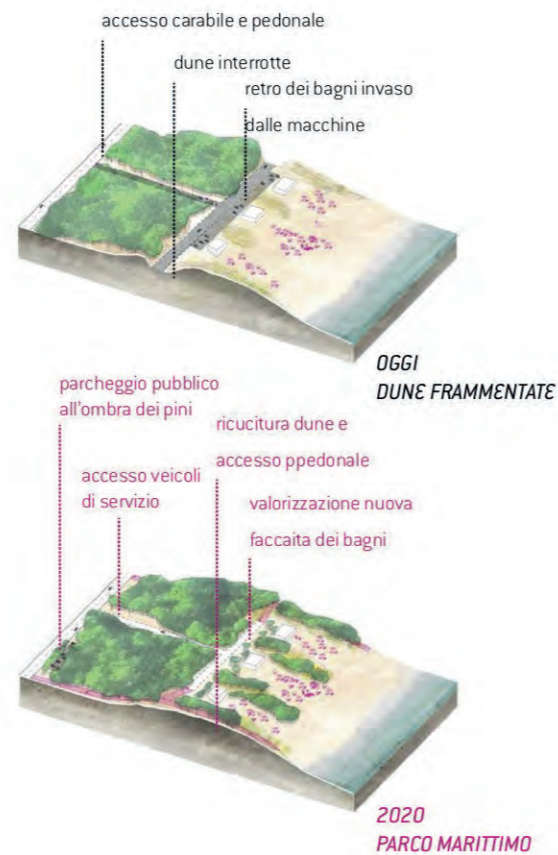
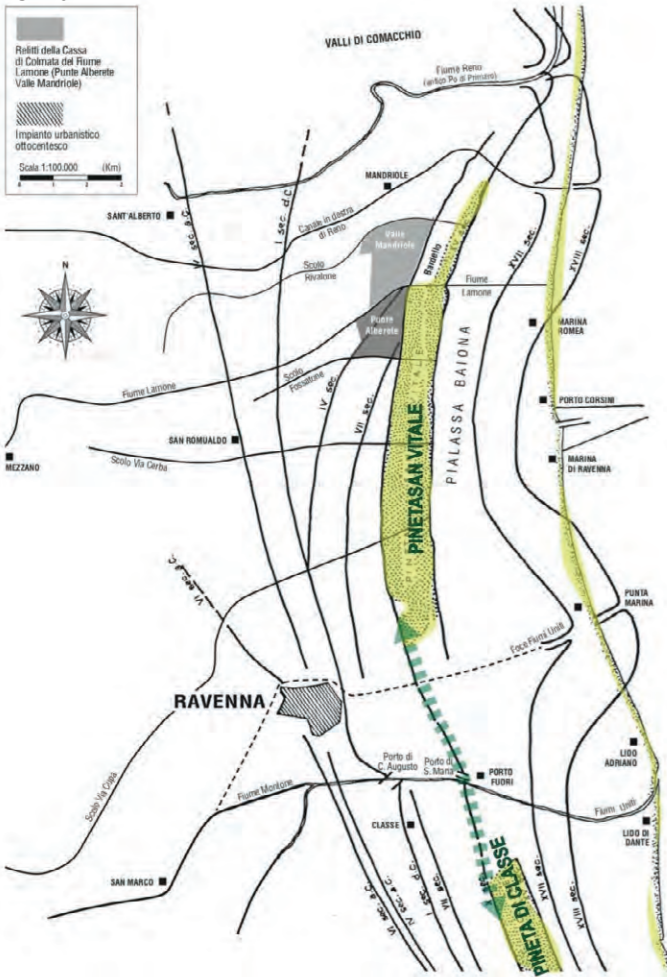
A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

CP03
foglio 3

Pinete e altre aree boscate e arbustive

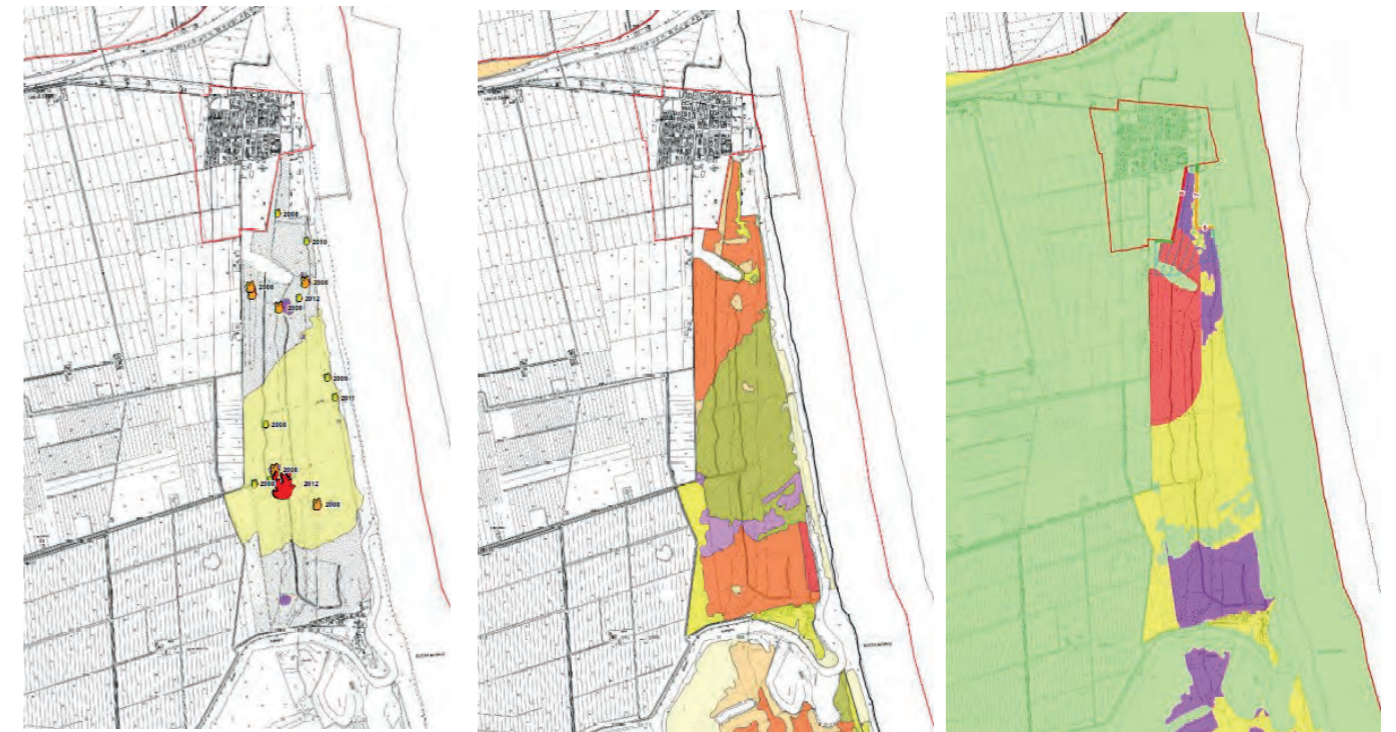
Riferimenti

Evoluzione della linea di costa dal secolo VI a.C. fino ad oggi
PAESCRAVENNA Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima



PARCO MARITTIMO di Ravenna
Riqualificazione accessibilità e aree retrostanti agli stabilimenti balneari dei lidi del Comune di Ravenna

Pianificazione antincendio aree forestali incluse nel Piano territoriale Stazione «Pienata di Classe e Saline di Cervia» – Parco Delta PO



Carta degli incendi pregressi

Carta dei modelli di combustibile

Carta delle zone omogenee per pericolosità, gravità e rischio

Il richiamo è finalizzato ad evidenziare la necessità di considerare, nella definizione di interventi sulla CP03, l'integrazione dei diversi strumenti attraverso i quali sono gestite le pinete e le aree boscate nel territorio comunale.



CP04 Reticolo idrografico

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

CP04
foglio 1.1

Reticolo idrografico

Descrizione della Componente Paesaggistica



La componente comprende l'insieme dei corsi d'acqua di origine naturale (fiumi e torrenti quali Reno, Lamone, Fiumi Uniti, Bevano e Savio) ed artificiale (canali di bonifica, Canale Candiano) che solcano il territorio comunale in direzione sudovest-nord est e potenzialmente fungono da collegamento funzionale tra nodi della rete di infrastrutture blu, incentivazione della circuitazione delle specie e captazione di biodiversità dalla matrice territoriale. Sono compresi nella componente le fasce golenali e le foci dei corsi d'acqua.

Fattori problematici: artificialità del tracciato; pensilità dell'alveo; presenza di sistemi arginali possenti dei quali mantenere l'assoluta sicurezza di funzionamento ai fini della difesa dalle inondazioni; caratteristiche delle golene dimensionalmente ridotte, a tratti coltivate o con ampie fasce di incolto e risultano comunque prive o quasi di vegetazione naturale, se si tralasciano alcuni brevi tratti di fragmiteto (in genere verso la foce) e di vegetazione arborea ed arbustiva, prevalentemente in cortine esigue e frammentarie, sottoposta a drastici interventi di manutenzione; coltivazioni spinte fino al piede esterno dei corpi arginali.

In questo scenario qualsiasi intervento di miglioramento ambientale deve tenere conto del mantenimento del quadro di riferimento della gestione idraulica del territorio.

Ciò comporta una ridotta possibilità di intervento in quanto: strutture di vegetazione ripariale o in golenia possono essere realizzate solamente ove la riduzione della sezione di deflusso non ponga problemi di sicurezza idraulica; l'utilizzo degli argini per ospitare interventi di rivegetazione può essere accettato dall'autorità idraulica in quanto ritenuta non pregiudizievole della sicurezza delle attuali strutture arginali; la formazione di strutture di rinaturazione esterne ai corpi arginali possano essere accettate sia dalle autorità idrauliche, sia dai privati conduttori dei fondi agricole confinanti.

I corsi d'acqua artificiali rappresentano un complesso formidabile il cui ruolo nella costruzione della rete di infrastrutture blu è assolutamente decisivo; anche per questi corpi idrici esistono tuttavia alcuni problemi di compatibilità degli interventi di miglioramento ambientale rispetto alle attuali caratteristiche: rive scoscese; fasce riparie molto strette; sistema di argini; aree coltivate molto prossime al canale; frequenti attraversamenti stradali; affiancamento frequente a strade anche di una certa rilevanza; operazioni frequenti di manutenzione.

Requisiti Prestazionali di riferimento e specifiche prestazionali

Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1.

Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Specifiche prestazionali

Il Reticolo idrografico, nelle sue diverse articolazioni, costituisce la componente essenziale per il riconoscimento, la qualificazione e l'efficienza della rete delle Ivb, la cui consistenza, estensione e diffusione rappresentano un potenziale determinante per il funzionamento idraulico-ecologico, la risposta ai cambiamenti climatici e la qualità paesaggistica del territorio comunale.

Per questo gli Indirizzi puntano a dare corpo in particolare alla strategia di riconfigurazione e qualificazione come parchi fluviali dei principali corsi d'acqua, concentrandosi soprattutto sulle prestazioni relative a:

- Qualità delle acque e gestione idraulica capace di affrontare i fenomeni, talvolta improvvisi, di alluvioni ed esondazioni;
- Integrazione e gestione della dotazione vegetazionale per il potenziamento della biodiversità e la connettività ecologica;
- Fruizione compatibile dei corsi d'acqua e valorizzazione paesaggistica, in termini di qualificazione dell'immagine dei paesaggi di riferimento e di occasioni di percezione, da organizzare nelle forme di parchi fluviali.

Azioni Progettuali di riferimento

Strategie OS1/LS1/AP4 Riqualificare paesaggisticamente le foci di fiumi e torrenti.

Strategie OS1/LS3/AP3 Attivare processi di riqualificazione ecologico-ambientale della rete dei fiumi, torrenti e canali, incluso il Canale Candiano e la Darsena di città, ai fini del miglioramento della qualità delle acque, anche prevedendo la rinaturazione dei canali impropriamente tombati.

Strategie OS1/LS6/AP1 Costituire fasce, o sequenze di vasche, di esondazione controllata lungo i tracciati lineari di fiumi e torrenti, con sistemi vegetazionali e usi agro-forestali compatibili, con riconversione da colture di seminativi a colture idro-esigenti per funzioni di micro-laminazione.

AP2 Riorganizzare gli argini come nuovi bordi attrezzati e vegetati con sentieri e piste ciclabili di fruizione naturalistica, nei limiti e con le prescrizioni degli Enti competenti a partire dall'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po e dai due Consorzi di Bonifica, della Romagna e della Romagna Occidentale.

AP3 Prevedere sistemi lineari e/o sequenze di sistemi puntuali di fitodepurazione per contribuire al miglioramento della qualità delle acque.

AP4 Costruire un processo di formazione dei parchi fluviali attraverso il coordinamento del Comune con gli Enti competenti sovraordinati e i soggetti promotori di contratti di fiume in via di formazione, a partire da "Terre del Lamone" e "Fiumi Uniti per tutti".

Strategie OS2/LS2/AP3 Potenziare e adeguare i dispositivi di incremento della pressione idraulica atti a contrastare i fenomeni di ingressione marina (cuneo salino)

Strategie OS4/LS2/AP5 Promuovere la conoscenza, la messa in rete e la gestione del patrimonio storico-architettonico, archeologico, ambientale e paesaggistico, e degli itinerari per la sua fruizione.



Reticolo idrografico

Criteria progettuali

Criteria per il miglioramento della qualità delle acque e l'adattamento ai fenomeni di allagamento (RP01, RP02):

- Garantire il rispetto del Deflusso Minimo Vitale (DMV);
- privilegiare la riqualificazione morfologica dei corsi d'acqua che porta ad allungare i tempi di residenza o a creare ambienti più diversificati dove possono avvenire i processi biogeochimici che riducono i carichi di sostanze nutrienti ed inquinanti veicolate (es. zone umide in alveo, trappole per sedimenti ecc.);
- controllare l'inquinamento diffuso mediante l'utilizzo di Fasce Tampone Vegetate (FTV);
- privilegiare la gestione a basso impatto della vegetazione nell'alveo dei canali di bonifica, funzionale all'incremento dei processi autodepurativi;
- mantenere le associazioni vegetali in condizioni "giovanili", con massima tendenza alla flessibilità ed alla resistenza alle sollecitazioni della corrente;
- prevedere la riqualificazione idromorfologica del corso d'acqua volta a contrastare le situazioni di disequilibrio morfologico che causano instabilità di infrastrutture e beni, minimizzando gli impatti sugli ecosistemi fluviali;
- prevedere interventi di ampliamento della sezione dei canali di bonifica, con lo scopo di rallentare il deflusso delle acque ed aumentare la capacità di laminazione delle piene;
- nell'ambito dei "parchi fluviali" valutare l'opportunità di stringere accordi per la realizzazione di esondazioni controllate nei terreni agricoli e realizzare interventi di: eliminazione/arretramento degli argini per la riconnessione della piana inondabile al corso d'acqua; forestazione della piana inondabile per rallentare i deflussi; riattivazione della dinamica planimetrica mediante interventi sulle difese spondali con eventuale allargamento dell'alveo e/o riapertura di canali secondari.

Criteria per il miglioramento delle connessioni e il potenziamento della biodiversità (RP04):

- Evitare le devegetazioni spinte e utilizzare tecniche di ingegneria naturalistica negli interventi di consolidamento spondale;
- privilegiare un'adeguata gestione forestale naturalistica prevedendo anche azioni di conservazione degli habitat e degli habitat di specie finalizzate alla tutela della biodiversità;
- garantire l'integrità e l'incremento dei valori e delle funzioni ecologiche, quali la rinnovazione e la successione di ecosistemi forestali e la diversità genetica delle specie;
- garantire la tutela degli esemplari arborei più grandi e/o rappresentativi, anche morti o deperienti, che presentino evidenti cavità utilizzate o utilizzabili dalla fauna a fini riproduttivi o di rifugio, tranne il caso che ciò comporti pericolo per la pubblica incolumità;
- conservare e mantenere in un buono stato di equilibrio gli habitat riconducibili alle aree prative, agli arbusteti, alle macchie e alle boscaglie e, in generale, tutti gli ambienti che svolgono una funzione ecotonale, indispensabile per la conservazione della biodiversità;
- prevedere il contenimento e/o l'eradicazione delle specie vegetali aliene invasive;
- garantire a margine dei corsi d'acqua e, in generale, delle zone umide, la presenza di fasce boscate o arbustate ripariali di ampiezza sufficiente così da garantire le connessioni ecologiche esistenti, compatibilmente con le esigenze di natura idraulica di sicurezza del territorio;
- garantire l'utilizzo, laddove possibile, di ecotipi locali di specie autoctone nel caso di interventi di forestazione e di rinaturalizzazione in cui si richiede l'impiego di materiale forestale di propagazione;
- in caso di rinfoltimenti, garantire che vengano effettuati i necessari interventi di manutenzione post-impianto delle piante messe a dimora, il recupero delle fallanze, la verifica della funzionalità dei dispositivi di protezione da fauna selvatica, eventuali irrigazioni di soccorso, il controllo della vegetazione infestante.

Criteria per la fruibilità e la percezione (RP10, RP15, RP16)

- Salvaguardare la riconoscibilità e la persistenza dei caratteri paesaggistici, storico-identitari e percettivi del corso d'acqua, compresa la vegetazione ripariale;
- elaborare anche ai fini paesaggistici l'individuazione delle migliori modalità di gestione della vegetazione ripariale, così da evitare alterazioni significative e permanenti del bosco ripariale;
- realizzare e mantenere siti panoramici e con visuali per la percezione dei paesaggi locali, anche eventualmente mediante la parziale eliminazione di esemplari arborei e/o arbustivi;
- Realizzare lungo i corsi d'acqua percorsi ciclopedonali, valorizzando le specifiche caratteristiche morfologiche del reticolo (continuità argini, diffusione nel territorio, ecc), per la fruizione e la connessione con le altre CP e tra Paesaggi locali.

Relazioni con altre CP:

La conformazione lineare e reticolare dei corsi d'acqua determina una connaturata condizione di relazione con altre CP, in particolare con quelle che per giacitura o caratteristiche di naturalità concorrono maggiormente alla costituzione delle Ivb (CP01, CP02, CP03, CP04), ovvero con quelle attraversate o lambite (CP07, CP08, CP09, CP10, CP11, CP12) rispetto alle quali le interazioni possono essere qualificate e rafforzate.

La linearità affida alla CP05 un naturale ruolo di connessione sia in termini di continuità ecologica, che di fruibilità diffusa del territorio e del paesaggio. Per questo particolare cura deve essere posta nella salvaguardia e rafforzamento dei sistemi vegetazionali che danno corpo alle diverse forme di relazione ecologico-ambientale, nonché nella organizzazione di reti e modalità di fruizione compatibili con la gestione idraulica. Un particolare forma di relazione è quella che si può instaurare nell'ambito della riconfigurazione idromorfologica dei corsi d'acqua nei confronti delle CP contigue, ai fini di garantire la sicurezza idraulica e modalità di risposte ai fenomeni di allagamento. In questo quadro occorre inscrivere la strategia per la formazione dei parchi fluviali che, inevitabilmente, sono chiamati a ridefinire, innovare e caratterizzare le relazioni tra i corsi d'acqua e le altre CP di volta in volta coinvolte e coinvolgibili.

Interazioni CP e Paesaggi Locali:

Anche nel caso dei Paesaggi Locali l'interazione della CP può prendere corpo in declinazioni variabili a seconda dei caratteri del PL attraversato o lambito, che richiedono adeguata sensibilità e attenzione per perseguire una anche minima diversificazione dell'immagine dei corsi d'acqua e del loro intorno, capace appunto di restituire la specificità di inserimento al variare dei contesti paesaggistici di appartenenza. Data la loro rilevanza i principali corsi d'acqua costituiscono di per sé Paesaggi Locali trasversali (PLt.7a-d Parchi fluviali) che naturalmente interagiscono soprattutto con i PL estesi (Naturalistici PL.1, Litorale PL.2, Agricoli PL.3) determinando situazioni paesaggistiche fortemente connotanti.

Particolare cura deve essere posta nel trattamento dei «punti notevoli» della CP costituiti dalle diverse forme di arginatura che conformano l'immagine dei corsi d'acqua, quali spazi di mediazione e interazione con il contesto dal punto di vista ecologico, fruitivo e percettivo, e dalle foci dove la stessa CP progressivamente si «dissolve».

Specifiche consapevolezza deve essere esercitata nella possibilità di formazione di «nuovi paesaggi» d'acqua che le strategie di riqualificazione e di innalzamento delle capacità di adattamento ai fenomeni legati ai cambiamenti climatici comportano soprattutto lungo alcune aste fluviali e nella fascia costiera del territorio comunale.

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Reticolo idrografico

CP04
foglio 2.1

Indicazioni
progettuali di massima

Riqualificazione/riconfigurazione morfologica e naturalistica



Intervento di forestazione in una golenale del fiume Oglio, con effetti che possono essere sia naturalistici sia di tipo idraulico, grazie al rallentamento della corrente esercitato dagli alberi. Sebbene non realizzato per fini idraulici, l'intervento rappresenta una possibile applicazione dell'azione di rallentamento. Parco fluviale Oglio Sud (Regione Lombardia). Foto: Bruno Boz.



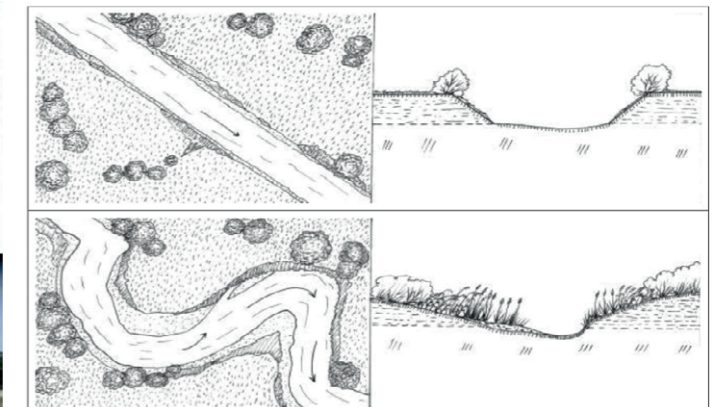
Intervento di rimozione di difese spondali lungo la Fossa Pagana, corso d'acqua naturale gestito dal Consorzio di bonifica Acque Risorgive (Mestre - Venezia).



Rimozione di difese spondali e rivitalizzazione della zona golenale Pascoletto sul Torrente Moesa (Svizzera).



Rimozione della briglia di Lorianò sul torrente Setta (comuni di Marzabotto e Monzuno, provincia di Bologna).



Schema progettuale di massima dell'intervento Disegni Regione Emilia-Romagna: Massimo Milandri.

Linee guida regionali per la riqualificazione integrata dei corsi d'acqua naturali dell'Emilia-Romagna

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

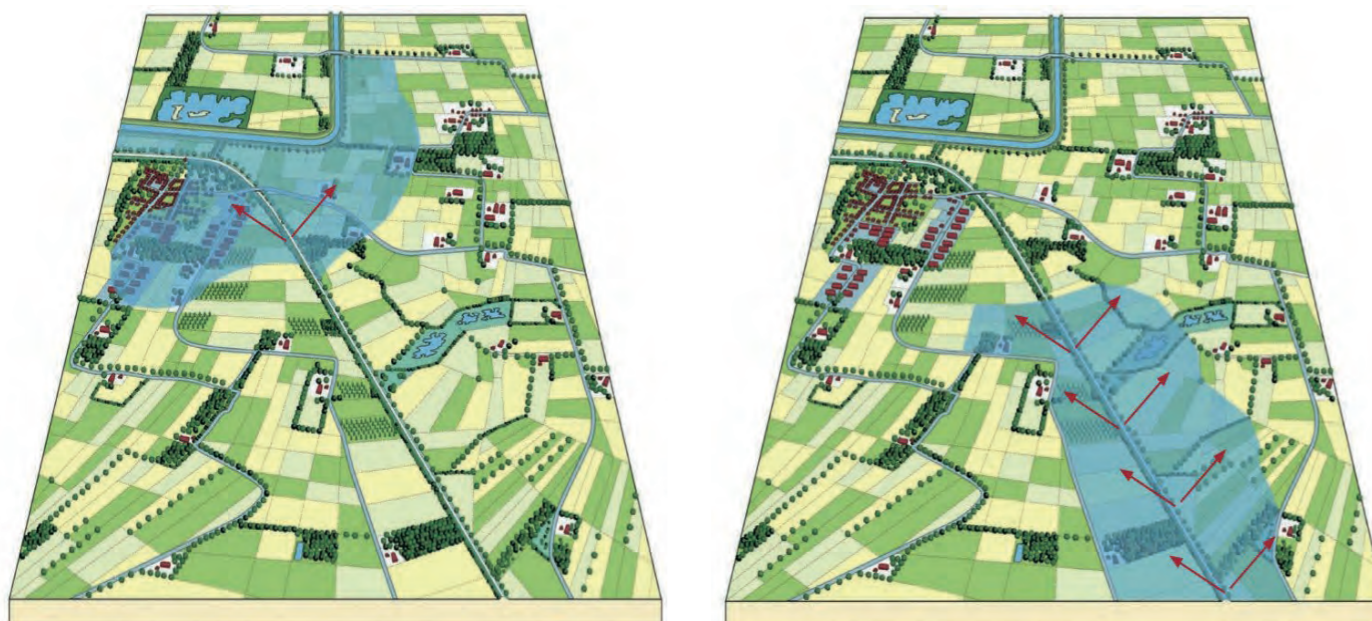
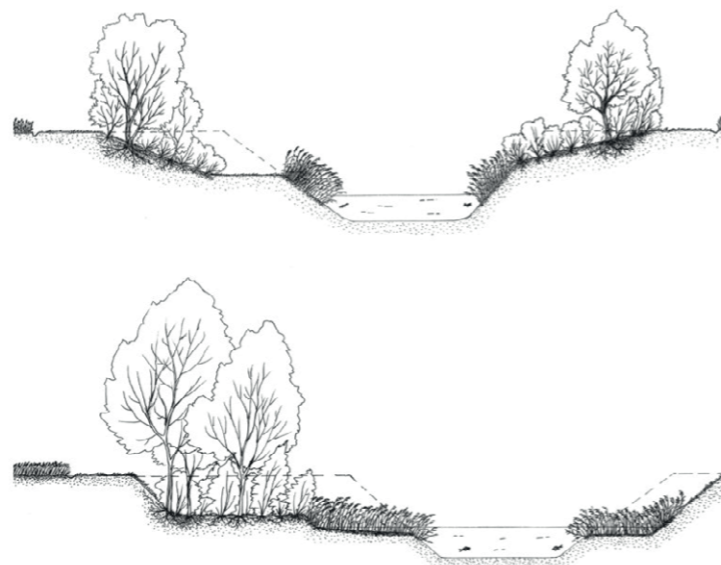
CP04
foglio 2.2

Reticolo idrografico

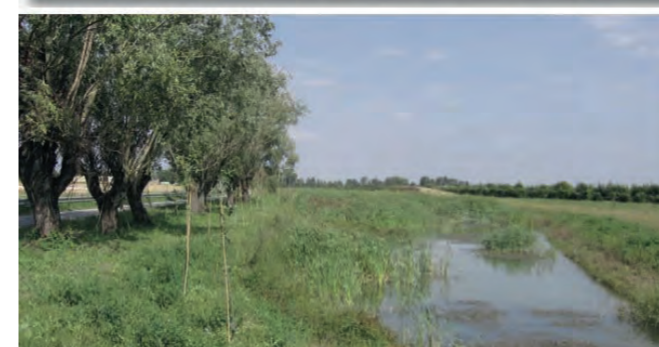
Indicazioni progettuali di massima

Riqualificazione/riconfigurazione morfologica e naturalistica

Allargamento di sezione a due stadi (sopra) e tre stadi (sotto). Nel primo caso la sponda (indicata dalla linea tratteggiata) viene sbancata e arretrata, così da permettere la messa a dimora di piante nella golena che si viene a creare e, sul lato opposto, lungo la sponda riprofilata. Nella seconda figura, lo sbancamento porta alla creazione di due golene poste a livelli differenti <e allagabili con tempi di ritorno diversi; nella golena più prossima all'alveo di magra si creano le condizioni per lo sviluppo di vegetazione palustre, mentre nella golena maggiormente rialzata si può prevedere la messa a dimora di vegetazione arboreo- arbustiva. (Disegni: Massimo Milandri)



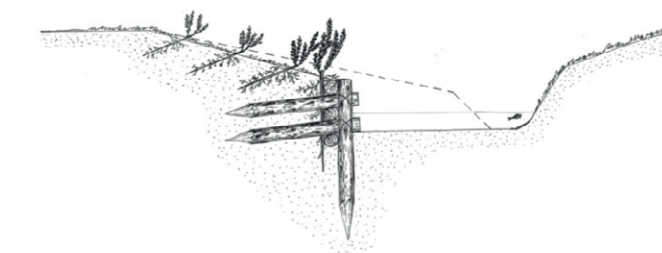
Aree per l'esondazione controllata delle piene nei terreni agricoli. A sinistra: nell'esempio il canale indicato in figura causa problemi di esondazione su un centro abitato (aree azzurre). A destra: grazie ad accordi con i proprietari dei terreni agricoli, in caso di piena le acque inondano temporaneamente le aree di loro proprietà (aree azzurre), evitando così problemi alle zone più urbanizzate poste a valle. (Fonte: immagine rielaborata da materiale prodotto nell'ambito del progetto LIFE EConet)



Creazione ex-novo di un canale naturaliforme su terreno agricolo. Dall'alto in basso: l'area di intervento prima (aprile 2002), durante (febbraio 2004) e dopo (settembre 2005) l'esecuzione dei lavori. Si noti come la vegetazione abbia velocemente colonizzato il canale, progettato per poterla accogliere senza generare problemi idraulici finché la densità non supera una soglia predeterminata. La gestione della vegetazione in alveo prevede di mantenere aperto un canale di corrente in cui il flusso delle acque può scorrere liberamente (a destra nella foto in basso), permettendo invece la presenza controllata di vegetazione acquatica nel resto della sezione; la manutenzione avviene in questo caso solo da una sponda (a destra della foto), resa percorribile per il passaggio dei mezzi del Consorzio. (Foto : Consorzio di bonifica Acque Risorgive)



Aspetto di una palificata rinverdita nel periodo autunnale, dopo qualche anno dalla fine dei lavori: si noti lo sviluppo degli astoni di salice sulla sommità della palificata, a ridosso della strada. (Foto: Mario Fantesini)



Sezione tipo di un canale in cui è stata inserita una palificata rinverdita. Nello schema la sezione del canale si è notevolmente ristretta rispetto alla situazione di progetto, trovandosi occupata dal materiale franato dalla sponda in dissesto (linea tratteggiata). Tramite l'utilizzo di una palificata rinverdita si amplia nuovamente la sezione e si crea al contempo una fascia riparia mediante messa a dimora di talee e astoni di salice. (Disegno: Massimo Milandri)

Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

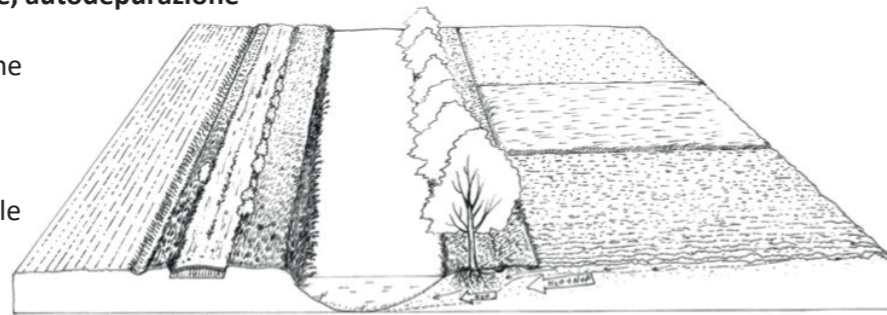
CP04
foglio 2.3

Reticolo idrografico

Indicazioni progettuali di massima

Gestione vegetazione, rinaturalizzazione, autodepurazione

Schema progettuale di una fascia tampone con fascia erbacea per il trattamento dei carichi di fosforo (P) e azoto (N) veicolati tramite runoff. Il deflusso idrico carico di inquinanti scorre dal campo verso il canale principalmente per scorrimento superficiale sul terreno. (Disegno: Massimo Milandri)



Canale sinuoso, colonizzato da vegetazione palustre, all'interno del quale le acque scorrono a minor velocità rispetto ad un percorso rettilineo, aumentando così i tempi di residenza e la capacità autodepurativa del canale. (Disegno: Massimo Milandri)



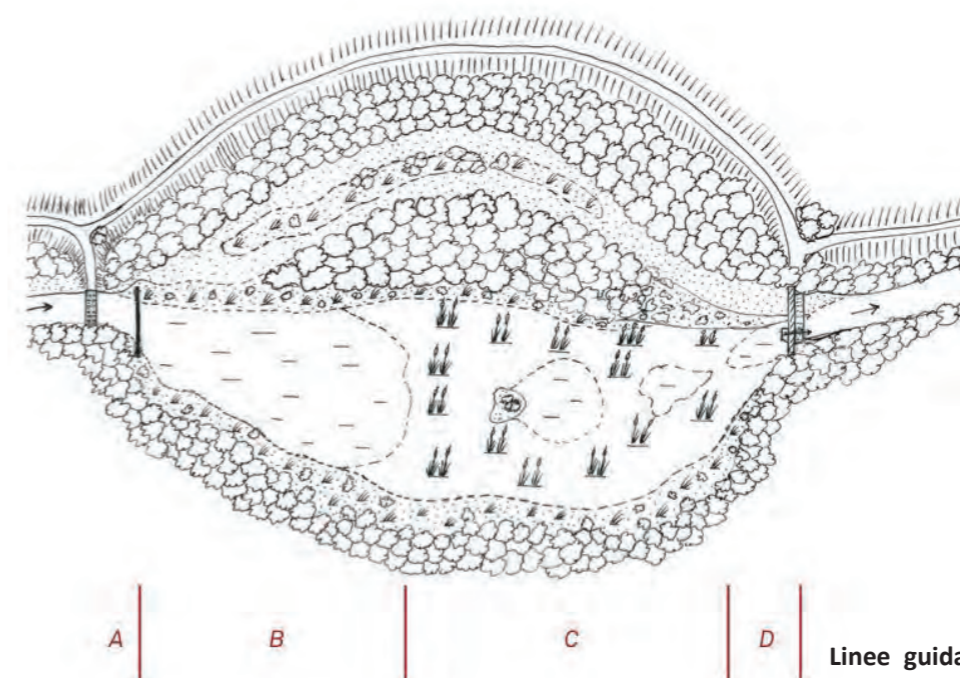
Esempio di ampliamento di sezione per l'incremento della capacità autodepurativa.

A sinistra il canale prima dell'intervento, cementificato e privo di vegetazione in alveo, dotato quindi di scarso potere depurante. A destra il canale dopo l'intervento di riqualificazione, con eliminazione del cemento lungo le sponde e l'ampliamento di sezione, soluzioni che hanno permesso la creazione di un canale centrale sinuoso bordato da fasce di vegetazione acquatica e il conseguente aumento della capacità autodepurativa.

(Foto: Consorzio di bonifica Acque Risorgive)



Modalità di gestione della vegetazione in alveo funzionale a massimizzare i processi autodepurativi. La vegetazione acquatica non è asportata totalmente, ma sono lasciate in alveo due strisce vegetate al piede della sponda. In questo modo le acque del canale possono attraversare, con velocità limitata, la zona vegetata e subire così i processi depurativi indotti da questo sistema fitodepurante naturale. (Foto: Consorzio di bonifica Acque Risorgive)

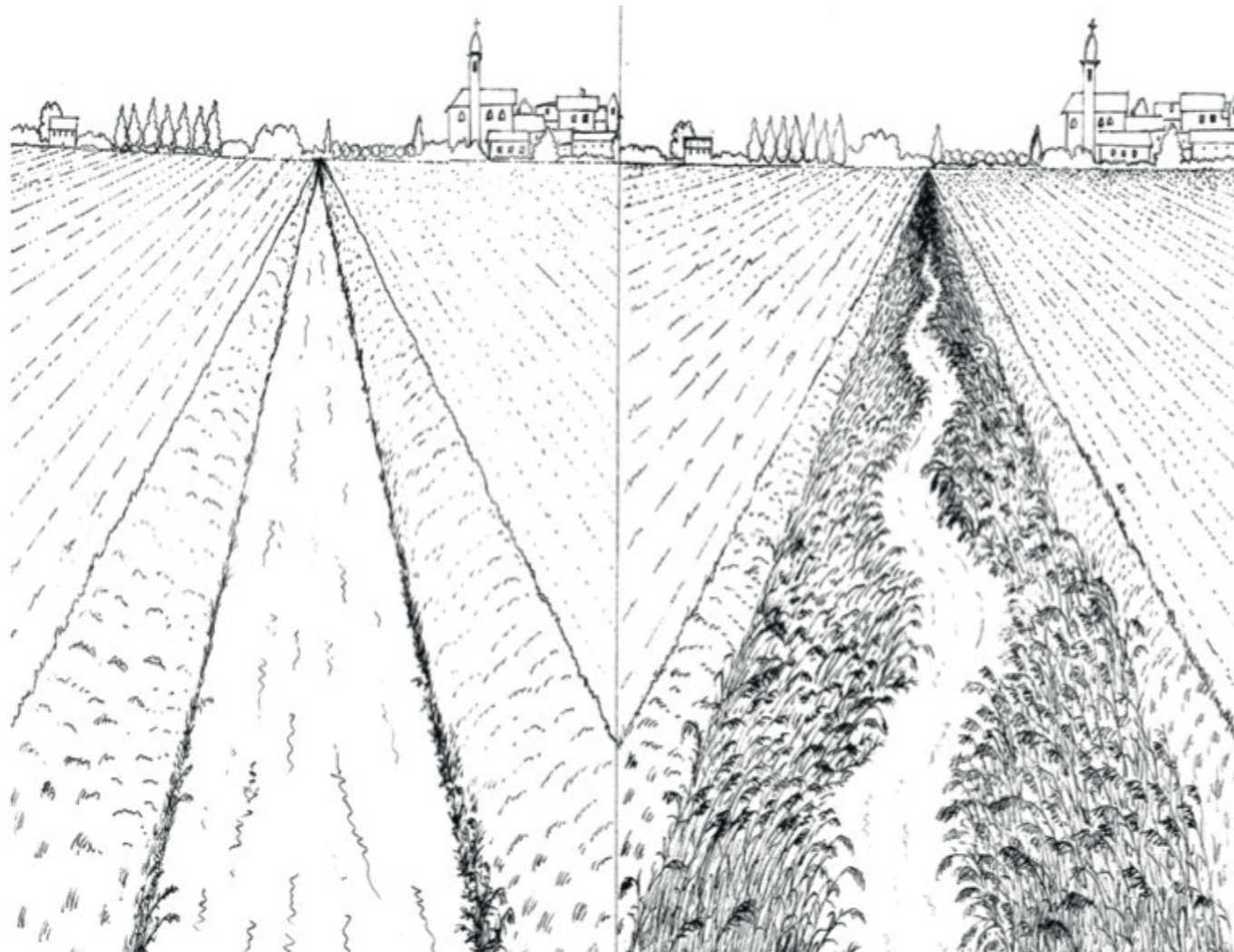


Schema costruttivo di una zona umida in alveo. Come si osserva dallo schema essa comprende: ZONA DI IMMISSIONE "A" (comprensiva di opera di presa, dissipatore di energia, griglia per solidi grossolani); ZONA AD ACQUE PROFONDE "B" (con stagno di sedimentazione, zona a macrofite sommerse, by-pass per sovrafflussi idraulici); ZONA A MACROFITE "C" (con letti filtranti con Phragmites, Tiphoid, Carex, specchi di acqua libera, isole); ZONA DI USCITA "D" (con zona ad acque profonde, sbarramento, dispositivo di regolazione livello). (Disegno: Massimo Milandri)

Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna

Indicazioni
progettuali di massima

Gestione vegetazione, rinaturalizzazione, autodepurazione



Con la realizzazione di un canale di corrente sinuoso la vegetazione acquatica è eliminata solo nella parte centrale dell'alveo (al contrario dello sfalcio completo mostrato nell'immagine di sinistra), possibilmente con andamento sinuoso, lasciando al piede di sponda le specie vegetali presenti (immagine di destra). L'indicazione dedotta dallo studio dei corsi d'acqua naturali suggerisce di realizzare il canale di corrente sinuoso, con una lunghezza d'onda pari a 10 – 14 volte la larghezza dell'alveo. (Disegno: Massimo Milandri)

Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna



Recente realizzazione di filari alberati posti esternamente alla pista utilizzata per la manutenzione dei canali. (Foto: Consorzio della bonifica Burana)



La messa a dimora di filari alberati esternamente alla pista di manutenzione (a destra nella foto) è appena stata realizzata e mostrerà i suoi sviluppi nel giro di qualche anno. (Foto: Consorzio della bonifica Burana)



Nel corso delle tradizionali operazioni di sfalcio completo della vegetazione, il passaggio delle attrezzature di taglio sulla scarpata spondale provoca inevitabilmente danni al piede di sponda, che richiedono successivi interventi di sistemazione e riprofilatura. (Foto: Consorzio di bonifica Acque Risorgive)



Il taglio della vegetazione con creazione di un canale di corrente riduce i rischi di danno al piede di sponda descritti nella figura precedente, proprio grazie al fatto che il piede non viene interessato dalle operazioni di manutenzione. (Foto: Consorzio di bonifica Acque Risorgive)

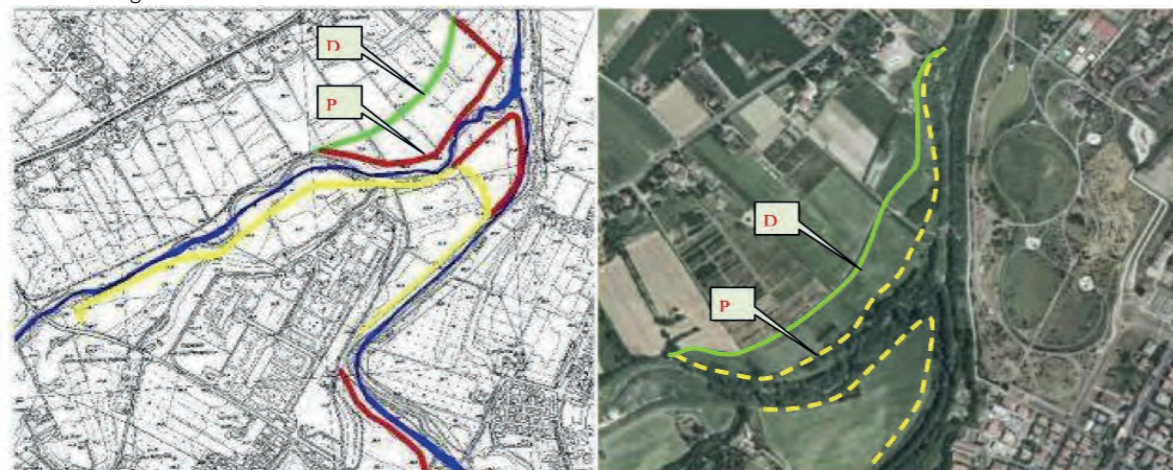
A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Reticolo idrografico

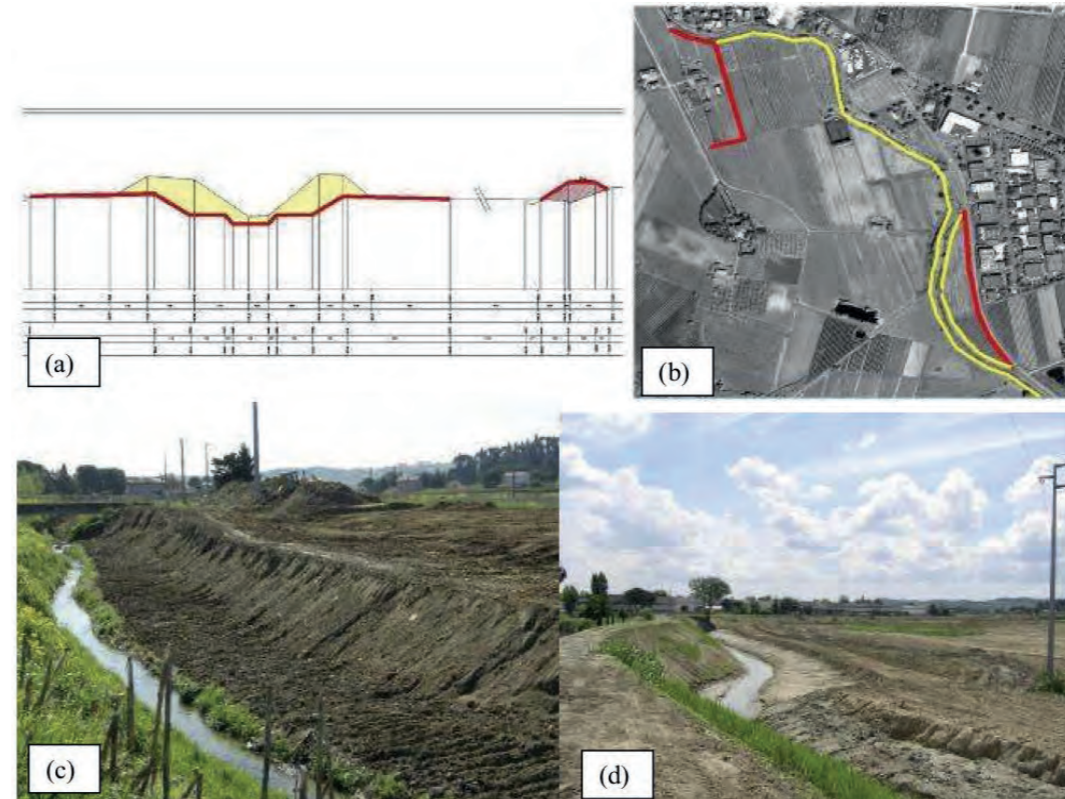
CP04
foglio 3.1

Riferimenti

Il fiume Montone è un corso d'acqua che nasce e scorre in Romagna, attraversando dapprima i versanti per poi entrare in pianura interessando le città di Forlì e, più a valle, di Ravenna, punto in cui il Montone riceve il fiume Ronco per poi sfociare nel Mar Adriatico con il nome di Fiumi Uniti. Gli interventi realizzati sul fiume Montone dal locale Genio Civile della Regione Emilia-Romagna, ora Servizio Tecnico di Bacino Romagna, fanno parte di un progetto generale risalente agli anni '90 denominato "Fiumi Puliti", volto alla manutenzione degli alvei fluviali del territorio romagnolo, alla diminuzione del rischio da esondazione e alla realizzazione del Parco Fluviale del Fiume Montone, nei territori dei Comuni di Forlì e Castrocaro Terme. Tra gli strumenti principali messi in campo per raggiungere tali obiettivi, la restituzione al corso d'acqua di aree golenali demaniali e private, estromesse dall'ambito fluviale dalla presenza di arginature, è stata un'azione fondamentale e, dal 1992 ad oggi, ha permesso un recupero di capacità di invaso, in un breve tratto, di oltre 2.500.000 m³, restituendo spazi all'espansione naturale delle piene grazie all'abbassamento del piano golenale e all'arretramento degli argini, che separavano l'alveo dalla golena. Sul fiume Montone, in particolare, è stato realizzato nel 1991 l'arretramento dell'argine presente in sinistra idrografica a monte di Forlì, con lo scopo di recuperare aree di laminazione delle piene in transito verso Forlì: l'argine originariamente presente (indicato con P -Prima- nelle figure) è stato abbattuto e ricostruito in posizione arretrata (D -Dopo- in figura) al fine di riconnettere idraulicamente al Montone un'area divenuta così sede di periodiche inondazioni. Intervento e foto: Servizio Tecnico di Bacino Romagna della Regione Emilia-Romagna.



Linee guida regionali per la riqualificazione integrata dei corsi d'acqua naturali dell'Emilia-Romagna



Esempio di arretramento arginale sul torrente Pisciatello (Cesena). Un esempio simile al precedente, anche se con ampliamenti più contenuti, è quello relativo agli interventi per la mitigazione del rischio da esondazione sul torrente Pisciatello realizzato nel 2009-2010. Anche in questo caso in alcuni tratti è stata attuata la rimozione degli argini esistenti (in giallo in figura a e b) con parziale ricostruzione di un argine arretrato a protezione di elementi a rischio (in rosso in figura a e b), con conseguente incremento e diversificazione della sezione. In figura c e d si mostra il contestuale allargamento di sezione realizzato sul medesimo torrente. Intervento e foto: Servizio Tecnico di Bacino Romagna della Regione Emilia-Romagna.



Esempio di creazione di una piana inondabile sul torrente Bevano (loc. San Zaccaria in Comune di Ravenna)

Una variazione sul tema è quella rappresentata dagli interventi realizzati sul Torrente Bevano tra il 2009 ed il 2013. In questo caso, vista anche la presenza di un nucleo abitato e di un ponte, anziché un classico innalzamento/rinforzo degli argini si è optato per la costruzione di un nuovo alveo e di un nuovo ponte. L'area compresa fra il vecchio ed il nuovo alveo, divenuta demaniale, è stata ribassata e soggetta ad interventi di rinaturalizzazione; inoltre il nuovo braccio non è arginato nella porzione interna consentendo frequenti eventi di inondazione della piana. Il vecchio alveo è stato mantenuto come braccio morto, con presenza di acque stagnanti e funzioni prevalentemente naturalistiche e fitodepurative. Intervento e foto: Servizio Tecnico di Bacino Romagna della Regione Emilia-Romagna.

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Reticolo idrografico

CP04
foglio 3.2

Riferimenti

Cassa di espansione del Dosolo (Consorzio della bonifica Renana - Comune di Sala Bolognese - Provincia di Bologna)



La cassa è stata realizzata nel 1925 per contenere temporaneamente le acque del fiume Dosolo quando, per le intense precipitazioni, non riescono a defluire nel fiume Reno. Per circa 70 anni dopo la sua realizzazione, compatibilmente con la funzione idraulica, i terreni della Cassa sono stati utilizzati per l'agricoltura. Grazie alla condivisione di intenti fra l'allora Consorzio di Bonifica Reno Palata e il Comune di Sala Bolognese, negli anni '90 la cassa è stata interessata da un'intensa attività di valorizzazione ambientale, che ha portato alla creazione di boschi e zone umide. (Foto: Marco Monaci)



La cassa alterna prati e campi con pioppeti, boschi, siepi, zone umide, su una superficie di 55 ha dotata di una capacità d'invaso di 1 milione di mc. Il risultato è un'interessante area ad elevata diversità biologica che, per le sue caratteristiche, si presta anche a finalità dimostrative, nonché ad una fruizione turistico-ricreativa.

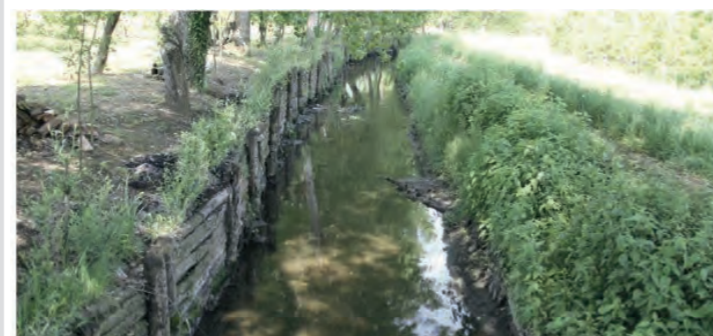
Palizzata rinverdita: Canale di San Pietro (Consorzio della bonifica Burana, 2004-05 - Comune Spilamberto Provincia di Modena)



Il Canale di San Pietro prima dei lavori (2004); la sponda in erosione è sorretta in modo precario da una struttura non autorizzata costituita da legname, materiali metallici ed inerti..



La sponda del canale è stata liberata dai materiali non idonei e consolidata mediante una palizzata rinverdita e la messa a dimora di talle di salice nella parte sommitale della sponda (2005).



La sponda del canale protetta dalla palizzata rinverdita appare in buono stato, mentre le talle di salice non si sono sviluppate a sufficienza come conseguenza del taglio, non previsto dal progetto, effettuato dai proprietari del terreno. (Foto: Consorzio della bonifica Burana e Marco Monaci)

Trappola per sedimenti: Canale di San Giovanni (Consorzio di bonifica pianura di Ferrara, 2008 - Comune di San Giovanni in Persiceto- Provincia di Bologna)



Trappola per sedimenti in fase di costruzione lungo il Canale di San Giovanni, al termine dei lavori di abbassamento del fondo alveo (2009). Si noti in primo piano e sullo sfondo, prima e dopo lo scavo, il livello del fondo del canale, superiore a quello presente all'interno della trappola. Il perimetro dello scavo è protetto, nel caso in esame, da paleria di castagno, per evitare il franamento delle pareti della trappola.

(Foto: Marco Monaci)



Vista della trappola per sedimenti a distanza di due anni dalla fine dei lavori.

(Foto: Marco Monaci)

Linee guida per la riqualificazione ambientale dei canali di bonifica in Emilia-Romagna

CP05 Porto - canale Candiano

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

CP05
foglio 1

Porto-Canale Candiano

**Descrizione della
Componente Paesaggistica**



Il Canale Candiano è il canale navigabile – già Canale Corsini – che collega il centro città al mare e lungo il quale storicamente si è disposto il porto commerciale e industriale dalla darsena, denominata darsena di città, fino allo sbocco a mare tra Porto Corsini e Marina di Ravenna. L'infrastruttura fu realizzata durante il pontificato di Clemente XII (al secolo Lorenzo Corsini, regnante dal 1730 al 1740) nell'ambito di un più ampio progetto di sistemazione idraulica del ravennate, che prevedeva la diversione dei due fiumi che scorrevano sotto le mura difensive della città, il Montone e il Ronco, e la costruzione del nuovo scalo portuale.

Il canale è al centro di un complesso sistema idrografico composto dalla stessa via d'acqua, dalle pialasse che l'affiancano (la pialassa Baiona a nord e la pialassa Piomboni a sud) e alle quali è collegato e da una rete di canali che diramano verso nord e ovest. Il Canale Candiano, con lunghezza di 11 km e larghezza variabile tra 80 e 370 metri, è articolabile in quattro settori in relazione alle caratteristiche e alle funzioni delle aree che vi si affacciano:

- 1) il tratto Darsena di città: la parte compresa tra la Stazione e il ponte mobile di via A. Monti, prevalentemente dismessa dagli usi produttivi e industriali originari, oggetto da tempo di piani, programmi e progetti di riqualificazione che hanno avuto alcune parziali attuazioni, negli ultimi anni per impulso del Comune è stata interessata da iniziative di recupero, di utilizzi temporanei, di eventi nell'insieme volti alla riscoperta e riappropriazione di una parte essenziale e potenzialmente promettente di Ravenna;
- 2) Il tratto dal ponte mobile all'inizio dell'area portuale-industriale: la parte compresa dal ponte fino al Cimitero monumentale e allo stabilimento Petra, con la presenza dominante dell'area dismessa dei depositi carburante ex Sarom, anch'essa oggetto di un piano di riqualificazione;
- 3) Il tratto del porto industriale: è la parte del Canale lungo la quale affacciano gli stabilimenti industriali e le strutture portuali, che vede il più intenso traffico navale e i maggiori conflitti di tipo ambientale, anche in relazione alla contiguità diretta con le due pialasse.
- 4) Il tratto dei waterfront dei Lidi: è la parte terminale del Canale lungo la quale si affacciano gli insediamenti urbani di Porto Corsini e Marina di Ravenna.

**Requisiti Prestazionali di riferimento
e specifiche prestazionali**

Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1.

Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Specifiche prestazionali

- Miglioramento della qualità delle acque, attraverso interventi per la rete fognante e l'attrezzamento dei moli con attracchi non inquinanti
- Potenziamento degli spazi fruibili, anche in relazione all'incremento delle connessioni con il contesto urbano e portuale
- Incremento capacità di sequestro CO2, cattura polveri e produzione di ossigeno

Azioni progettuali di riferimento

Strategie OS1/LS3

AP3 Attivare processi di riqualificazione ecologico-ambientale della rete dei fiumi, torrenti e canali, incluso il Canale Candiano e la Darsena di città

Strategie OS3/LS2

AP1 Confermare e qualificare il servizio di trasporto idroviario lungo il Canale per battelli turistici dal Terminal crocieristico/Porto turistico fino alla Darsena di città

AP2 Potenziare e razionalizzare il servizio di traghettamento Marina di Ravenna-Porto Corsini

AP3 Realizzare una rete di tracciati ciclopedonali longitudinali e trasversali al Canale Candiano nel tratto compreso tra la Darsena di città e il Cimitero monumentale/ex Sarom

AP4 Riqualificare il molo pescherecci e recupero dell'ex Mercato del pesce

Strategie OS4/LS3

AP4 Realizzare una "piazza digitale" nella Darsena di città, in attuazione del progetto "DARE"

Strategie OS5/LS1

AP5 Realizzare nuovi parchi e giardini e completare quelli in corso di attuazione

Criteri progettuali

Criteri per la qualità delle acque e il drenaggio urbano (RP01, RP02)

- Eliminare eventuali scarichi/sversamenti nel canale potenziando la rete di raccolta delle acque reflue;
- Prevedere nei waterfront da riqualificare (da Darsena di città fino a Cimitero Monumentale/ex Sarom e nei Lidi) la sistemazione delle banchine e degli altri spazi pubblici affacciati sul Canale, comprensiva di dispositivi e accorgimenti per il drenaggio urbano e la gestione delle acque reflue, nonché, ove possibile, la desigillatura anche parziale;
- Privilegiare per i servizi di trasporto idroviario turistico e di traghettamento mezzi nautici a minore impatto e ridotto inquinamento;
- Promuovere nel tratto portuale la trasformazione e l'attrezzamento dei moli attraverso soluzioni che consentano attracchi non inquinanti (moli elettrificati, ecc);
- Ridurre gli impatti sulla qualità delle acque delle pialasse.

Criteri per la qualità dell'aria e per il comfort microclimatico (RP08)

- Prevedere, compatibilmente con le esigenze dalla navigazione, l'inverdimento e la piantumazione di specie arboree sul waterfront della Darsena di città fino al Cimitero Monumentale/ex Sarom, anche sfruttando spazi contigui ancora liberi;
- Privilegiare la scelta di specie e varietà ornamentali fra quelle maggiormente efficienti dal punto di vista dell'ombreggiamento (specie con elevata superficie fogliare) e del potenziale di assorbimento di inquinanti;
- Prevedere le banchine/waterfront inverditi come connessioni delle trame verdi di penetrazione dal Canale Candiano con le aree verdi esistenti (cimitero monumentale, pineta Piombone, pineta Monaldina ecc.) e di progetto (nuove aree verdi delle aree industriali dismesse da rifunzionizzare, o anche all'interno delle aree portuali).

Criteri per la qualificazione e la valorizzazione paesaggistica e identitario-culturale (RP09, RP10)

- Qualificare dal punto di vista paesaggistico gli interventi, affinché contribuiscano a caratterizzare la CP come «nuovo paesaggio», rafforzando e innovando il valore identitario dello stesso;
- Realizzare e attrezzare spazi e percorsi affinché sia favorita la fruizione delle attività multifunzionali che si insedieranno lungo il waterfront e la percezione di visuali e panorami talvolta ancora sconosciuti.

Criteri per la fruibilità, l'adattamento alla mobilità sostenibile e la multifunzionalità (RP13, RP15, RP16):

- Riqualificare le banchine libere o liberabili, nei tratti compresi tra la Darsena di città e il Cimitero monumentale/ex Sarom, come spazi pubblici fruibili, inverditi e attrezzati, che costituiscano l'armatura della rigenerazione e i luoghi delle relazioni e della riappropriazione di una parte così significativamente simbolica di Ravenna;
- Definire, lungo le banchine riqualificate, un sistema continuo ciclopedonale strutturante, raccordato alla rete ciclopedonale complessiva, che connetta Terminal crocieristico, Porto Corsini, stazione ferroviaria/centro storico, Marina di Ravenna e porto turistico;
- Qualificare la parte terminale della Darsena verso la stazione come «piazza dell'acqua», luogo attrattivo e per eventi pubblici;
- Caratterizzare il waterfront lungo il Canale per la multifunzionalità degli usi permanenti e temporanei, quale offerta diversificata per gli utenti urbani come per gli abitanti dei quartieri limitrofi.

Relazioni con altre CP:

La CP05 intesse più dirette e intense relazioni con le CP contigue naturalistiche (CP02, CP03, CP04) e dell'urbano (CP08, CP09, CP10), con le quali è prioritario perseguire una maggiore integrazione e moltiplicare le connessioni eco-paesaggistiche (CP11).

Interazione CP con Paesaggi Locali

La riqualificazione della CP05 e dei suoi bordi (banchine/waterfront) esprimerà nel tempo un nuovo paesaggio, quale esito combinato con la rigenerazione delle contigue aree dismesse, che dovrà intessere nuove relazioni con il paesaggio portuale-industriale (PL.5) e con i paesaggi dei Lidi (PL.2a, PL.2b).

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

CP05
foglio 2

Porto-Canale Candiano

Indicazioni progettuali di massima

Struttura e multifunzionalità della riqualificazione del Canale

La riqualificazione del Porto-Canale Candiano, oltre che al miglioramento della qualità delle acque, è affidata principalmente alla trasformazione ambientale, paesaggistica e funzionale delle banchine libere e liberabili e alla loro fruibilità come naturale estensione della città verso il mare, ma anche alla possibilità concreta di consolidare il trasporto idroviario turistico. Il ruolo strutturante che il Canale deve assumere per l'integrazione tra città, porto e mare sarà rafforzato dall'accogliere una molteplicità di usi, funzioni e attività a cominciare dagli spazi pubblici riconquistati (le banchine), che dovranno per questo caratterizzarsi in una diversità di soluzioni paesaggistico-architettoniche e funzionali consentite dalla estensione lineare delle stesse.

Questo permetterà una migliore e più ampia integrazione con gli usi e le funzioni che saranno accolte lungo lo spazio pubblico delle banchine grazie ai progetti di rigenerazione delle aree, degli edifici e degli spazi adiacenti, proseguendo il percorso di iniziative molteplici che il Comune ha avviato da molti anni.

La capacità di richiamo del Canale, dimostrata da numerosi eventi e attività degli anni più recenti, indicano come gli interventi futuri debbano essere capaci di produrre, oltre che una maggiore sostenibilità ed una migliore qualità paesaggistica, una significativa attrattività, esito di creatività e qualità progettuale.

Una tale significatività e rilevanza urbana possono essere ottenute se si garantiscono fruizione, mobilità e connessione con modalità sostenibili, su terra e sull'acqua, tra la città, il porto e il mare.

Riqualificazione spazi pubblici

Cfr. Scheda CP08

Connessioni eco-paesaggistiche

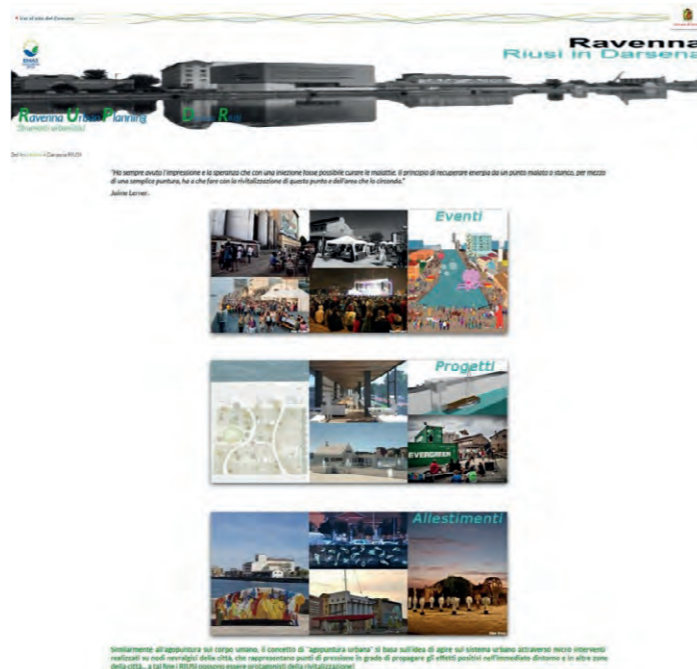
Cfr. Scheda CP11

Mobilità sostenibile nelle CP

Cfr. par. A3.2

Riferimenti

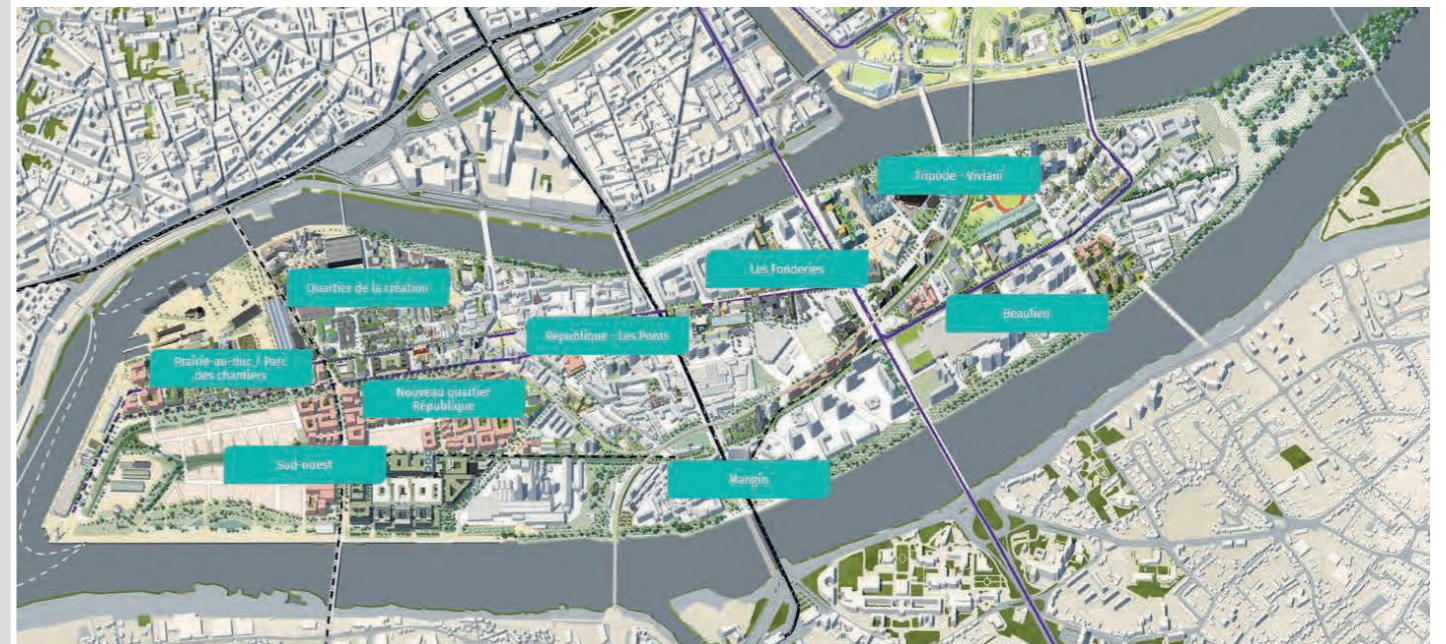
Progetto «Riusi in Darsena», Comune di Ravenna



Progetto «REBUS – Darsena di città», Regione Emilia-Romagna



Projet Urbain «Ile de Nantes», Nantes (FR)



CP06 Aree agricole

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Aree agricole

CP06
foglio 1.1

Descrizione della Componente Paesaggistica



La componente corrisponde a tutto il territorio agricolo del comune (ovvero oltre il 65% della superficie complessiva), comprese le aree agricole soggette ad ingressione marina e quelle di tutela archeologica e naturalistica.

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.

Dal punto di vista dell'offerta di servizi ecosistemici è possibile distinguere tra:

- aree a forte tasso di impermeabilizzazione e inquinamento suoli e acque - aree serricole;
- aree a medio grado di produzione di servizi ecosistemici - seminativi senza drenaggio sotterraneo artificiale, prati stabili, frutteti, vigneti, campi fotovoltaici;
- aree a basso grado di produzione di servizi ecosistemici - orticole in pieno campo, seminativi con drenaggio sotterraneo artificiale.

Sono comprese nella componente anche gli elementi di rilevanza eco-paesaggistica isolati, puntiformi o lineari (macchie arboree, siepi, filari ed alberi monumentali). Tra questi le tessiture del paesaggio agrario rappresentano un potenziale significativo dal punto di vista della biodiversità, della gestione della risorsa idrica, del paesaggio.

La tessitura agraria può essere definita come l'insieme delle componenti del disegno del suolo agricolo quali:

- forma e dimensione dei campi;
- rete scolante, solcature;
- colture arboree;
- piante arboree non colturali e siepi vive;
- viabilità inter ed intra poderale;
- sistemazioni idraulico-agrarie (sistemazioni di piano, argini longitudinali e trasversali ecc.).

Alla tessitura agraria si riconoscono molteplici ruoli tra i quali quello ecologico, di difesa del suolo, storico-culturale (permanenza di segni nel paesaggio), percettivo e paesaggistico.

Nell'ambito del territorio comunale è possibile individuare alcune tipologie di tessitura differenziate per densità geometrica e per caratteristiche qualitative degli elementi che le compongono. Si riconoscono principalmente:

- la maglia media, caratterizzata da sporadica vegetazione arborea di confine delle tessere agrarie, vi prevalgono le colture arboree (frutteti e vigneti) e su di essa insiste un certo grado di accorpamento e semplificazione del disegno originale dei campi accompagnato ad una permanenza delle formazioni minori di confine come siepi che seguono la rete delle strade poderali; caratterizza i Paesaggi "a malleabilità finalizzata" PL.3b Terre Vecchie e 3c Centuriazione e Ville del Ronco;
- la maglia larga, in cui le geometrie originarie sono state completamente stravolte, ridisegnando la rete idrica minore e le strade poderali ed attuando accorpamenti molto spinti delle tessere del mosaico agrario originale. Le formazioni lineari arboree ed arbustive non sono più presenti. Caratterizza i Paesaggi "a malleabilità finalizzata" PL.3a Bonifica della Valle del Lamone, 3d Bonifica della Valle Standiana e 3e Bonifica Fiumi Uniti.

Azioni progettuali di riferimento

Aree agricole

OS1/LS4

AP7 Innalzare la produzione di servizi ecosistemici delle aree agricole privilegiando colture più performanti e incrementando le piantumazioni lungo margini, confinazioni e strade (macchie, filari alberati e siepi)

Tessiture del paesaggio agrario OS2/LS2

AP1 Qualificare le tessiture infrastrutturali di base del paesaggio agrario (tracciati e strade interpoderali, canali, scoli agricoli, fossati, confini fondiari) potenziando la rete ecologica (con bordure vegetali, macchie, filari alberati e siepi) anche attraverso programmi di finanziamento europeo, agevolazioni di natura fiscale e opportune regole e indirizzi per gli interventi di recupero, manutenzione e bonifica

Aree agricole soggette a ingressione marina OS2/LS2

AP2 Riconvertire gli usi agricoli dei suoli interessati da fenomeni di ingressione marina verso usi agricoli compatibili e/o forestazioni produttive, anche attraverso forme sostenibili di utilizzo pubblico

AP3 Potenziare e adeguare i dispositivi di incremento della pressione idraulica atti a contrastare i fenomeni di ingressione marina (cuneo salino)

Aree di tutela agricola OS2/LS2

AP4 Qualificare le aree di tutela agricola in prossimità delle aree di rinaturazione (zona ex zuccherificio di Mezzano, zona Sant'Alberto, cave e laghi dismessi) e archeologiche (anche Distretto di Classe), attraverso progetti integrati di paesaggio Strategie OS2/LS3

AP1 Garantire la fattibilità di programmi e progetti di sviluppo aziendale qualificato nel settore agricolo, anche attraverso dotazioni adeguate di manufatti e spazi coperti nuovi e di recupero

AP2 Sviluppare l'"agricoltura di precisione" nella produzione agricola intensiva, con una crescente accentuazione della sostenibilità ambientale

AP3 Incentivare l'estensione dell'agrobiodiversità, la riscoperta di specifiche produzioni tipiche/protette (connotanti il paesaggio agrario storico di Ravenna) e la multifunzionalità degli usi agricoli (agriturismo, fattorie didattiche, ecc.), anche nelle aree agricole abbandonate e in ambiti periurbani e urbani e come occasioni di qualificazione del paesaggio agrario

AP4 Incentivare le produzioni biologiche protette dai "marchi" e la cooperazione aziendale e commerciale tra i produttori

AP5 Incentivare il riciclo degli scarti della produzione agricola e delle aree boschive e arbustive connesse

Requisiti Prestazionali di riferimento e specifiche prestazionali

Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1. Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Specifiche prestazionali

- Incremento della biodiversità delle aree agricole per la sostenibilità in agricoltura
- Rafforzamento connettività eco-paesaggistica diffusa per consolidare la continuità di rete ecologica del territorio comunale
- Potenziamento della capacità di produzione di servizi ecosistemici e della multifunzionalità degli usi agricoli, in particolare nelle aree agricole contigue agli insediamenti urbani

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Aree agricole

CP06
foglio 1.2

Criteria progettuali

Criteria per la riduzione dell'inquinamento delle acque e l'adattamento ai cambiamenti climatici (RP01, RP02)

- privilegiare la scelta di specie da coltivare e varietà colturali, fra quelle migliorate e meglio adattate ad elevate temperature, bassa disponibilità idrica, resistenza ai patogeni che si prevede si sviluppino più intensamente nelle condizioni climatiche previste;
- ottimizzare le epoche di semina e/o di trapianto, la fertilizzazione (soprattutto azotata) e la lotta ad infestanti e patogeni;
- utilizzare sistemi di irrigazione ad alta efficienza che assicurino la minore perdita idrica;
- adottare strumenti di supporto alle decisioni e sistemi di "early warning" per eventi meteorologici estremi o attacchi di organismi patogeni;
- controllare l'inquinamento diffuso mediante l'utilizzo di Fasce Tampone Vegetate (FTV);
- realizzare interventi idraulici finalizzati ad aumentare l'apporto di acqua dolce nelle aree agricole affette dal fenomeno di salinizzazione della falda superficiale (es. risezionamento canali e manutenzione dei manufatti idraulici esistenti; escavo di nuovi canali; interventi sperimentali di ricarica superficiale dell'acquifero);
- prevedere interventi di ampliamento della sezione dei canali di bonifica, con lo scopo di rallentare il deflusso delle acque ed aumentare la capacità di laminazione delle piene
- verificare la possibilità, ai fini dell'attuazione dei «parchi fluviali» (OS1/LS6), di stringere accordi per la realizzazione di esondazioni controllate nei terreni agricoli e realizzare interventi di:
 - eliminazione/arretramento degli argini per la riconnessione della piana inondabile al corso d'acqua;
 - forestazione della piana inondabile per rallentare i deflussi;
 - riattivazione della dinamica planimetrica mediante interventi sulle difese spondali con eventuale allargamento dell'alveo e/o riapertura di canali secondari.

Criteria per la sostenibilità ecologica, la agrobiodiversità e la qualità dell'aria (RP04, RP05, RP06, , RP08)

- ottimizzare o stabilizzare la produzione (es. sostituzione di colture con alta variabilità inter-annuale con colture a più bassa variabilità, monocoltura con rotazioni ecc.);
- implementare le pratiche per la conservazione dell'umidità del suolo (no-tillage, pacciamatura ecc.), che possono consentire un più elevato sequestro di CO₂;
- implementare le tecniche di agricoltura di precisione che consentono notevoli risparmi energetici indiretti;
- implementare le energie rinnovabili nelle fasi di conservazione e trasformazione che spesso avvengono a livello aziendale (dagli impianti fotovoltaici ai più complessi impianti di digestione anaerobica);
- mantenere il più possibile le originali tessiture a campo-scolina;
- ampliare la profondità delle siepi mediante la formazione di fasce ecotonali;
- controllare la diffusione di specie esotiche banali e dei rovi;
- ricostituire la continuità ecologica tra le siepi interpoderali;
- utilizzare le siepi arboreo-arbustive come barriere verdi e fasce fonoassorbenti, in particolare lungo la rete stradale.
- In caso di realizzazione o ampliamento di strutture ricettive all'aria aperta sono da privilegiare aree agricole con forte ingressione marina, da attrezzare con le seguenti specie arboree e arbustive ai fini dell'incremento della biodiversità, dell'adattamento al cuneo salino, della valorizzazione paesaggistica e dell'ombreggiamento:
 - *Populus alba*, Pioppo bianco, autoctono, di 1° grandezza;
 - *Ulmus pumila*, Olmo siberiano, alloctono, di 2° grandezza;
 - *Tamarix gallica*, Tamerici, alloctono, di 3° grandezza;
 - *Eleagnus angustifolia*, Olivo di Boemia/Olivagno, alloctono, di 3° grandezza/arbustivo.



Criteria per la qualificazione e la valorizzazione paesaggistica e identitario-culturale (RP09, RP10)

- Valorizzare, mediante recupero o ricostituzione, le tessiture e le geometrie storiche ancora riconoscibili e i segni del paesaggio agrario consolidato (viabilità poderale, filari, canali, ecc);
- Favorire la percepibilità degli elementi delle tessiture agrarie tramite la loro permanenza nel disegno dei suoli agricoli e la loro riconoscibilità (pantumazioni, impianto di siepi, ecc)
- Ridurre l'impatto percettivo di annessi, strutture e impianti funzionali alla produzione agricola mediante utilizzo di vegetazione (filari, siepi, ecc), qualificazione architettonica, adozione di forme, colori e materiali in relazione all'inserimento paesaggistico;
- Riqualificare dal punto di vista vegetazionale e paesaggistico gli spazi aperti delle aziende agricole, anche ai fini di favorire la biodiversità dell'azienda
- Accompagnare il progetto di nuove aziende agricole con interventi di sistemazione e caratterizzazione eco-paesaggistica degli spazi aperti di pertinenza e con verifica di inserimento paesaggistico nel contesto di appartenenza



Relazioni con altre CP

La CP06, costituendo per estensione e diffusione la matrice dominante l'intero territorio comunale, intesse più dirette e intense relazioni con le CP di maggiore valenza naturalistica (CP01, CP02, CP03, CP04), con le quali devono essere consolidate le connessioni ecopaesaggistiche e di fruizione compatibile. La contiguità con la CP07 richiede che vengano assicurate relazioni, tra le quali è prioritario moltiplicare le connessioni di tipo ecologico naturalistico, affinché si realizzi la diffusione e continuità della rete anche nella corona periurbana, e quelle di tipo paesaggistico.



Interazione CP con Paesaggi Locali

La CP06 coincide di fatto con i PL Estesi Agricoli (PL3a, PL3b, PL3c, PL3d, PL3e, PL3f), che in sinergia con le CP di maggiore valenza naturalistica, e i relativi paesaggi, caratterizzano l'immagine del territorio rurale di Ravenna.

La interazione con i PL dei Lidi (PL2a, PL2b, PL2c) e in generale con i paesaggi degli insediamenti deve essere preferibilmente mediato da usi del suolo e fasce piantumate che favoriscano la transizione verso altri paesaggi.

Nella interazione con i paesaggi trasversali dei Parchi fluviali (PLt.7a, PLt.7b, PLt.7c), la CP06 deve contribuire alla qualificazione paesaggistica e, ove possibili, alla costituzione di nuovi paesaggi d'acqua.

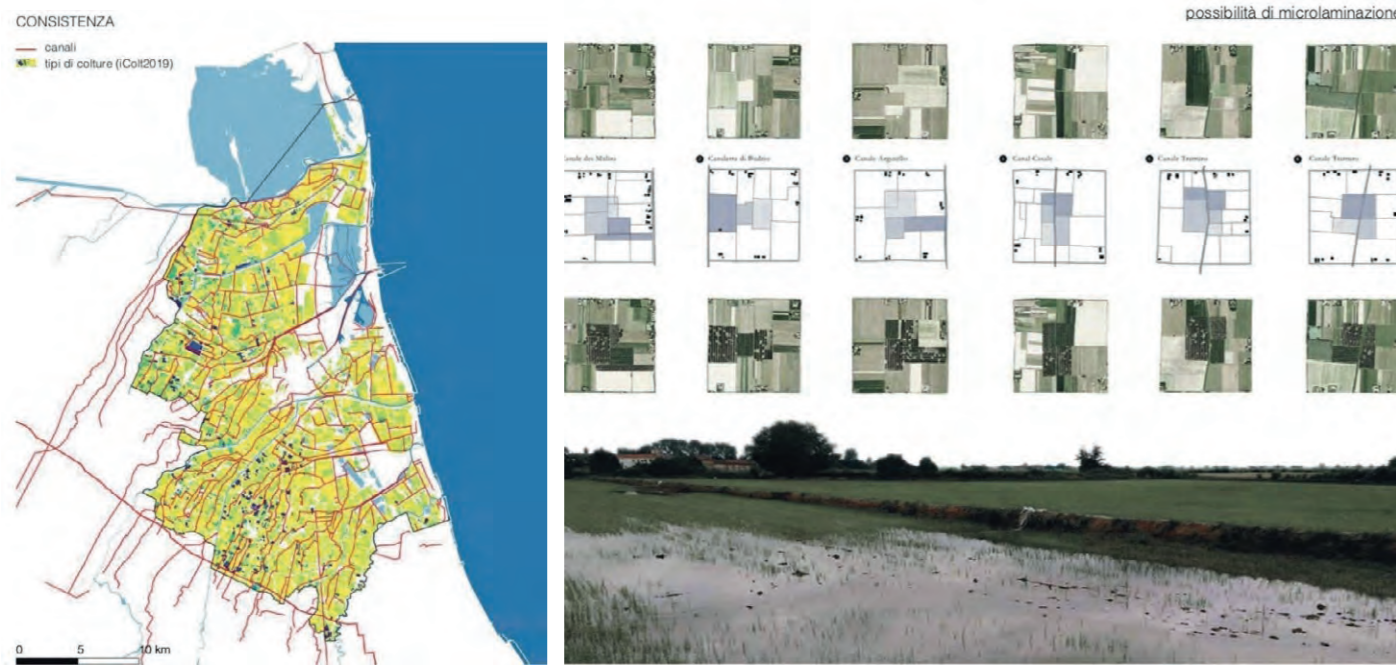
A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Aree agricole

CP06
foglio 2.1

Indicazioni
progettuali di massima

Interventi di gestione idrica per adattamento ai fenomeni alluvionali – Microlaminazione



L'aggiornamento dei sistemi di irrigazione è un ulteriore fattore il cui sviluppo può influire indirettamente sulla resilienza al fenomeno delle alluvioni. L'irrigazione in pressione consente di impiantare colture idroresistenti (ad esempio alberi da frutto e vite) in zone prima impensabili. Qui è dunque possibile effettuare la microlaminazione, ossia contenere grandi volumi d'acqua su vaste superfici con un tirante idrico molto basso senza danneggiare la produttività agricola.

PAESCRAVENNA 2019
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima

Interventi di trasformazione delle aree agricole per adattamento ai fenomeni alluvionali e alla siccità – Laminazione e accumulo

La strategia di adattamento proposta per l'area è qui sintetizzata da una serie di diagrammi esemplificativi che descrivono le fasi di trasformazione del territorio dallo stato di fatto ai due possibili scenari futuri al 2100, presi come riferimento per determinare la strategia al 2050.

Schema 1.0: situazione attuale con alveo pensile del Lamone il cui tracciato individua in dx fiume un'ampia area, confinata a sud dalla ferrovia e ad est dal canale di compartimentazione della cassa di colmata dell'antica Valle Savarna, verso cui si concentrano i tiranti idrici maggiori in caso di alluvione e forti piogge.

Schema 3.0: quello che potrebbe succedere al 2100, con l'aumento della portata del fiume dovuto a periodi di precipitazione più intense mantenendo l'attuale assetto degli argini.

Schema 2.0: adattamento al 2050, con sviluppo di un "paesaggio di transizione" per lo scorrimento delle acque superficiali e delle piene del Lamone. Il sistema funge da scolmatore del fiume, zona di laminazione, depurazione e corridoio ecologico.

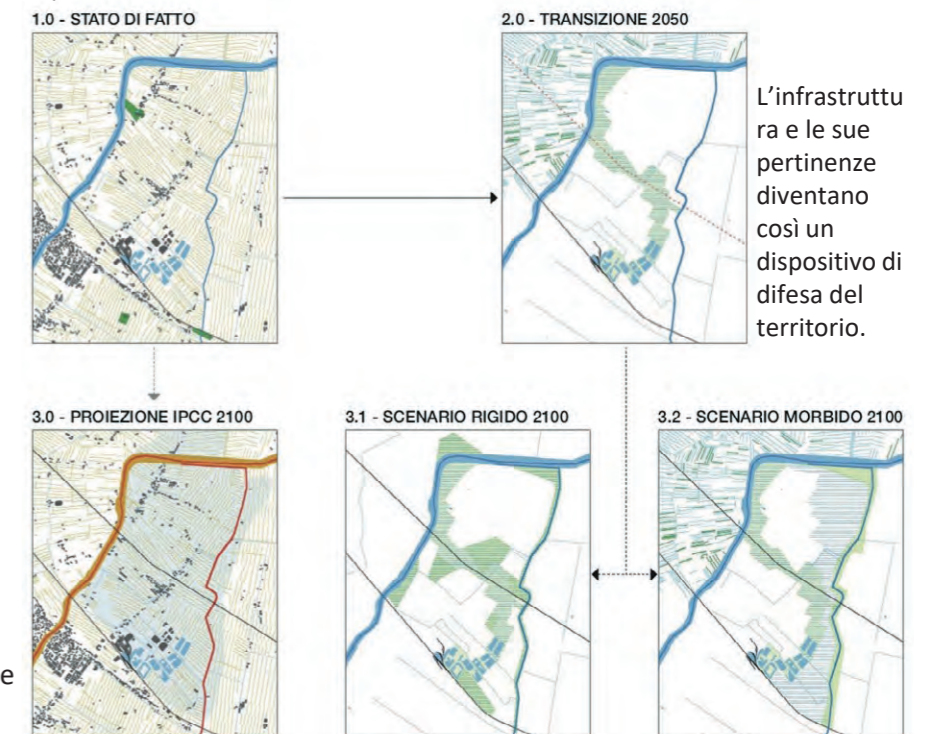
Schema 3.1: possibile evoluzione verso lo "scenario rigido" di compensazione aumento rischio idrogeologico con interventi puntuali per l'accumulo, la laminazione e il deflusso delle acque nei canali mantenendo il più possibile invariata la vocazione agricola.

Schema 3.2: evoluzione verso lo "scenario morbido" con radicale trasformazione del paesaggio nelle aree maggiormente depresse e di confluenza degli scoli, e al posto dell'agricoltura un ampio sistema di aree umide, semi-umide e di infiltrazione.



Azioni
A.1 rafforzamento difese idrauliche A.3 corridoio ecologico
A.2 sistema di stoccaggio delle acque A.4 sviluppo microlaminazione

Rappresentazione diagrammatica delle fasi che compongono la strategia di adattamento



PAESCRAVENNA 2019
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

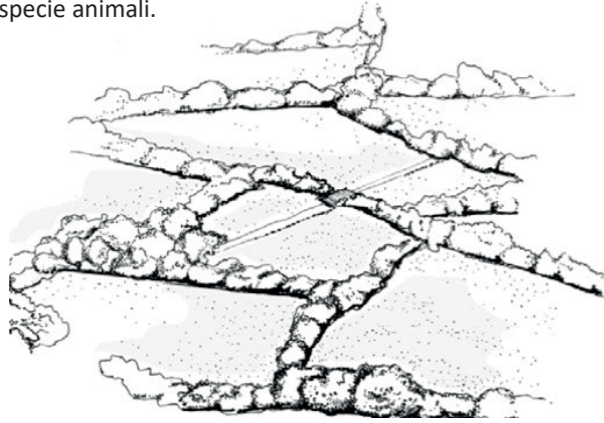
Aree agricole

CP06
foglio 2.2

Indicazioni progettuali di massima

Interventi di rafforzamento di siepi e filari interpoderali – Biodiversità e paesaggio

Il rafforzamento o la formazione di una ricca e varia rete di siepi e filari, secondo le tessiture del paesaggio agrario, costituisce un importante strumento per incrementare la biodiversità, soprattutto negli ambiti rurali di pianura oggi resi più banalizzati e omogenei dall'a produzione agricola fortemente meccanizzata. La continuità della rete di siepi e filari assicura la funzione di corridoio biologico per le specie animali forestali, che utilizzano tale trama verde come spazio privilegiato di spostamento. Il valore naturalistico delle siepi e filari che costituiscono la rete aumenta, peraltro, se sono in contiguità o mettono in connessione aree boscate e corpi idrici che offrono ulteriori risorse alle specie animali.



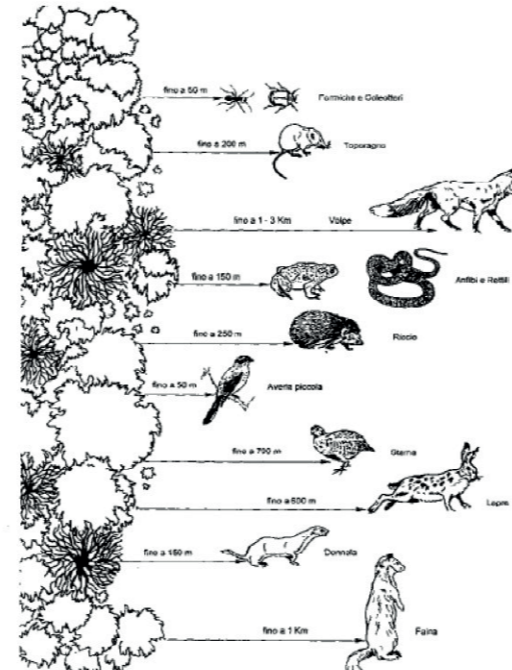
Nel contesto di pianura, impoverito dalle pratiche agronomiche moderne, insieme alle cortine ripariali rappresentano importanti aree rifugio per la naturalità residuale. Le siepi e i filari interpoderali offrono alle specie vegetali ambienti diversificati a seconda della natura e della profondità del suolo su cui sono insediate, della larghezza e dell'orientamento della siepe, della struttura, ecc. contribuendo al miglioramento della diversità biologica delle aree agricole.



Affiancare fasce ecotonali arbustive alle siepi arboree esistenti è un modo per accrescere la biodiversità dell'ecosistema.



Nei sistemi agricoli si dovrebbero rafforzare le strutture lineari che li innervano. La rete delle siepi interpoderali permette la connessione tra i gangli ecologici ancora presenti, salvaguarda la diversità biologica e migliora l'aspetto paesaggistico complessivo del territorio.

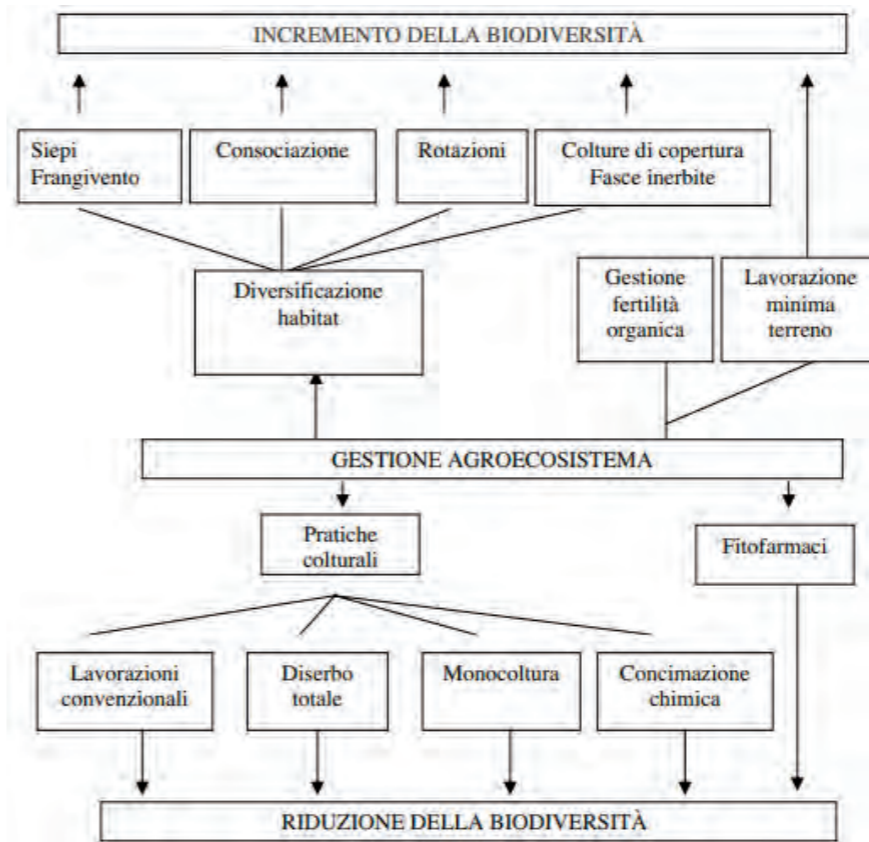


La progettazione di nuove siepi dovrebbe tenere conto della diversa capacità di dispersione e movimento delle diverse specie (modificato da Fohmann Ritter, 1991)

Fonte: Piano di Settore per la Rete Ecologica – PTCP Bergamo

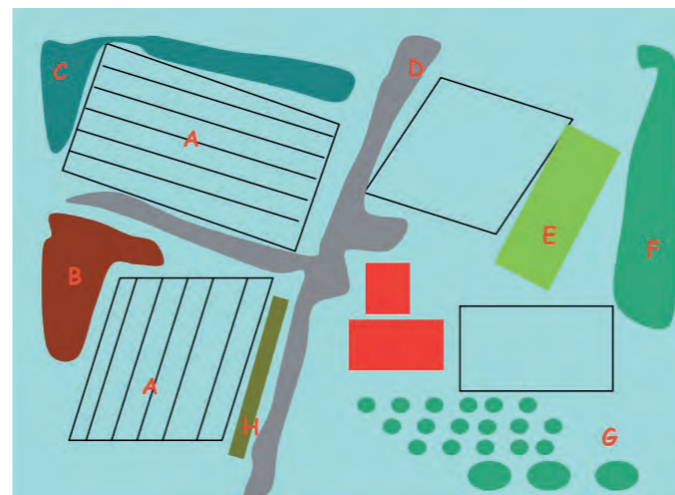
Riferimenti

Effetti dei sistemi di gestione e delle pratiche colturali sulla biodiversità



Ogni agroecosistema è caratterizzato da un forte dinamismo spazio-temporale, in funzione di fattori ambientali, socio-economici, biologici e colturali, da cui deriva l'eterogeneità dei diversi territori rurali. E dei loro paesaggi. Per questo motivo una delle principali sfide con la quale attualmente gli agroecologi e gli agricoltori si confrontano è l'identificazione delle pratiche agricole aventi effetti positivi sulla biodiversità, sia a livello di appezzamento aziendale, che di paesaggio agricolo

Le lavorazioni profonde dei suoli, la pratica di monocoltura e/o monosuccessione, l'uso di erbicidi chimici e di pesticidi, in generale causano nel tempo una perdita significativa di biodiversità nelle sue diverse forme; al contrario l'adozione di sistemi di agricoltura a basso input di chimica e l'adozione di lavorazioni più superficiali, le rotazioni colturali, l'uso dei sovesci o delle consociazioni favoriscono sistemi stabili ad elevata biodiversità.



Le infrastrutture ecologiche nell'azienda

- Legenda
- A - Copertura erbacea dell'interfila
 - B - Aree ruderali
 - C - Strisce inerbita naturali
 - D - Vegetazione presente nelle strade poderali
 - E - Incolto in rotazione
 - F - Piccolo bosco
 - G - Singoli alberi con copertura permanente erbacea
 - H - Siepe arborea
- Appezamento a seminativo
 - ▨ Appezamento a frutteto
 - Centro aziendale

Fonte: ISPRA, *Indicatori di Biodiversità in Agricoltura*, Roma, 2008

CP07 Corona agro-forestale periurbana

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

CP07
foglio 1

Corona agro-forestale periurbana

Descrizione della Componente Paesaggistica



La componente si identifica in una fascia osmotica di progetto, a profondità variabile in grado di costituire una transizione tra la città costruita, il porto e i grandi spazi aperti dell'agricoltura e della naturalità. La Corona agro-forestale periurbana deve diventare anche il raccordo tra le infrastrutture verdi e blu del territorio extraurbano e la rete minuta di quelle che penetrano nella città costruita, si infiltrano negli spazi residuali, modificano e qualificano gli spazi esistenti e definiscono una rete integrata di qualità paesaggistica ed ecologico-ambientale.

La Corona prevista consiste quindi in un mosaico o una combinazione di differenti spazi, a dominante verde, connessi e capaci di favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici, contribuire al miglioramento delle condizioni ambientali e climatiche della città, offrire spazi di intensa produzione di servizi ecosistemici e di fruizione, qualificare paesaggisticamente i margini urbani e portuali. Gli spazi che costituiranno la Corona fanno riferimento alle seguenti tipologie vegetali da adattare alle aree a disposizione:

- aree e fasce boscate di forestazione urbana
- alberi singoli o in filari
- formazioni lineari arbustive o arboreo/arbustive (siepi)
- giardini e parchi urbani (pubblici e privati)
- prati
- arboreti, orti e spazi coltivati a piante officinali
- spazi per agricoltura di prossimità a basso impatto ambientale, vivaistica ecc.

La vegetalizzazione di aree periurbane insieme all'agricoltura urbana o di prossimità hanno una ricaduta positiva sul rinverdimento e sulla riduzione dell'inquinamento della città, con la possibilità di trasformare aree sottoutilizzate, degradate o dismesse in aree verdi, con impatti positivi sul microclima (assorbimento dell'umidità, zone d'ombra, sequestro di CO₂) e sul macroclima, nonché contribuiscono alla creazione di microhabitat in grado di favorire la presenza di specie animali e/o vegetali, che in tali aree possono svolgere funzioni vitali (es. alimentazione, riproduzione ecc.). Ai fini della gestione ambientale la trasformazione degli spazi verso tali usi contribuisce a contenere i rifiuti e trasformarli in risorse (compost, riciclo acque).

Requisiti Prestazionali di riferimento e specifiche prestazionali

Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1.

Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Specifiche prestazionali

- Incremento della capacità di ritenzione delle acque (aree verdi modellate per fungere da zone temporaneamente allagabili, rain garden, laminazioni)
- Incremento capacità di sequestro CO₂, cattura polveri e assorbimento umidità mediante significativa copertura arborea e arbustiva, anche con specie produttive
- Produzione di cibo secondo la filiera corta e anche attraverso il coinvolgimento di abitanti, associazioni e gruppi organizzati
- Miglioramento della gestione ambientale nei confronti della città con riutilizzo dei rifiuti trasformabili in risorse produttive (compost, riuso acque reflue, ecc).

Azioni progettuali di riferimento

Strategie OS1/LS4

AP6 Configurare il sistema di spazi aperti pubblici e privati posti a corona della città storica e consolidata, portuale e industriale, come fascia osmotica performativa dal punto di vista ecosistemico e paesaggistico tra la città esistente e la campagna

Strategie OS2/LS3

AP6 Incentivare l'agricoltura urbana, con particolare riferimento agli orti urbani didattici e condivisi, anche per qualificare il mix funzionale di spazi aperti della "Grande Corona Verde" (cfr. PG4), come ambito anulare di transizione tra lo spazio urbano e lo spazio rurale

Strategie OS5/LS1

AP1 Configurare il sistema di spazi aperti pubblici e privati posti a corona della città storica e consolidata, portuale e industriale, come parco agricolo attrezzato di qualità paesaggistica di riconfigurazione dei margini urbani, caratterizzato dalla compresenza e concatenazione di aree boscate, aree agricole, nuove dotazioni urbane e territoriali per una fruizione integrata e un'accessibilità diffusa attraverso la mobilità slow

Criteri progettuali

Criteri per l'adattamento ai cambiamenti climatici e per la sostenibilità ecologica (RP02, RP06, RP08)

- Privilegiare la scelta di specie e varietà ornamentali fra quelle migliorate e meglio adattate ad elevate temperature, bassa disponibilità idrica, resistenza ai patogeni che si prevede si svilupperanno più intensamente nelle condizioni climatiche previste;
- Privilegiare la scelta di specie e varietà ornamentali fra quelle maggiormente efficienti dal punto di vista dell'ombreggiamento (specie con elevata superficie fogliare), del potenziale di assorbimento di inquinanti e con minore rischio allergenico;
- Contenere l'impiego delle specie con elevate emissioni di VOC;
- Evitare o contenere l'impiego di specie sensibili all'inquinamento dell'aria;
- Preferire le specie sempreverdi per il contenimento delle concentrazioni di PM10;
- Preferire l'impiego di specie con contenute esigenze di manutenzione;
- Prevedere coperture arboree maggiori nelle aree lungo o contigue ad aree o infrastrutture con le più elevate emissioni di inquinanti atmosferici;
- prevedere coperture verdi per le aree destinate a parcheggio, adottando soluzioni che riducano la sigillatura del suolo;
- Utilizzare sistemi di irrigazione ad alta efficienza che assicurino la minore perdita idrica;

Criteri per la integrazione paesaggistica e per la multifunzionalità (RP09, RP10)

- Tenere conto delle tessiture, delle preesistenze e dei segni del paesaggio agricolo, proponendone una interpretazione ed evoluzione capaci di favorire la contestualizzazione e il miglioramento del paesaggio urbano di margine;
- Caratterizzare e integrare dal punto di vista paesaggistico le diverse tipologie di aree e di spazi multifunzionali che comporranno la Corona;
- Riqualificare e valorizzare paesaggisticamente gli accessi alla città;
- Riconfigurare paesaggisticamente le grandi infrastrutture stradali (San Vitale, Romea nord, Adriatica, Classicana) e ferroviarie (nazionali/regionali e portuali), esistenti e di progetto posizionate lungo i margini della città costruita;
- Favorire la percezione e relazione paesaggistica Corona-città-porto;
- Promuovere la multifunzionalità e la diversificazione degli usi ai fini della diversificazione della offerta di spazi fruibili e della produzione di servizi ecosistemici.

Criteri per il miglioramento della biodiversità e per l'adattamento al cuneo salino (RP04):

- Incrementare il numero di alberi e arbusti nell'area urbana e periurbana utilizzando, per quanto possibile e oggettivamente funzionale allo scopo, esemplari di specie autoctone;
- Privilegiare l'impiego delle specie più longeve;
- Utilizzare moduli di impianto il più possibile naturaliformi;
- Potenziare le trame verdi di penetrazione dalla Corona al Canale Candiano, intercettando e qualificando le aree verdi esistenti (cimitero monumentale, pineta Piombone, pineta Monaldina ecc.) e di progetto (nuove aree verdi delle aree industriali dismesse da rifunzionalizzare);
- Realizzare interventi idraulici finalizzati ad aumentare l'apporto di acqua dolce nelle aree agricole affette dal fenomeno di salinizzazione della falda superficiale (es. riserzionamento canali e manutenzione dei manufatti idraulici esistenti; escavo di nuovi canali; interventi sperimentali di ricarica superficiale dell'acquifero);
- Garantire l'utilizzo, laddove possibile, di ecotipi locali di specie autoctone nel caso di interventi di forestazione e di rinaturalizzazione in cui si richiede l'impiego di materiale forestale di propagazione
- In caso di realizzazione o ampliamento di strutture ricettive all'aria aperta sono da privilegiare aree agricole con forte ingressione marina, da attrezzare con le seguenti specie arboree e arbustive ai fini dell'incremento della biodiversità, dell'adattamento al cuneo salino, della valorizzazione paesaggistica e dell'ombreggiamento:
 - Populus alba*, Pioppo bianco, autoctono, di 1° grandezza;
 - Ulmus pumila*, Olmo siberiano, alloctono, di 2° grandezza;
 - Tamarix gallica*, Tamerici, alloctono, di 3° grandezza;
 - Eleagnus angustifolia*, Olivo di Boemia/Olivagno, alloctono, di 3° grandezza/arbustivo.

Corona agro-forestale periurbana

Criteria progettuali

Criteria per la connettività e la fruibilità delle reti di mobilità sostenibile (RP16, RP17):

- Definire un sistema continuo ciclopedonale anulare strutturante, raccordato alla rete ciclopedonale complessiva, che connetta Terminal crocieristico, Porto Corsini, stazione ferroviaria/centro storico, Classe, Marina di Ravenna e porto turistico;
- Qualificare come *promenade* alberate periurbane i tracciati stradali urbani di margine della città esistente (ad es. via Baiona, viale Sandro Pertini e Leon Battista Alberti, viale Europa, via Trieste) in sinergia con gli interventi di qualificazione paesaggistica delle infrastrutture;
- Progettare la eventuale nuova viabilità in modo integrata con quella preesistente utilizzando anche gli spazi interclusi tra le infrastrutture esistenti;
- Riquilibrare paesaggisticamente alcuni tratti di fiumi, canali e scoli intercettati dalla Corona (Fiume Montone, Fiumi Uniti, Scolo Lama, ecc.) come infrastrutture ambientali fruibili, in sinergia con la strategia dei «Parchi fluviali».

Relazioni con altre CP:

La CP07 intesse più dirette e intense relazioni con le CP contigue naturalistiche (CP02, CP03), delle aree agricole (CP06), dell'urbano (CP05, CP08, CP09, CP10), del reticolo idrografico (CP04), con le quali è prioritario perseguire una maggiore integrazione e moltiplicare le connessioni ecopaesaggistiche (CP11).

Interazione CP con Paesaggi Locali

La CP07 esprimerà nel tempo un nuovo paesaggio che costituirà il PL.6 «Corona verde», che svilupperà le sue relazioni maggiormente con i Paesaggi agricoli PL.3a, PL.3b, PL.3d e PL.3e, Nonché con il PLt.7c «Fiumi Uniti», al fine di restituire un paesaggio fortemente caratterizzato e riconoscibile, e innovativo nei segni, nelle forme di fruizione, nelle dinamiche evolutive.

Indicazioni progettuali di massima

Multifunzionalità degli spazi della Corona agro-forestale

La Corona agro-forestale periurbana sarà costituita come esito di progetti, azioni e interventi finalizzati a promuovere i valori naturalistici ed ecologici dello spazio periurbano, a favorire la fruizione pubblica dello stesso, a ottenere connettività tra aree verdi, spazi naturali, aree agricole e la città. Il sistema di spazi pubblici e privati posti a corona potrà essere formato da:

- parchi urbani di bordo;
- aree di forestazione urbana lungo le grandi infrastrutture stradali e ferroviarie tangenziali;
- aree di piantumazione preventiva sui suoli acquisiti alla proprietà pubblica e negli ambiti di rigenerazione lungo i margini urbani;
- *promenade* alberate periurbane;
- attrezzature scoperte, permeabili e piantumate, sportive, ricreative e del tempo libero;
- aree di agricoltura urbana e orti urbani didattici e condivisi;
- rete di canali, scoli e fiumi;
- rete ciclopedonale strutturante.

Secondo le Linee Guida della FAO, sono elementi delle foreste urbane e periurbane: boschi e superfici boscate periurbane; parchi e boschi urbani; piccoli parchi di quartiere, giardini privati e spazi verdi; alberature stradali, delle piazze, dei viali; altri spazi verdi con presenze arboree (golene, cimiteri, orti botanici, terreni agricoli, ecc.). Concorrono alla formazione delle foreste urbane anche gli ecosistemi naturali (formazioni arboree, arbustive, cespuglieti e zone umide), che includono specie autoctone. Tali formazioni possono essere comprese non solo nella rete di aree protette ma anche nel tessuto urbano e periurbano senza avere nessun ulteriore regime di protezione

Soluzioni per contenere situazioni di eccesso d'acqua

Rain gardens

Sistemi di filtrazione vegetati efficaci per il trattamento delle acque meteoriche. La tecnica costruttiva è simile al sistema di fitodepurazione a flusso sub-superficiale. I Rain gardens sono efficaci anche in caso di siccità.

Bacini di detenzione o di laminazione

Invasi progettati per contenere temporaneamente le acque di prima pioggia per poi rilasciarle lentamente, così da svuotarsi completamente nel giro di 24-48 ore e restare quindi asciutti. L'obiettivo di questi bacini è il controllo quantitativo attraverso la riduzione dei picchi di piena provocati dalle piogge oltre a consentire una parziale sedimentazione.

Stagni di ritenzione

Bacini dimensionati per immagazzinare le portate di pioggia e restituirle lentamente, dove l'acqua resta anche in assenza di pioggia. Attraverso la sedimentazione dei solidi sospesi sono anche in grado di ridurre i carichi inquinanti.

Trincee infiltranti

La trincea inifiltrante ha la funzione di intercettare le acque di pioggia, infiltrarle parzialmente nel suolo e convogliarle verso altri sistemi di ritenzione o trattamento. Queste soluzioni possono ridurre i picchi di afflusso e nel medesimo tempo rimuovere sostanze particolate fini e solubili attraverso lo stoccaggio e l'infiltrazione nel terreno.

Bacini di infiltrazione

Sistemi off-line progettati per contenere in modo non permanente discreti volumi di acqua di pioggia e di infiltrarla poi nella falda nell'arco di alcuni giorni. Il bacino può essere ricoperto di vegetazione utile a trattenere gli inquinanti e a favorire la permeabilità del suolo. Il loro scopo principale è quello di trasformare un flusso d'acqua da superficiale a sotterraneo e di rimuovere gli inquinanti attraverso i meccanismi legati alla filtrazione, l'adsorbimento e la conversione biologica mentre l'acqua percola attraverso il suolo.

Fasce filtro

Sono aree di terreno leggermente acclive in grado di convogliare le acque di scorrimento provenienti da un'area urbanizzata adiacente e di distribuirle in maniera laminare attraverso superfici densamente alberate o con una fitta copertura arbustiva o solamente inerbite.

Pavimentazioni drenanti

Sono realizzate con materiali da costruzione con elevata porosità e posate in opera in modo da favorire l'infiltrazione dell'acqua. I materiali filtranti, utilizzati per le pavimentazioni drenanti, hanno un'elevata porosità che permette all'acqua di percolare e di raggiungere gli strati sottostanti, svolgendo inoltre una parziale funzione di trattenimento delle sostanze inquinanti.

Maggiore copertura arborea e arbustiva

La componente arborea ed arbustiva delle aree verdi agisce da elemento riequilibrante il ciclo idrologico, intervenendo sia sulle caratteristiche fisiche del suolo (aumento della porosità grazie all'azione delle radici), che sui tempi di deflusso delle acque (intercettazione delle acque di pioggia ad opera della chioma e della copertura superficiale con materiali naturali).

Fonte: AIAPP-Regione Lazio, *Progettare il cambiamento*, 2019

Forestazione periurbana

Cfr. Scheda CP03

Riquilibrare corsi d'acqua

Cfr. Scheda CP04

Sostenibilità aree agricole

Cfr. Scheda CP06

Connessioni eco-paesaggistiche

Cfr. Scheda CP11

Corona agro-forestale periurbana

Riferimenti

La Strategia Nazionale del verde urbano

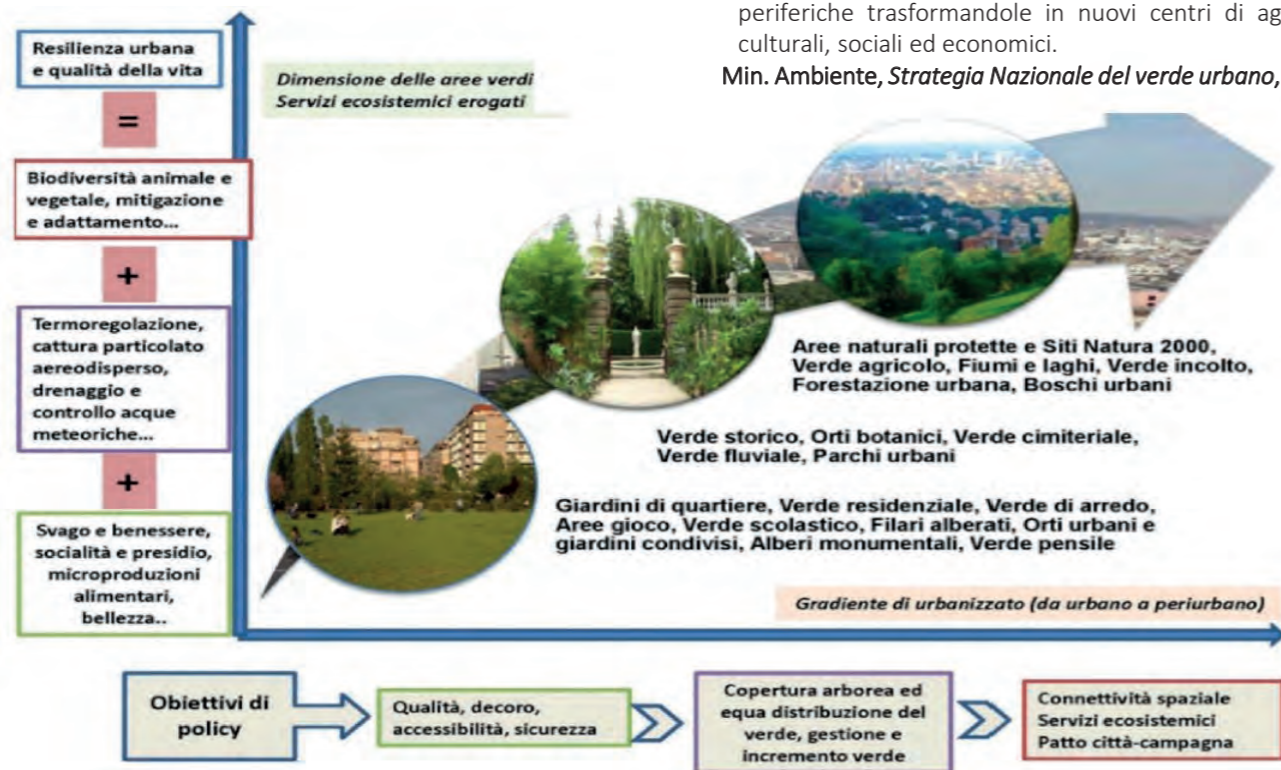
Il Ministero per l'Ambiente ha adottato nel 2018 la *STRATEGIA nazionale del verde urbano* (Legge 10/2013, DLgs 34/2018) che fissa criteri e linee guida per la promozione di foreste urbane e periurbane. La forestazione così intesa si sviluppa senza soluzione di continuità ricomprendendo tutti gli aspetti del verde urbano e periurbano: lembi di bosco, viali alberati, aree parco, orti urbani e periurbani, giardini, ville storiche, verde di quartiere, verde architettonico (pareti e tetti verdi), aree agricole di margine urbano, fasce vegetate lungo corsi d'acqua, boschi naturali, ecc. La strategia prevede il coinvolgimento degli attori del territorio per indirizzare le amministrazioni comunali verso la realizzazione di piani e progetti basati su servizi ecosistemici. La STRATEGIA attribuisce alla foresta periurbana una posizione fisica intermedia tra il sistema urbano e i boschi naturali presenti nel mosaico territoriale agricolo e naturale. Questi lembi forestali ubicati di norma al margine del sistema urbano sono quindi uno dei nodi principali delle infrastrutture verdi funzionali al collegamento ecologico tra il sistema naturale e quello propriamente urbano.

A queste strutture prevalentemente boscate spetta il compito di migliorare la qualità ambientale delle città. È bene che possano ospitare momenti di fruizione diretta da parte dei cittadini, ma nello stesso tempo devono poter svolgere nel modo migliore il collegamento ecologico tra le diverse infrastrutture verdi. È infatti nello spazio suburbano e periferico che sarà anche possibile trovare ambiti idonei per aumentare in modo significativo la superficie da destinare al verde urbano.

Le foreste periurbane si ritiene debbano conservare l'affinità funzionale e strutturale con la vegetazione naturale potenziale attuale. Sono infatti gli elementi forestali presenti nell'area periurbana che nelle grandi città potranno:

- offrire indicazioni nella scelta delle specie da utilizzare per la "cintura verde" forestale, che si troveranno integrate con il sistema agricolo e che offriranno al sistema agricolo vari servizi tra cui il supporto all'impollinazione
- favorire, in termini di valore paesaggistico, insieme alle produzioni agricole locali di qualità, il rilancio delle aree periferiche trasformandole in nuovi centri di aggregazione culturali, sociali ed economici.

Min. Ambiente, *Strategia Nazionale del verde urbano*, 2018



Variabilità dei Servizi Ecosistemici in funzione della dimensione delle aree verdi (Fonte: Anna Chiesura, da Min. Ambiente, Strategia Nazionale del verde urbano, 2018)

Vitoria-Gasteiz (ES) Anillo Verde

L'«Anillo Verde» di Vitoria-Gasteiz è il risultato di un ambizioso piano di ristrutturazione e recupero ambientale della periferia della città che mira a recuperare il valore ecologico e sociale di questo spazio attraverso la creazione di un *continuum* naturale intorno al corpo urbano, articolato da diverse 'enclaves' di alto valore ecologico e paesaggistico. Il piano ha avuto inizio nei primi anni '90 con l'obiettivo ambientale e sociale di creare una grande cintura verde a uso ricreativo ed ecologico intorno alla città. Dopo più di 20 anni la cintura verde consta attualmente di 6 parchi: Armentia, Olarizu, Salburua, Zabalgana, Zadorra ed Errekaleor e di una serie di corridoi verdi che li connettono. Nella periferia della città coesistevano aree di alto valore ecologico e spazi soggetti a forte compromissione (cave di ghiaia, discariche e altri spazi degradati), una seria minaccia alla sopravvivenza delle fragili e relitte enclave naturali superstiti. L'area, quindi, si trovava in condizioni non ottimali per una fruizione sicura ed era divenuta una sorta di barriera fisica e sociale tra le aree urbane e quelle rurali.

Gli obiettivi e le strategie sono stati i seguenti:

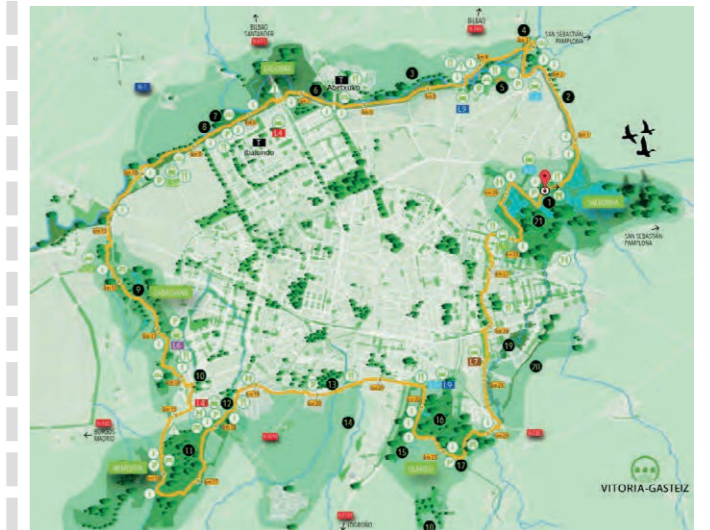
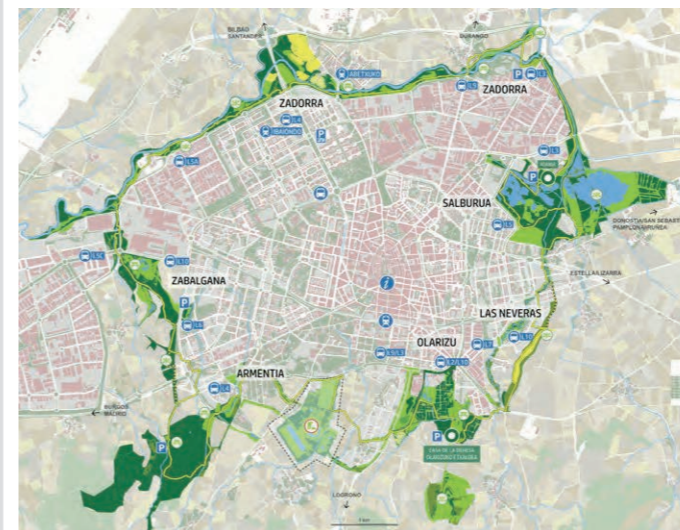
- conservare le enclave naturali periurbane e avviare la riqualificazione ecologica delle aree periferiche creando un *continuum* naturale intorno alla città

- integrare i parchi suburbani nel tessuto cittadino, connettendoli con l'ambiente naturale, migliorando l'accessibilità fisica ed ecologica tra le aree verdi urbane e quelle naturali
- incoraggiare la fruizione pubblica, contribuendo a soddisfare la domanda di intrattenimento all'aperto e lenire la pressione sulle altre aree naturali più fragili
- promuovere la consapevolezza e l'educazione ambientale con l'obiettivo finale di coinvolgere i cittadini nei processi di conservazione

Entro tali principi ispiratori la cintura verde, oltre che progetto ambientale funzionale al recupero di aree compromesse, ha assunto il ruolo di percorso educativo e sociale in quanto promotrice di nuova fruizione pubblica e di educazione ambientale. L'Anillo verde 'multifunzionale' che circonda la città di Vitoria-Gasteiz è oggi in avanzata fase di completamento e contestualmente è stato avviato un progetto complementare ad esso che si propone di realizzare:

- un secondo anello esterno per comprendere sia le montagne che la pianura (aree agricole e i villaggi circostanti la città);
- la realizzazione di una serie di 'setti' di collegamento tra il primo anello e il corpo denso della città in modo da creare una continuità ecologica nel cuore urbano e connettere centro e periferie attraverso una rete di aree a valenza naturalistica, paesaggistica e di ricucitura urbana.

Fonte: forumsecondlife.it



Corona agro-forestale periurbana

Riferimenti

Barcelona (ES)

Green infrastructure and Biodiversity Plan 2020

Nelle grandi città, la biodiversità – soprattutto quella che è presente negli spazi verdi - è in genere l'unica possibilità che i cittadini hanno di entrare in contatto con la natura e soddisfare vitali funzioni ambientali e sociali che aiutano a migliorare la qualità di vita e benessere. *Barcelona Green infrastructure and Biodiversity Plan 2020* è lo strumento strategico che definisce le sfide, obiettivi e impegni del governo locale per preservare le infrastrutture verdi e la diversità biologica e definire come le persone possono scoprire il loro patrimonio naturale e i suoi benefici prendendosene cura.

Un concetto simile alla rete ecologica è quello delle infrastrutture verdi: una rete di spazi pubblici o privati, con vegetazione agricola o naturale paesaggistica, una risorsa multiuso che fornisce servizi ecologici, ambientali, sociali ed economici. Questi servizi sono ulteriormente migliorati quando si ottiene e potenzia la connettività delle infrastrutture verdi. La connettività ecologica si riferisce alla qualità dell'ambiente naturale e di aree parzialmente trasformate capaci di mantenere processi e flussi ecologici che li caratterizzano (acqua, materiale, geni, ecc.), oltre a consentire il movimento e la dispersione degli organismi.

La rete di infrastrutture verdi della città è formata da tutte le aree verdi: naturali e paesaggistiche, grandi e piccole, pubbliche e private, semplici e complesse.

Le infrastrutture verdi sono in grado di svolgere una serie di funzioni ambientali e sociali, di portare la natura nella città con tutte le forme di vita che ospita, di realizzare connettività tra la città e il territorio più ampio e, infine, di rendere la città più fertile e resiliente per far fronte alle stesse pressioni e sfide che esercita. L'obiettivo è quello di garantire un modello di città in cui natura e urbanità interagiscono e si valorizzano a vantaggio dei cittadini per consentire loro di beneficiare del patrimonio naturale ed essere attivamente impegnati nella protezione e nel miglioramento di tutte le aree.

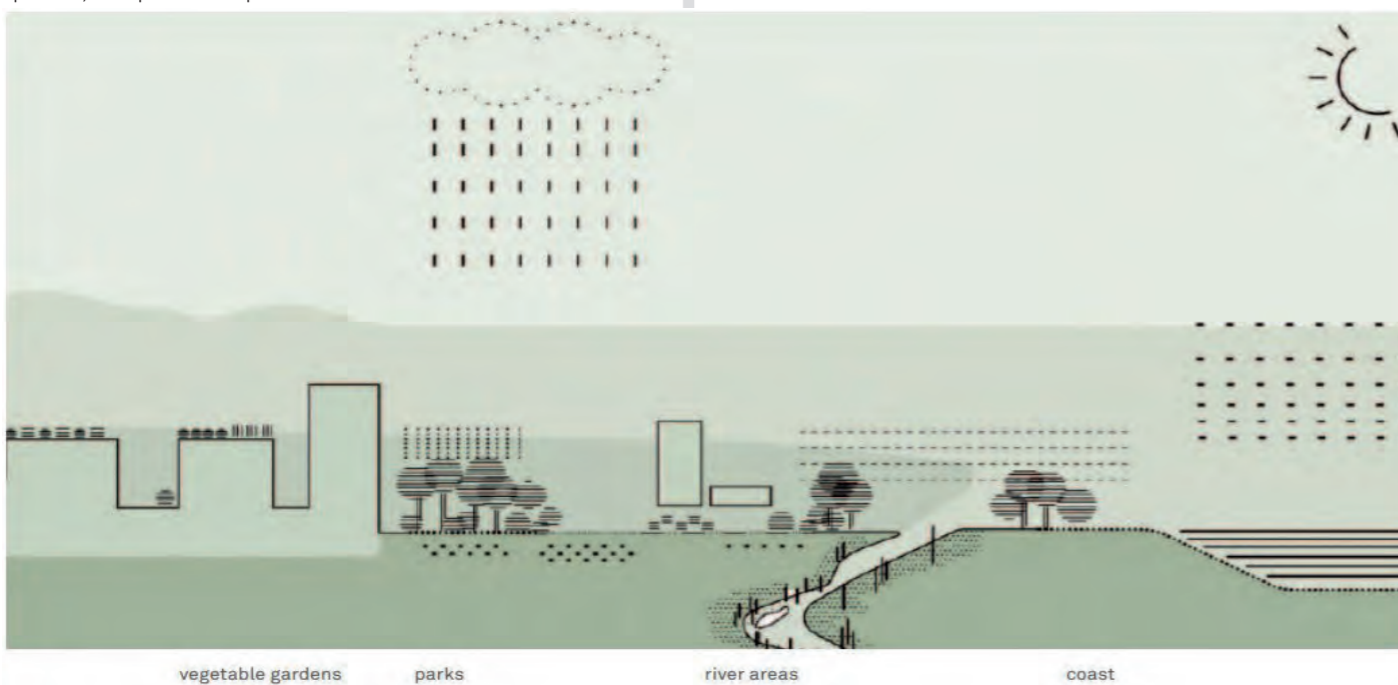
Il comune di Barcellona ha una superficie di quasi 100 kmq e ospita una grande varietà di spazi naturali con fauna tipica perché si trova in una sito molto favorevole: è circondata da due fiumi, la costa, Montagna di Montjuïc e la catena montuosa di Collserola, con boschi alterati dall'azione dell'uomo. Tutta questa natura conferisce all'area una diversità di colture, praterie aride, macchia mediterranea, pinete, leccete, vegetazione costiera, ecc. Nella pianura di Barcellona, costellata di antichi torrenti e paludi, l'ambiente naturale è poco visibile perché il suolo è stato occupato dal tessuto urbano, che presenta elementi di verde in punti generalmente isolati e senza continuità.

Barcellona ospita un complesso sistema di infrastrutture verdi che comprende un'ampia varietà di componenti, che vanno dalle aree naturali aperte ai giardini verticali coltivati su muri divisorii e vari parchi e piazze. Ogni specifica tipologia di area o componente ha le sue caratteristiche e qualità, che possono essere valorizzate se gestite in modo appropriato.

Tutti forniscono valori ecologici vitali per la città, come la ricchezza di specie, nonché valori sociali e culturali, come l'impatto diretto che hanno su benessere, salute, bellezza, cultura e potenziale di socializzazione.

Il Piano prevede a lungo termine un insieme di azioni per realizzare le infrastrutture verdi, intorno e nella città, in grado di offrire i seguenti vantaggi:

- Creazione di benefici ambientali e di benessere per le persone.
- Fornitura di servizi ambientali e sociali
- Creare gradevoli spazi di vita intorno e all'interno dell'ambiente urbano.
- Introdurre dal territorio la natura in città.
- Collegare e riunire la città con il territorio.
- Rendere la città più fertile e resiliente per affrontare le sfide future.



CP8 Strade e piazze

A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche

CP08
foglio 1

Strade e piazze

**Descrizione della
Componente Insediativa**

La Componente Paesaggistica CP08 comprende le strade, le piazze e i larghi che innervano i territori urbanizzati e quelli del periurbano e dell'extraurbano, costituendo un telaio di spazi aperti pubblici straordinariamente importante per la rigenerazione urbana e territoriale e la costruzione di una rete strutturante dell'intero sistema delle Infrastrutture verdi e blu.

La rete locale si dirama in tutto il territorio rurale e costiero e penetra nei tessuti della città consolidata fino al cuore della Città storica. La sua lunghezza complessiva è molto sviluppata vista l'eccezionale estensione del territorio comunale (circa 654 kmq). La rete carrabile è accompagnata da una fitta rete di percorsi ciclopedonali che si sviluppa in tutto il territorio comunale per circa 134 km. Il territorio ravennate è interamente pianeggiante e il sistema delle tangenziali e Statali è tra i pochi a viaggiare quasi sempre ad un livello rialzato rispetto al piano di campagna e alle altre strade provinciali e comunali.

Le piazze e i larghi sono elementi connotanti, qualificanti e identitari all'interno dei tessuti urbani della Città storica, consolidata, dei lidi e dei nuclei della campagna. È possibile individuare alcuni tracciati strutturanti che costituiscono gli elementi morfogenetici dei tessuti della città, lungo i quali sono concentrate le funzioni principali di livello urbano. Tra i tracciati strutturanti principali si segnalano la via Faentina, Viale Randi / Via Destra Canale Molinetto, la strada Romea storica e l'asse di Via Montone Abbandonato (dove sorgeva l'omonimo fiume che lambiva a nord la città storica). Il canale Candiano costituisce un grande segno urbano strutturante lungo il quale si attestano alcuni tracciati paralleli al canale stesso, come via Trieste. Sui tracciati principali si innestano degli assi di secondo livello che hanno assunto rilevanza nella trasformazione della città (come Corso Nord e Corso Sud).

Nella prospettiva di strutturare la rete delle Ivb, strade, piazze e larghi mostrano alcune evidenti criticità, con notevoli differenze tra le parti più privilegiate della città e dei nuclei storici e quelle periferiche della città e dei nuclei insediativi della campagna e dei lidi:

- una configurazione diffusa che privilegia esclusivamente la dimensione funzionale della carrabilità;
- la conseguente compressione di caratteristiche oggi ritenute essenziali per la qualità di questi spazi pubblici, a partire dallo spazio da dedicare alla ciclopedonalità e alla mobilità sostenibile in genere, alle dotazioni vegetali e, più complessivamente, alla soluzione di problemi rilevanti di tipo ambientale quali le 'isole di calore';
- il sottodimensionamento e la inadeguatezza della rete dei sottoservizi per far fronte alle nuove domande connesse ai cambiamenti climatici, con particolare riferimento al ridisegno del drenaggio urbano e territoriale;
- queste condizioni critiche assumono particolare rilevanza in ambito urbano e periurbano, in cui è più rilevante la domanda di vivibilità dello spazio pubblico e più rilevanti le ricadute di una inadeguatezza spaziale e paesaggistica di strade, piazze e larghi sugli spazi dell'abitare, domestico e collettivo;
- la dequalificazione di molte parti della rete stradale urbana investe anche quei tracciati che potrebbero costituire fattori strutturanti a cui affidare un ruolo di primaria importanza nel disegno della città.

Le stesse grandi infrastrutture extraurbane che cingono la città centrale e attraversano il territorio, non svolgono una funzione di tipo ambientale, oltre che trasportistica - come oramai previsto diffusamente nelle città di tutto il mondo - che avrebbe invece una rilevante importanza anche per partecipare attivamente ad una qualificazione ecologico-ambientale di margine attorno alla città e al suo porto industriale, per mitigare le ricadute ambientali negative del territorio urbanizzato e delle attività economiche inquinanti e quelle legate agli intensi flussi di traffico tangenziale e di attraversamento.

**Requisiti Prestazionali di riferimento
e specifiche prestazionali**

Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1.

Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Rimandi agli elaborati del PUG:

- QC-6.1 Caratteri strutturanti degli spazi aperti
- QC-7 Infrastrutture della mobilità
- STRATEGIE - OS3 Ravenna città internazionale, interconnessa e accessibile. Sistema delle infrastrutture della mobilità
- DISCIPLINA, Titolo V, OS3 Ravenna città internazionale, interconnessa e accessibile.

Azioni progettuali di riferimento

- OS1/LS3/AP1,
- OS1/LS4/AP2-AP4,
- OS1/LS5/AP2,
- OS3/LS1/AP5-AP6-AP7-AP8,
- OS3/LS2/AP3-AP5,
- OS3/LS5/AP1-AP2-AP3-AP4-AP5,
- OS4/LS3/AP7,
- OS5/LS1/AP1-AP2-AP3,
- OS5/LS2/AP4,
- OS5/LS4/AP4

Criteri progettuali

Il disegno e la riconfigurazione di strade, piazze e larghi costituiscono uno dei temi più rilevanti del progetto urbano e territoriale degli ultimi decenni, ulteriormente arricchito, più di recente, in esito alla necessità di dare risposte a domande di carattere ecologico-ambientale e sociale, e a quelle connesse alle nuove forme di mobilità e di spazio pubblico, tra cui quelle generate dalla recente condizione pandemica.

Questo percorso di ripensamento radicale dello spazio pubblico, da canali di traffico a infrastrutture complesse, multifunzionali e di qualità paesaggistica, sollecita uno sforzo progettuale in grado di fornire risposte alla molteplicità dei requisiti prima indicati, dentro un quadro integrato in cui convivano le componenti tradizionali (sede carrabile, marciapiedi e sottoservizi) e quelle innovative (dotazioni vegetali performanti, adeguati spazi dello 'stare', nuovi sistemi di drenaggio urbano, spazi per la mobilità sostenibile).

L'articolazione dei criteri progettuali di seguito indicata e quella graficizzata nelle pagine seguenti per categorie di Requisiti Prestazionali, non va intesa quindi come una semplice sommatoria di indirizzi per singole 'soluzioni conformi', ma come repertorio di necessità/potenzialità per realizzare forme inedite dello spazio pubblico caratterizzate da una forte identità paesaggistica complessiva e da una capacità multidimensionale di rispondere alle domande insorgenti prima ricordate.

Per una lettura integrata tra Requisiti Prestazionali e indicazioni progettuali di massima, si rimanda alle schede delle pagine successive.

Ad esse si aggiungono le indicazioni contenute nel successivo capitolo A3.2 per una più approfondita disamina delle modificazioni dello spazio di strade, piazze e larghi per effetto dell'introduzione di specifici dispositivi di *traffic calming*, come le zone 30.

Nelle Indicazioni progettuali di massima vengono forniti indirizzi per il miglioramento del microclima urbano, del comfort termico, del drenaggio urbano, per il *traffic calming* e per il sequestro/assorbimento

Principali relazioni con altre CP e CI

- CP01 Arenili e sistemi dunali
- CP03 Pinete e altre aree boscate e arbustive
- CP04 Reticolo idrografico
- CP05 Porto-Canale Candiano
- CP06 Aree agricole
- CP07 Corona Agroforestale Periurbana
- CP09 Parchi e giardini
- CP10 Aree pertinenti di edifici pubblici e privati
- CP11 Connessioni paesaggistiche
- (CI01, CI02, CI03-CI05, CI06-CI09, CI10-CI12, CI13-CI14)

La progettazione di strade, larghi e piazze, oltre a rispondere ai requisiti su richiamati, dovrà svolgere una funzione di qualificazione ecologico-ambientale e di messa in rete con la CP09 di parchi e giardini anche dei tessuti edilizi attraversati.

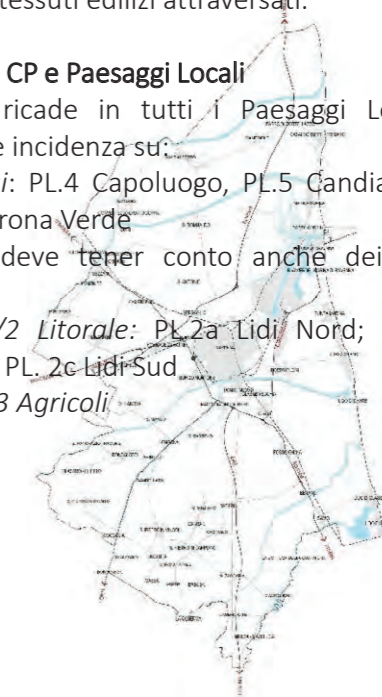
Interazioni CP e Paesaggi Locali

La CP08 ricade in tutti i Paesaggi Locali, con particolare incidenza su:

- **Conclusi:** PL.4 Capoluogo, PL.5 Candiano Porto, PL.6 Corona Verde

La CP10 deve tener conto anche dei Paesaggi Locali:

- **Estesi /2 Litorale:** PL.2a Lidi Nord; PL.2b Lidi Centro; PL. 2c Lidi Sud
- **Estesi /3 Agricoli**



Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL MICROCLIMA URBANO

Ombreggiamento

L'impiego di alberature e la realizzazione di infrastrutture verdi urbane assumono un ruolo centrale per l'ombreggiamento degli spazi aperti, il miglioramento del comfort termico, la mitigazione dell'inquinamento e, infine, il miglioramento del benessere e della qualità della vita.

Al fine di ridurre i fenomeni di surriscaldamento e di favorirne un utilizzo confortevole, la progettazione degli spazi aperti dovrà puntare ad assicurare un adeguato ombreggiamento degli spazi aperti. La densa chioma di una struttura verde, come ad esempio un viale alberato o un'area di forestazione urbana, determina un buon ombreggiamento, caratterizzato da una bassa incidenza di radiazione diretta e diffusa, quindi con scarso calore radiante, nella quale il livello di comfort termico è elevato e l'illuminazione adeguata.

Il coefficiente di ombreggiamento, espresso in percentuale di radiazione solare trasmessa, dipende da una serie di variabili, quali:

- 1) caratteristiche della foglia (forma, dimensione e tipo);
- 2) densità e forma della chioma;
- 3) periodo di fogliazione.

Da un punto di vista bioclimatico, in relazione alla mitigazione della radiazione solare, sono migliori quelle specie con bassa percentuale di trasmissione estiva e alta percentuale invernale.

Nella scelta delle essenze si dovranno privilegiare le alberature la cui chioma formi una copertura quanto più possibile omogenea. Le specie caducifoglie saranno maggiormente indicate in situazioni che richiedono soleggiamento in inverno. Le specie sempreverdi si utilizzeranno in situazioni che necessitano di ombreggiamento in tutte le stagioni.

Negli spazi aperti esposti ad est ed ovest, le barriere verticali potranno essere realizzate con alberi o arbusti con chioma uniformemente distribuita ai lati del tronco. L'ombreggiamento degli spazi esposti a sud, può essere realizzato anche con elementi orizzontali.

Schemi di ombreggiamento in funzione degli usi e del contesto urbano (Fonte: Regione ER, rielaborazione da Programma REBUS)

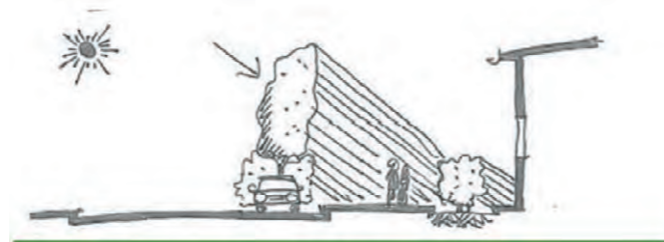
Schema ombreggiamento 1

Le specie arboree e arbustive fungono da filtro e protezione dal traffico veicolare, consentendo l'ombreggiamento dello spazio pedonale e di parte dell'edificio



Schema ombreggiamento 2

La sistemazione del verde ombreggiante "invade" la carreggiata stradale ampliando lo spazio per i pedoni e i ciclisti, consentendo parimenti il ricavo di confortevoli aree per la sosta



Schema ombreggiamento 2

L'ombreggiatura dello spazio pubblico interagisce con quella dei giardini privati pertinenziali alle abitazioni, consentendo il raggiungimento di un comfort ambientale maggiore

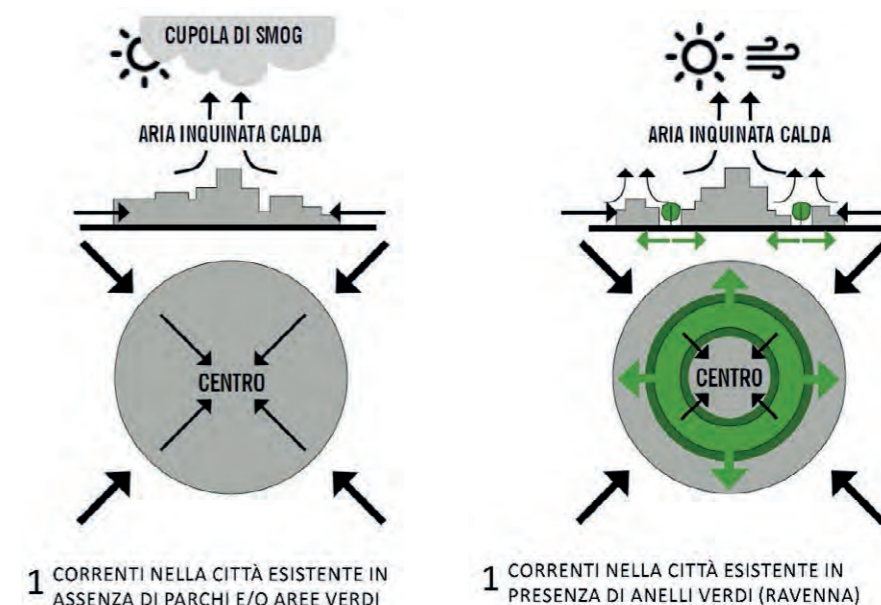


Ventilazione

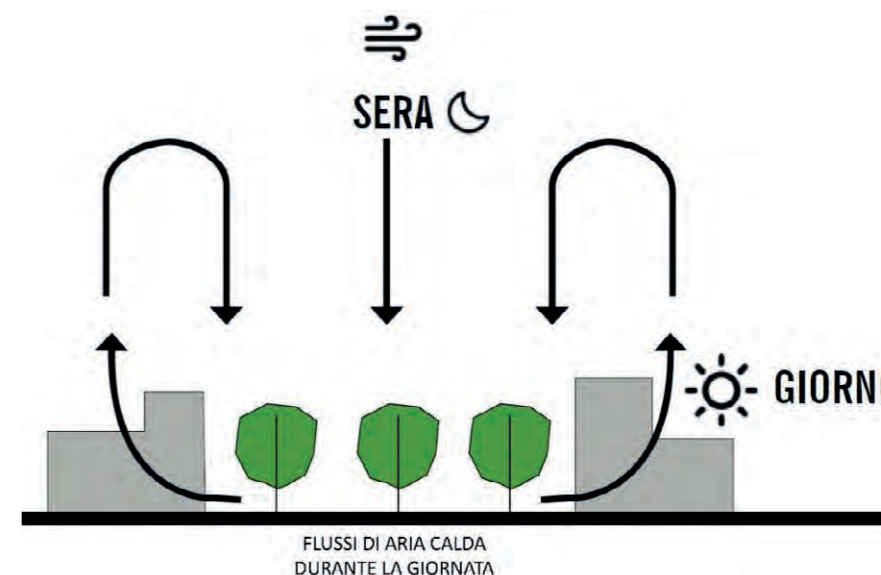
Al fine di assicurare una funzionale ventilazione delle aree e un adeguato microclima urbano, la progettazione degli spazi aperti può prevedere l'uso di: barriere vegetali; barriere miste (naturale e artificiali); eventuali depressioni o rilievi del terreno; elementi per la valorizzazione di barriere preesistenti (edifici o strutture). In particolare l'uso delle barriere vegetali aumenta gli esiti positivi dell'intervento in quanto associabile alle altre condizioni di comfort ambientale.

Schemi aggregativi dei flussi d'aria in assenza di vento:

- 1) L'isola di calore del centro determina una cappa che concentra l'inquinamento in città.
- 2) Le strutture urbane verdi di Ravenna (ring interno e corona verde esterna) puliscono e raffrescano l'aria innescando brezze urbane che vanno dal verde al costruito.



Schema dei flussi giornalieri di circolazione dell'area nei grandi parchi in città (ad esempio, Parco Baronio a Ravenna)



Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL MICROCLIMA URBANO

Qualità dell'aria. Verde urbano

L'utilizzo del verde nella progettazione degli spazi aperti è finalizzato anche al miglioramento della qualità dell'aria, per abbattere l'anidride carbonica, intercettare le polveri e produrre ossigeno. A tal fine la scelta della specie, della quantità e collocazione, delle piante dovrà tener conto della resistenza agli agenti inquinanti e della capacità di rimuovere gli inquinanti atmosferici.

Gli elementi da considerare nella scelta delle piante sono: forma; dimensioni; densità delle foglie e della chioma; conformazione e volume della chioma; tessitura delle foglie; accrescimento; periodi di fogliazione e defogliazione (specie sempreverdi o caducifoglie); caratteristiche della superficie intercettante (presenza di sostanze naturali adesive come resine, superfici bagnate, peluria, ruvidità); capacità di movimento delle foglie (le foglie che si muovono meno hanno maggiore capacità di intercettare le polveri).

PORTAMENTO E CRESCITA: OMBREGGIAMENTO

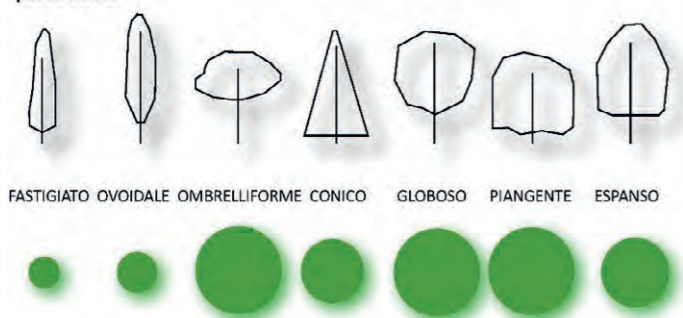
Le essenze arboree in città, oltre ad avere una funzione ornamentale, contribuiscono a migliorare l'ambiente in termini di comfort termico. Nella progettazione degli spazi aperti è importante definire il portamento e la dimensione, requisiti determinanti per l'ombreggiamento di uno spazio verde.

INDIRIZZI Una volta stabiliti portamento e dimensione, è possibile scegliere le piante in funzione di località, clima, variazione cromatica, contesto ambientale e urbano. Si distinguono le seguenti casistiche:

- verde lungo strada: alberi per ombreggiare il marciapiede, siepe per aumentare il comfort termico degli edifici, parcheggi in ombra e schermanti alla vista;
- verde privato: alberi per ombreggiare la pertinenza dell'edificio, mantenendo un complessivo comfort termico.

Considerato che gli alberi raggiungono il loro massimo accrescimento in diversi anni, è opportuno mettere a dimora specie arboree e/o arbustive a crescita rapida.

portamento



Vento: comfort termico

Le alberature e il verde assolvono ad un'importante funzione di regolazione termica nelle città. Abbassano la temperatura dell'aria, con benefici effetti legati alla moderazione del microclima grazie alla formazione di venti termici generati dalla presenza massiva di alberi.

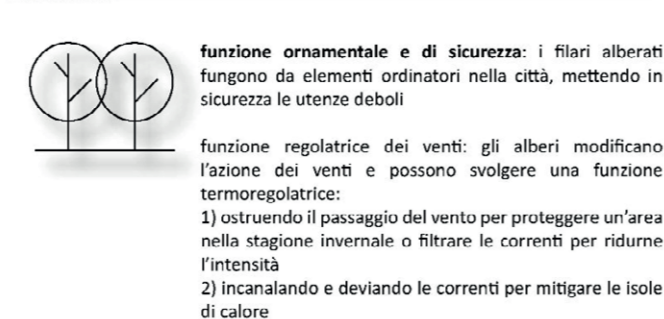
INDIRIZZI

Nella progettazione degli spazi aperti, si dovrà prestare attenzione alla collocazione del verde, che diminuisce la velocità del vento:

- barriera verde perpendicolare alla direzione del vento: influenza il carico termico degli edifici, soprattutto in inverno (venti provenienti da NE/NO), riducendo la velocità dei venti freddi;
- barriera verde parallela alla direzione del vento: ha la funzione di incanalare i venti estivi provenienti da SE/SO con l'obiettivo di raffrescare gli spazi aperti e gli obiettivi sensibili (es. centri storici).

L'efficacia delle alberature nella termoregolazione è strettamente dipendente dalle relazioni spaziali tra pianta e pianta.

distribuzione



Tipo di specie: inserimento paesaggistico

La scelta delle specie da inserire in ambito urbano è strettamente correlata all'uso e/o funzione dello spazio urbano.

Per piantare l'albero giusto nel posto giusto è opportuno anche valutarne un corretto inserimento paesaggistico.

INDIRIZZI

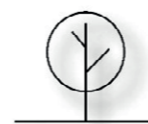
La scelta delle specie arboree, sia autoctone che aliene, va effettuata caso per caso in funzione in funzione del clima e compatibili con il contesto urbanistico e paesaggistico.

specie I° grandezza per alberate stradali / verde urbano



Acer campestre - Queen Elizabeth (crescita medio-lenta); Acer Opalus (crescita media); Acer cappadocium (crescita media, produce succhioni); Aesculus indica A. glabra (crescita media); Brachychiton populneus (crescita veloce); Gleditsia triacanthos (crescita veloce) Ginkgo biloba (crescita medio-lenta); Gymnocladia dioica (crescita medi); Juglans nigra (crescita medio-veloce) Melia azedarach (crescita veloce)

specie II° grandezza per alberate stradali / verde urbano



Corylus colurna (crescita media); Nyssa sylvatica (crescita lenta); Phellodendrom amurense (crescita media) Pistacia chinensis (crescita veloce) Pyrus calleryana (crescita medio-veloce); Quercus frainetto (crescita lenta); Quercus suber (crescita lenta); Robinia pseudoacacia (crescita veloce) Styphnolobium japonicum (crescita medio-veloce); Tipuana tipu (crescita veloce); Ulmus parvifolia (crescita veloce); Zelkova serrata (crescita medio-veloce)

specie III° grandezza per verde urbano



Carpinus orientalis; Cercis siliquastrum; Fraxinus ornus; Hippophae rhamnoides; Koelreuteria paniculata; Laurus nobilis; Magnolia spp; Malus spp; Morus alba e M. nigra; Prunus padus; Sambucus nigra.

Mitigazione inquinamento aria

L'inquinamento dell'aria legato all'emissioni di gas e polveri (CO2 e polveri sottili) deriva dal traffico veicolare, dalla produzione industriale ed energetica. Il suolo e l'acqua possono essere contaminate in modo indiretto dalle deposizioni atmosferica e in via diretta da sversamenti nei fiumi, nei mari e nel Suolo

INDIRIZZI

Le specie vegetali svolgono una funzione mitigante rispetto agli inquinanti e si differenziano tra loro a seconda del ruolo assunto:

- riduzione degli inquinanti presenti nell'aria, attraverso la fotosintesi: gli inquinanti sono eliminati tramite assorbimento e successiva metabolizzazione;
- cattura polveri sottili: le piante fungono come un filtro biologico in grado di catturare le polveri ultrafini (PM10, PM5, PM2,5), grazie alla presenza di peli, rugosità e cere presenti nelle foglie.
- fitorimediazione, consistente nell'estrazione dal suolo dei composti inquinanti per accumularli nelle radici e nelle foglie o nella biodegradazione dei composti organici dei terreni;
- fitodepurazione, consistente nella cattura e stabilizzazione/ eliminazione degli inquinanti presenti nell'acqua.

cattura inquinanti gassosi

Cupressocyparis leylandii, Pinus nigra, Tilia europaea

cattura particolato atmosferico

Cistus incanus, Juniperus phoenicea, Rosmarinus officinalis, Sorbus aria, e tutte le piante con foglie la cui superficie è coperta da abbondanti tricomi

cattura del piombo dal suolo

Carpinus betulus, Ostrya carpinifolia, Quercus pubescens, Ulmus spp catturano il quadruplo delle specie con foglie glabre

fitorimediazione del suolo

pioppi e salici

fitodepurazione

graminacee e quasi tutte le specie erbacee e arbustive acquatiche

A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche

Strade e piazze

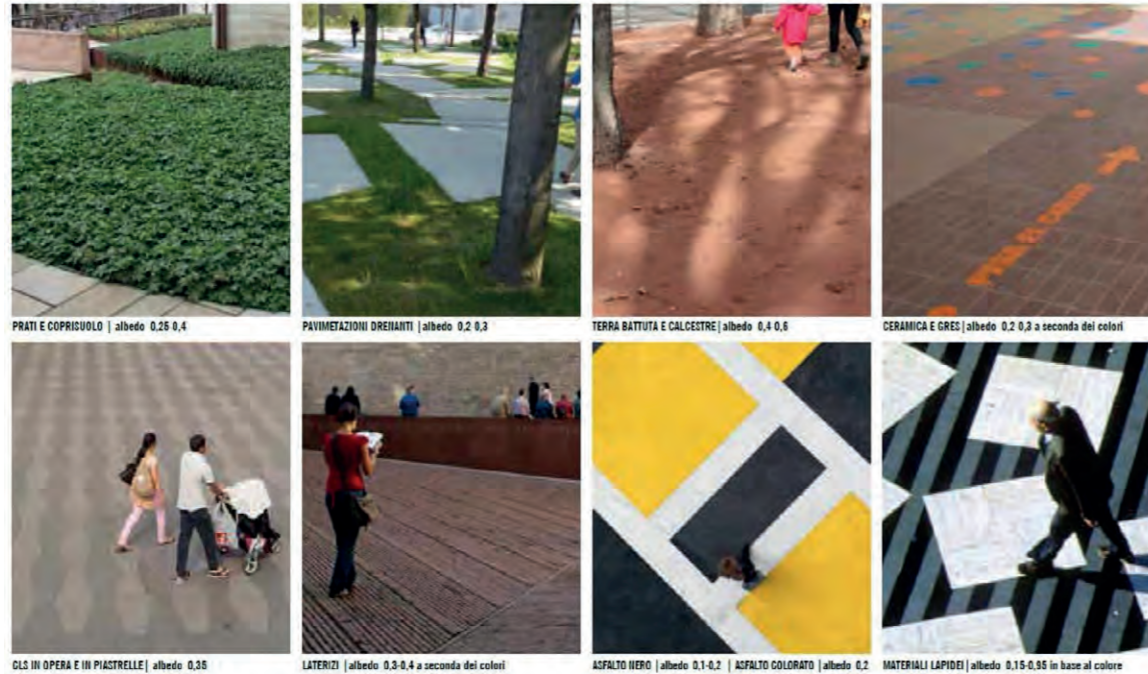
CP08
foglio 2.3

Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL COMFORT TERMICO

Materiali urbani e vegetali e differenti valori di albedo

Schemi albedo ed emissività negli spazi pubblici
(Fonte: Regione ER, Programma REBUS)



Albedo



quantità di energia RIFLESSA rispetto alla radione incidente

maggiore è l'ALBEDO
minore la quantità di energia immagazzinata dal corpo
quindi MINORE la sua temperatura superficiale

Emissività



capacità di emettere ENERGIA per radiazione

maggiore è l'EMISSIVITÀ
MAGGIORE è il calore che il corpo è in grado di rilasciare

A2.1 MATERIALI DEL SUOLO E COMFORT TERMICO: ALBEDO ED EMISSIVITÀ

La progettazione degli spazi aperti dovrà porre particolare attenzione alla scelta dei materiali per quanto riguarda: (1) i suoli e le pavimentazioni; (2) i rivestimenti; (3) gli arredi.

Albedo

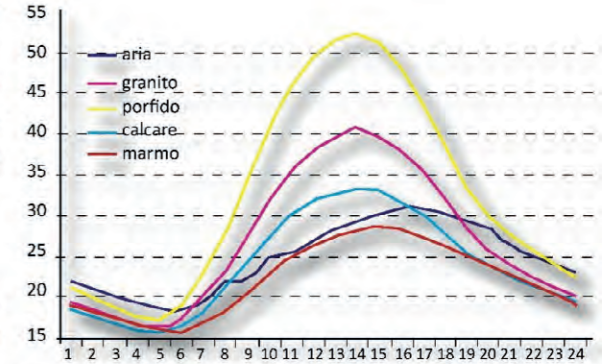
Rispetto ai suoli e alle pavimentazioni può risultare utile controllare l'albedo, in funzione del tipo di materiale impiegato, del colore e della rugosità. L'uso dei materiali può infatti peggiorare o mitigare l'effetto dei flussi energetici presenti in un'area urbana aumentando o contribuendo a contenere l'effetto delle isole di calore.

I materiali scuri e rugosi (come l'asfalto) sono detti "materiali caldi", caratterizzati da un basso valore di albedo, ossia da una bassa quantità di radiazione solare riflessa. Il calore si dissipa meno e, accumulandosi, porta ad un aumento dei valori di temperatura delle superfici anche di molti gradi oltre le temperature dell'aria.

Al contrario, i materiali chiari sono detti "materiali freddi" e sono finalizzati a ridurre le isole di calore: sono caratterizzati da elevati valori di emissività ed albedo, in grado di riflettere di più la radiazione solare e di migliorare l'evaporazione dell'acqua.

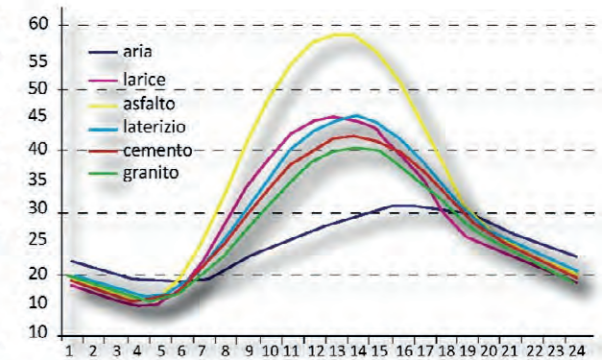
Le immagini a lato mostrano l'utilizzo di differenti tipologie di pavimentazione che hanno caratteristiche fisiche tali da determinare differenti prestazioni ambientali, legate prevalentemente ai valori di albedo e dunque alla loro temperatura superficiale. In generale si può dire che i materiali permeabili e vegetali hanno un migliore comportamento rispetto a quelli minerali.

Tra questi ultimi l'asfalto è quello con il comportamento ambientale peggiore in termini di calore emesso.



Valori di temperatura dei materiali lapidei e temperatura dell'aria esterna (Fonte: Regione ER, rielaborazione dati da Programma REBUS)

A parità di temperatura dell'aria esterna il porfido ha una temperatura superficiale molto più elevata del marmo (+ 25° C), del calcare, (+ 20° C) e del granito (+ 12-15° C).



Valori di temperatura della pavimentazione di uno spazio urbano nel quale la presenza degli edifici è ininfluente (Fonte: Regione ER, rielaborazione dati da Programma REBUS)

Valori di albedo:

- larice=0,6;
- asfalto=0,1;
- laterizio= 0,4;
- cemento = 0,5;
- granito = 0,5.

L'asfalto ha una temperatura superficiale molto più elevata degli altri materiali (fino a 20° C).

Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL COMFORT TERMICO

Sicurezza e fruibilità degli spazi aperti

Le dotazioni pubbliche, oggi più consapevolmente che in passato, sono chiamate a rispondere contemporaneamente a più esigenze: uno stesso spazio potrà soddisfare il fabbisogno di qualità urbana, le esigenze della socialità, del comfort e della salute delle persone e contemporaneamente, potrà migliorare la resilienza per la città.

Qualità urbana e comfort degli spazi

Nella progettazione degli spazi aperti si dovrà prestare attenzione per realizzare degli spazi vivibili, attrattivi e confortevoli. Tale operazione può essere svolta riprendendo alcuni esempi di spazi pubblici che ci paiono di maggior successo. Realizzare con successo uno spazio vivibile e attrattivo è operazione legata ad alcune variabili sociali.

In generale:

- uno spazio nel quale siano riconoscibili i limiti ha la forza di attirare e accogliere le persone molto di più rispetto ad uno spazio dove non sia riconoscibile la forma. La **morfologia** è anche importante per l'ambiente perché è ciò che determina la presenza o l'assenza della radiazione solare;
- la **vegetazione** esercita nello spazio urbano una grande forza catalizzatrice. Gli alberi e le piante sono un segno di benessere sociale, oltre che ad assumere funzioni molto importanti per la mitigazione e/o adattamento ai cambiamenti climatici;
- la presenza di un **mix funzionale** di attività è un ulteriore elemento che aumenta l'attrattività di uno spazio. Le persone raggiungono un luogo perché hanno un obiettivo. Può essere il fatto di dover raggiungere un ufficio o la scuola vicino, può essere il bar, il negozio di abbigliamento, può essere il fatto che la piazza è percepita come uno spazio bello e sicuro, con le attrezzature necessarie per poter svolgere delle attività o, semplicemente, è il luogo di passaggio più piacevole.

Comfort termico degli spazi aperti

Gradiente termico degli spazi aperti: spazi pubblici confortevoli e meno confortevoli dal punto di vista termico

Nella colonna di sinistra si riportano alcuni spazi pubblici di Ravenna confortevoli dal punto di vista termico. Si tratta di aree frequentate non solo da persone di passaggio, bensì anche da coloro che volontariamente hanno scelto di passare la giornata al parco. Diversamente, nella colonna di destra sono riportati alcuni spazi poco confortevoli, pertanto scarsamente fruiti se non dalle persone di passaggio. L'uso di suoli e pavimentazioni miste (minerali e vegetali permeabili), la presenza di alberi e ombra rendono i primi più attrattivi, e dunque vissuti, i secondi molto meno.

Qualità ambientale e fruibilità degli spazi

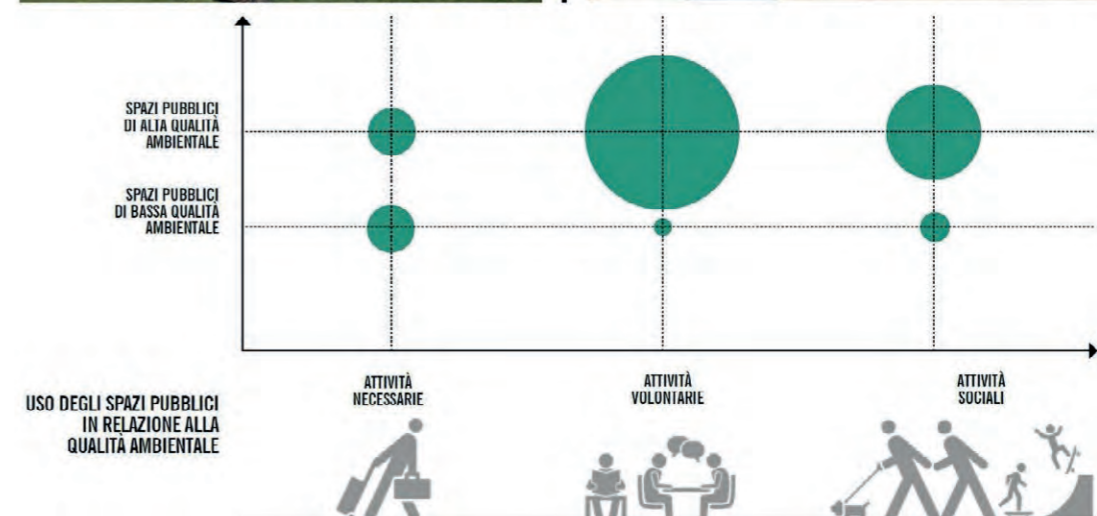
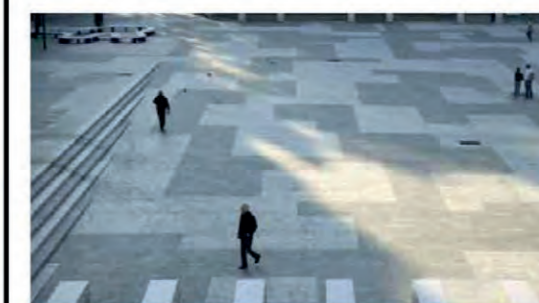
Uso degli spazi aperti in relazione alla qualità ambientale (Fonte: Regione ER, Programma REBUS)

La qualità ambientale di uno spazio aperto è strettamente correlata con l'utilizzo di quello spazio da parte delle persone. Maggiore è la qualità ambientale (es. dotazione di verde, etc.), tanto più i fruitori sono portati a svolgere non solo le attività necessarie, ma anche quelle volontarie (es. passeggiare, leggere il giornale su una panchina). Viceversa, al diminuire della qualità ambientale si riduce l'attrattività e la vivibilità di quello spazio.

Spazi pubblici confortevoli dal punto di vista termico



Spazi pubblici poco confortevoli dal punto di vista termico



Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL COMFORT TERMICO

Morfologie degli spazi aperti

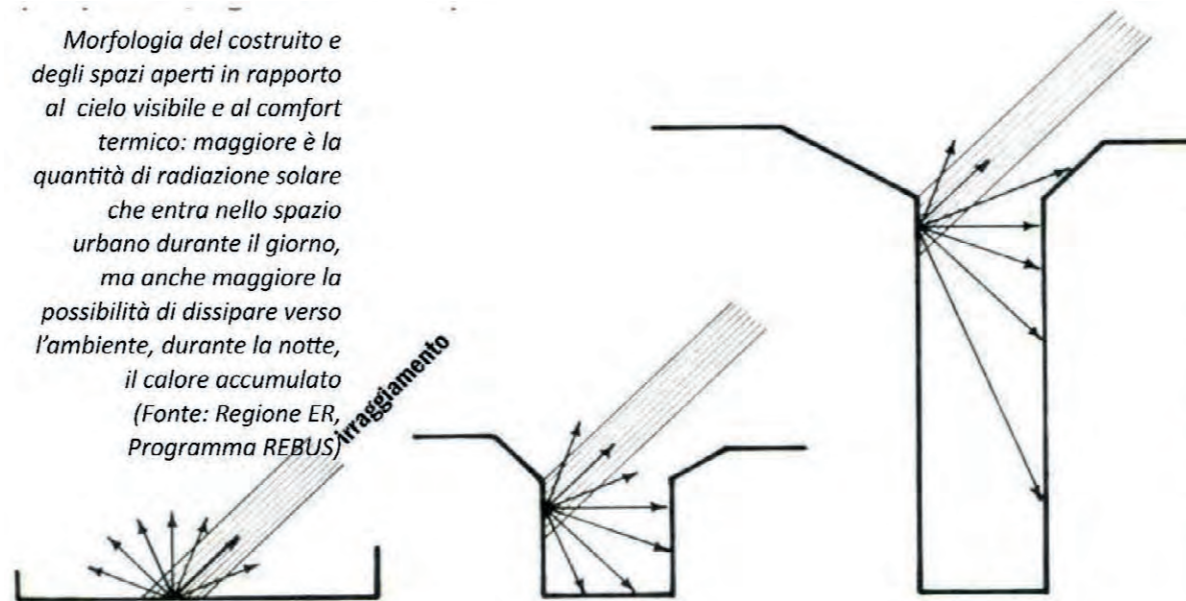
La morfologia degli spazi aperti è un ulteriore elemento di qualità degli stessi. Sono distinguibili due tipi di morfologie:

- 1) **morfologia territoriale**, che mette a coerenza lo spazio in un disegno del verde più ampio e a grande scala. Si tratta di inserire e dare forma ad uno spazio mettendolo in relazione con il contesto, in modo tale che le persone possano spostarsi a piedi o in bicicletta da una parte all'altra della città senza interferenze o "rotture di carico". Ciò impone un salto alla scala territoriale al fine di comprendere le connessioni verdi e della mobilità dolce nella città esistente, e le relazioni con gli spazi aperti extraurbani.
- 2) **morfologia urbana**, ossia la caratterizzazione tridimensionale di un'area urbana. Si tratta di mettere in relazione lo spazio entro cui si muovono le persone (es. la piazza), e gli edifici che si affacciano sullo spazio stesso. Si può esprimere come il rapporto tra l'altezza degli edifici e la dimensione in pianta: più alto è tale il valore di tale rapporto, maggiore è l'altezza degli edifici rispetto alla estensione dello spazio urbano e quindi minore è la porzione di cielo visibile. Ravenna, nella sua conformazione morfologica, ha rapporti dimensionali medio-bassi.

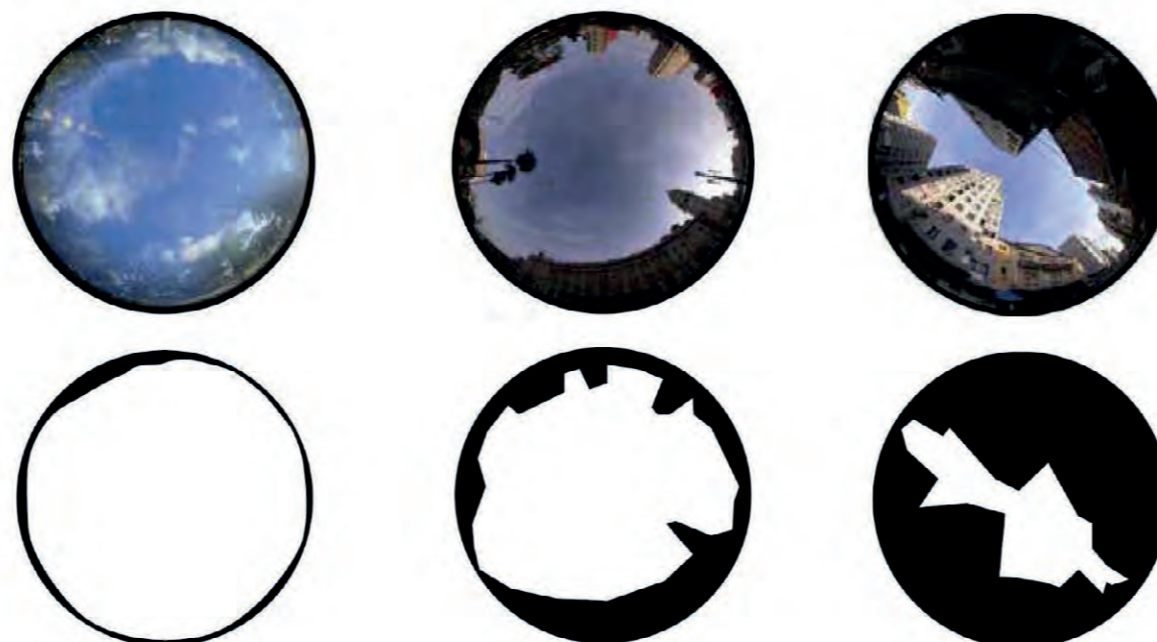
Ciò favorisce un comportamento resiliente rispetto al microclima urbano poiché la città costruita ha un minore rapporto tra altezza degli edifici e suolo occupato e dunque assorbe e accumula meno calore che viene restituito all'ambiente esterno.

Gli interventi sul costruito e sugli spazi aperti potranno essere accompagnati dall'introduzione di misure di **moderazione del traffico per i quartieri**, anche attraverso delle operazioni di **desigillazione** e di **rifunzionalizzazione della strada** in modo tale che possa essere percepita non più come un luogo di passaggio, bensì come uno spazio per passeggiare e, più in generale, per svolgere tutte quelle pratiche sociali "volontarie" in grado di aumentare il benessere e la salute dei cittadini

Morfologia del costruito e degli spazi aperti in rapporto al cielo visibile e al comfort termico: maggiore è la quantità di radiazione solare che entra nello spazio urbano durante il giorno, ma anche maggiore la possibilità di dissipare verso l'ambiente, durante la notte, il calore accumulato (Fonte: Regione ER, Programma REBUS)



Relazioni tra morfologia urbana e irraggiamento (Fonte: Regione ER, Programma REBUS)

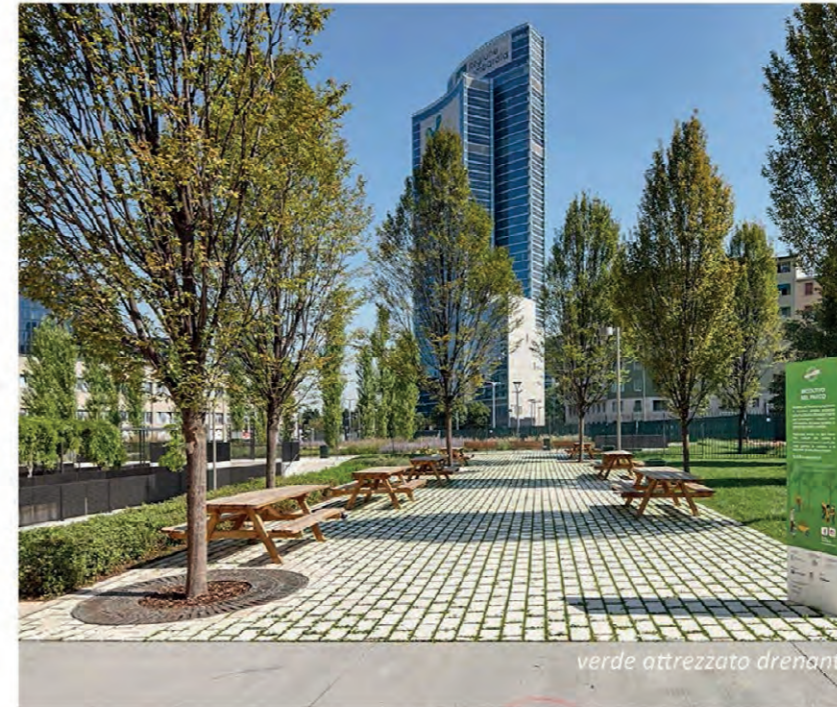


SPAZI PUBBLICI DI QUALITÀ, VISSUTI E ATTRATTIVI



Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO
DEL DRENAGGIO URBANO



DESCRIZIONE




Le pavimentazioni drenanti sin calcestruzzo sono durevoli, economiche e consentono di realizzare soluzioni personalizzate, semipermeabili e in grado di drenare le acque piovane. I masselli autobloccanti sono una valida alternativa alla pietra naturale e al bitume per la pavimentazione di aree esterne e di parcheggio

INDIRIZZI

Le pavimentazione drenanti sono utilizzate in differenti contesti:

- giardini;
- piazze, bordure stradali e percorsi;
- parcheggi;
- spazi attrezzati.

Tali soluzioni semipermeabili hanno un'incidenza della superficie piena di circa 2/3 contro 1/3 di quella vuota. Il piano di posa, costituito da almeno 40 cm di misto granulare dovrà essere ben compattato. Le parti dure sono posate a secco su un letto di pietrisco fino ben compattato e livellato. Gli spazi vuoti sono riempiti con terreno vegetale, idoneo alla crescita del manto erboso.

	albedo	0,2-0,3
	permeabilità	40-60%
	manutenzione	sfalcio periodico dell'erba reintegro di terreno concimato in caso di dissesti

Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO
DEL DRENAGGIO URBANO



DESCRIZIONE

Gli spazi aperti assumono un ruolo centrale nella gestione delle acque pluviali, secondo il principio di invarianza idraulica. Hanno la funzione di ridurre il ruscellamento superficiale, ossia l'acqua che scorre sulle superfici impermeabili della città (costruito, strade, parcheggi, etc.) e raggiunge molto rapidamente le reti di scolo senza essere filtrata e/o trattenuta dal suolo.

INDIRIZZI

La gestione delle acque pluviali urbane avviene mediante l'adozione di misure per rallentare lo scorrimento dell'acqua e stoccarla temporaneamente per poi restituirla in maniera controllata alle reti. Le soluzioni che potranno essere adottate sono molteplici

- **bacini** di trattenimento delle acque o di infiltrazione;
- **fossati inondabili**, generalmente posti lungo la viabilità;
- **spazi pubblici urbani semipermeabili**, come ad esempio strade e parcheggi verde;
- **spazi privati** pertinenziali e giardini.

Indicazioni progettuali di massima

DESCRIZIONE

L'introduzione di interventi di desigillazione della città impermeabilizzata ha l'obiettivo di migliorare il microclima urbano, riducendo le isole di calore, e garantire un'adeguata sicurezza idraulica nelle aree urbane.

La necessità di promuovere azioni di desigillazione significa restituire spazi permeabili, che potranno essere vegetati, aumentando la resilienza della città ai cambiamenti climatici.

INDIRIZZI

I quartieri della città esistente sono interessati da ampi spazi asfaltati e impermeabilizzati: e strade sono uno degli elementi che incide maggiormente sulla vivibilità delle aree urbane. Se questi spazi venissero ripensati e riprogettati:

- riconfigurando i quartieri come zone di **moderazione del traffico**, ove gli spostamenti sono consentiti solo ai residenti,
- **sottraendo asfalto a favore di superfici permeabili e vegetate**,

potrebbero concorrere a rendere la città più accogliente e a misura d'uomo. In tal modo, i suoli potrebbero raccogliere e filtrare le acque piovane, ridurre le polveri sottili e migliorare il microclima urbano.

Gli spazi più adatti per promuovere azioni di desigillazione sono le strade, i parcheggi e le aree asfaltate in ambito urbano, soprattutto nelle aree industriali e portuale.



desigillazione e creazione di un giardino verde



Esempi di interventi di desigillazione e depavimentazione

desigillazione



strada verde



depavimentazione di una piazza

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL DRENAGGIO URBANO

Indicazioni progettuali di massima

DESCRIZIONE

Le strade verdi rappresentano il nuovo spazio pubblico per la città, quello il pedone e il ciclista riconquisterà. La strada non è più un luogo di passaggio, ma diventa spazio di socialità, che consente alle persone di muoversi a piedi e con la bicicletta.

INDIRIZZI

La strada verde si presta ad essere riconfigurata come spazio alberato multifunzionale, sia per contrastare l'inquinamento atmosferico, sia per aumentare il livello di benessere dei cittadini.

Il progetto degli spazi dovrà prestare attenzione alle dimensioni della strada, valutando molteplici aspetti:

- **sezione e spazio disponibile:** è opportuno intervenire su tutti gli spazi che si collocano tra i due fronti urbani, facendo convergere lo spazio privato e quello pubblico al ridisegno complessivo della sezione stradale;
- **il contesto di riferimento,** con particolare attenzione ai tipi di mobilità che dovrà accogliere e le funzioni: viabilità di quartiere, interquartiere e territoriale;
- **il disegno degli spazi pubblici,** che a partire dallo spazio geometrico e funzionale di riferimento, dovrà valutare i materiali del suolo, l'arredo urbano, il verde e gli eventuali elementi per disincentivare il traffico veicolare.



riduzione della carreggiata e ricavo di un percorso alberato



Esempi di interventi di moderazione del traffico e strade verdi

riduzione della sezione stradale e ricavo di una piazza verde



rigenerazione dello spazio pubblico di risulta



rigenerazione della strada in un luogo di socialità

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO
DEL DRENAGGIO URBANO

Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO
DEL DRENAGGIO URBANO



DESCRIZIONE

Le terre battute e gli stabilizzati naturali sono delle superfici semipermeabili, utilizzati come spazi per spostarsi (a piedi o in bicicletta) e in ambito urbano come delle vere e proprie pavimentazioni. Sono realizzate in diversi strati di terra, consentono l'evaporazione della falda acquifera e il deflusso superficiale dell'acqua.

Analogamente ai terreni nudi e ai prati, le terre battute trattengono e rilasciano le acque meteoriche gradualmente, riducendo il ruscellamento superficiale delle acque piovane.





INDIRIZZI

Le terre battute possono essere utilizzate sia in ambito urbano che nel territorio rurale, mediante:

- percorsi pedonali e ciclabili lungo i corsi d'acqua, le pinete, le zone umide e, più in generale, nella campagna;
- giardini e parchi urbani, camminamenti e slarghi.
- aree per la sosta.

Il manto, generalmente di spessore pari a 15-20 cm, è formato da vari strati dello stesso materiale, mescolando l'argilla ad inerti di piccola dimensione e leganti. Grazie a ripetute bagnature e successive rullature l'argilla si lega agli inerti, generando una superficie compatta in cui l'erba tende a non crescere. Le superfici in terra battuta conferiscono agli spazi aperti un carattere naturale, hanno il vantaggio di richiedere una scarsa manutenzione, soprattutto quando alternate a prati e ad aiuole di piante coprisuolo tappezzanti



	albedo	0,4-0,6
	densità	2.180 Kg/mc
	calore specifico	720 J/Kg K
	manutenzione	reintegro del materiale in caso di dissesti

Indicazioni progettuali di massima

DESCRIZIONE

Il legno è un materiale molto resistente alla compressione, tant'è vero che viene comunemente usato anche per la realizzazione di spazi attrezzati. Le principali proprietà, oltre alla resistenza, sono la durezza, la rigidità e la densità.

INDIRIZZI

L'utilizzo del legno è indicato in molteplici situazione, dalla posa di elementi di arredo urbano alla realizzazione dei percorsi e delle attrezzature, permanenti o temporanee, come pedani, spazi per spettacoli, allestimenti, aree mercatali, chioschi, etc. Il successo del legno è legato anche:

- alla facilità della sua posa in opera: può infatti non necessitare di fondazioni, essere autoportante e rimovibile;
- alla adattabilità e al compatibilità con il paesaggio naturale.



passerelle pedonali a Casalborsetti, Ravenna



Progetto della piazza in Darsena (Bando Periferie), Ravenna

Esempi di spazi sistemati in legno



pedane in legno



Spazio attrezzato con pedane in legno

INDIRIZZI PER IL MIGLIORAMENTO DEL DRENAGGIO URBANO



albedo	0,25-0,4
densità	650 Kg/mc
calore specifico	1.660 J/Kg K
manutenzione	trattamento con olio protettivo ogni 2 anni

Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

La declassificazione della mobilità intraquartierale in strade di moderazione del traffico consente di operare sulle sezioni stradali esistenti, spesso sovradimensionate rispetto alla loro funzione.

Via Sighinolfi strada verde-piazza

Nell'immagine a lato si riporta un approfondimento sulla viabilità principale di accesso al polo dei servizi sportivi e scolastici.

Attualmente la carreggiata ha una sezione di oltre 50 metri, sproporzionata rispetto alla sua funzione. In tal caso, lo spazio aperto diventa un'opportunità per rigenerare la città pubblica. Il progetto prevede di intervenire sulla fascia centrale, con operazioni di depavimentazione e desigillazione, integrando il verde e ricollegando i servizi attraverso reti della mobilità dolce.

Un progetto analogo è quello realizzato a Madrid (vedi immagine a lato in basso), che portato a compimento una serie di interventi di riqualificazione urbana e di costituzione di nuove piazze verdi per i pedoni e i ciclisti, sottraendo spazio alle macchine, che dovranno ridurre la velocità.



Indirizzi per la rigenerazione di Via Sighinolfi, Ravenna



Madrid, progetto strada verde

Indicazioni progettuali di massima

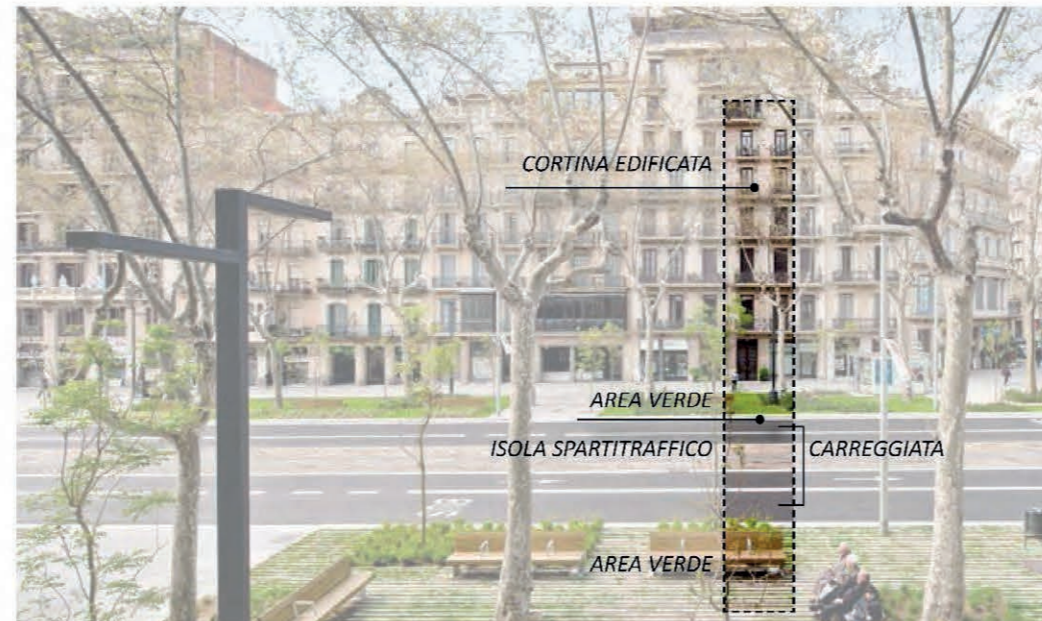
INDIRIZZI PER LA MODERAZIONE DEL TRAFFICO

STRADE VERDI – PIAZZE. La declassificazione della mobilità infraquartierale in strade di moderazione del traffico consente di operare sulle sezioni stradali esistenti, spesso sovradimensionate rispetto alla loro funzione. Via Sighinolfi strada verde-piazza. Nell'immagine a lato si riporta un approfondimento sulla viabilità principale di accesso al polo dei servizi sportivi e scolastici. Attualmente la carreggiata ha una sezione di oltre 50 metri, sproporzionata rispetto alla sua funzione. In tal caso, lo spazio aperto diventa un'opportunità per rigenerare la città pubblica. Il progetto prevede di intervenire sulla fascia centrale, con operazioni di depavimentazione e desigillazione, integrando il verde e ricollegando i servizi attraverso reti della mobilità dolce.

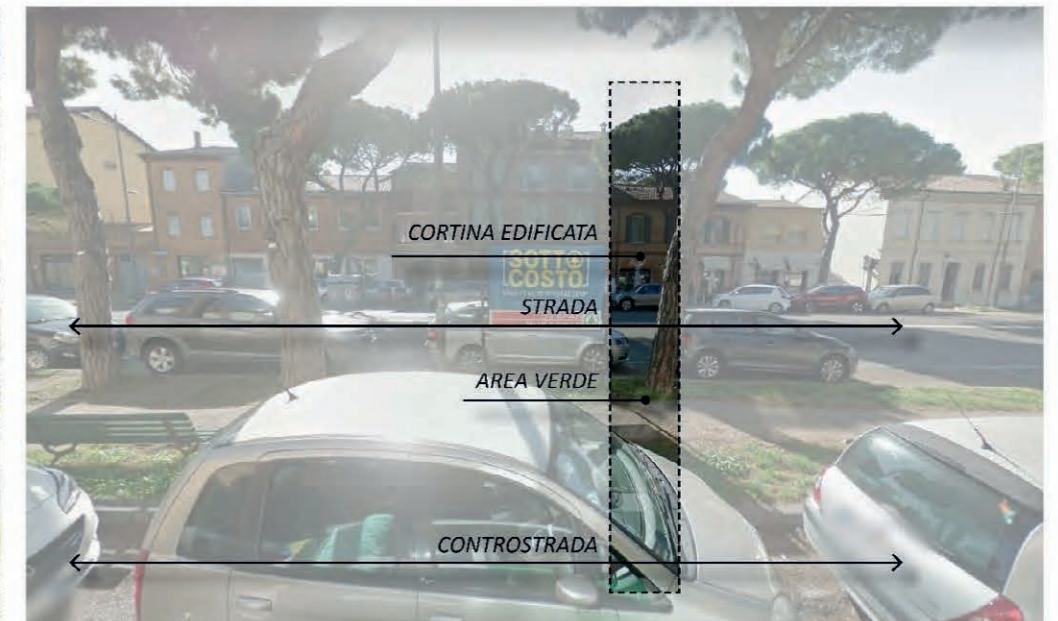
Un progetto analogo è quello realizzato a Madrid (vedi immagine a lato in basso), che portato a compimento una serie di interventi di riqualificazione urbana e di costituzione di nuove piazze verdi per i pedoni e i ciclisti, sottraendo spazio alle macchine, che dovranno ridurre la velocità.

A Ravenna, la lettura delle gerarchie della viabilità consente di selezionare e classificare le strade in funzione del loro ruolo: attraversamento, interfrazione, infraquartiere. Per quest'ultime, che sono interessate dal traffico locale legato a chi vive nel quartiere, il PUG propone un'azione di decongestionamento e l'introduzione di misure di moderazione del traffico. La strada in questo modo diventa luogo di socialità, piazza, verde alberato che va a irrobustire la struttura verde portante della città, con effetti benefici al microclima urbano.

L'idea consiste nel definire il perimetro d'un insieme di isolati che deve assorbire il traffico pubblico, di attraversamento e la maggior parte del traffico privato, mentre l'interno viene destinato ad uso esclusivo di residenti, pedoni e biciclette.



Passeig De St Joan Boulevard - BARCELLONA



via Maggiore - RAVENNA



Passeig De St Joan Boulevard - BARCELLONA



via Maggiore - RAVENNA

Indirizzi per la rigenerazione di Via Maggiore (Ravenna) e confronto con un intervento analogo realizzato a Barcellona

Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER LA
MODERAZIONE DEL
TRAFFICO



L'idea consiste nel definire il **perimetro** d'un insieme di isolati che deve assorbire il traffico pubblico, di attraversamento e la maggior parte del traffico privato, mentre l'**interno** viene destinato ad uso esclusivo di residenti, pedoni e biciclette.

A sinistra:
Indirizzi per la rigenerazione
di Via Primo Sarti
(Quartiere Zalamella),
Ravenna

Schemi funzionali



via Primo Sarti



A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche

Strade e piazze

CP08
foglio 2.15

Indicazioni progettuali partecipate



Il Laboratorio di urbanistica partecipata

Linee guida per la progettazione di piazze, spazi e percorsi pubblici con attenzione alla permeabilità dei suoli e la pedonalizzazione



SABATO 26 OTTOBRE 2019 - ORE 10.15 - 17.00
Sala del Consiglio dell'Area Territoriale di Sant'Alberto, via Cavedone 37
PRANZO OFFERTO - ISCRIZIONI SU EVENT BRITE
O SCRIVENDO ALL'INDIRIZZO E-MAIL: ravennapug@comune.ra.it

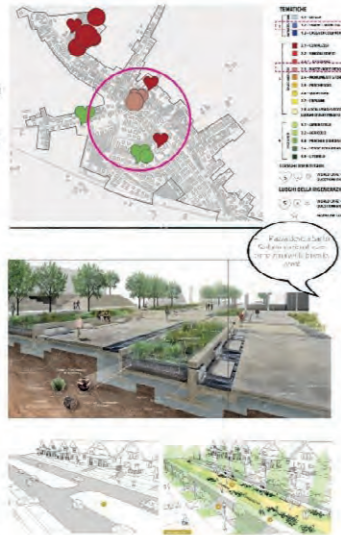
PROGRAMMA

- 10.15 ACCOGLIENZA
- 10.30 INTRODUZIONE
- MOMENTO FORMATIVO
- PRESENTAZIONE CASO STUDIO
- 11.45 PASSEGGIATA ESPLORATIVA
- 13.00 PRANZO
- 14.00 LABORATORIO PARTECIPATIVO
- 16.30 CONDIVISIONE DEI LAVORI
- 17.00 CONCLUSIONI

CASO STUDIO

PIAZZA GARIBOLDI DI SANT'ALBERTO E DINTORNI

- SI PARLERÀ DI:
 - #STRADA
 - #ISOLATO TIPO
 - #ALBERATURE
 - #RESILIENZA
 - #QUALITÀ SPAZI
 - #SPAZI PRIVATI



Linee guida da inserire nel PUG
Sintesi delle riflessioni emerse in forma di discussione plenaria

Per la realizzazione/riqualificazione/rigenerazione di una piazza è emerso che si debba tenere conto dei seguenti elementi:

Funzioni:

- La funzione più rilevante delle piazze pubbliche è quella aggregativa e di inclusione, intesa come possibilità di sosta, svago, incontro, riposo, manifestazioni ed eventi.

Accessibilità

- E' importante poter muoversi nello spazio pubblico a piedi o in bicicletta in libertà e sicurezza, preservando alcune aree dalla presenza di automobili e mezzi motorizzati.
- Va garantita l'accessibilità a tutti, attraverso l'eliminazione di barriere che possano compromettere il movimento e l'attraversamento dello spazio.
- Conferire una percezione completa e confortevole dello spazio e valorizzare anche i fronti architettonici che spesso sono memoria di questi luoghi attraverso l'eliminazione di eventuali barriere fisiche e visive (come siepi, new jersey, pensiline, ecc).

Viabilità e parcheggi

- La viabilità è considerata una funzione secondaria, spesso necessaria per la funzionalità di un luogo e delle attività che lo caratterizzano, ma a cui va data una collocazione precisa e normata. Trovare quindi delle soluzioni per una viabilità alternativa nel caso la si voglia limitare, rendere alcuni tratti a traffico limitato e ridurre al minimo il numero di aree sosta auto, prevedendo parcheggi a tempo.
- Nel caso in cui si preveda l'eliminazione di alcuni parcheggi esistenti, individuare una ricollocazione nelle vicinanze.

- La distinzione delle aree carrabili rispetto quelle pedonali, oltre che funzionale, può essere enfatizzata dalla diversità di materiali ed elementi a terra che si articolino in maniera organica e progettata, evitando l'uso di barriere e catene che non si integrano con l'idea di uno spazio pubblico e libero.

Complementi e materiali

Per rendere lo spazio più vivibile e facilmente fruibile prevedere:

- aree di sosta e sedute con possibilità di ombreggiamento,
- rastrelliere,
- ricambio e messa a dimora di alberature in modo compatibile con le funzioni previste
- valutare la possibilità di inserire l'elemento acqua attraverso fontane o sorgenti
- I materiali e la morfologia dello spazio urbano giocano un ruolo fondamentale per assicurare libertà di movimento per utenti con bisogni diversi.
- Aumentare anche la permeabilità dei suoli e mantenerla dove possibile con zone a verde o materiali permeabili.

LUOGHI DELLA RIGENERAZIONE

#3 Luoghi della rigenerazione --> e possibili idee di destinazione d'uso

Piazza Garibaldi - Sant'Alberto	Trasformazione del parcheggio in "Piazza" e cura del giardino presente
Area Ex Publifest - via Nigrisoli S. Alberto	Spazio coperto come centro polivalente per varie iniziative del territorio e per le associazioni Area scoperta attrezzata Connessione con la golena del Reno per implementare le attività sportive
Parco 25 aprile e campi da tennis	Creare occasioni di aggregazione essendo anche area centrale di Sant'Alberto.
Ex Cinema - via Nigrisoli S. Alberto	Centro di aggregazione per i giovani o per la comunità locale Area parcheggio per bus turistici e privati
Casa del genio civile - zona Reno	Valorizzazione ambientale e turistica; Punto di ricezione turistica Centro di aggregazione per la comunità locale o i giovani
Ex circolo PRI - Mandriole	Trasformazione in una struttura turistico/ambientale per la promozione del territorio, della storia e delle sue tipicità
Centro Sportivo - S. Alberto	Ristrutturazione spogliatoi e sviluppo per nuovi sport
Zona verde del traghetto	Attrezzare con bagni
Case sfitte e disabitate	Favorire la micro-accoglienza e accoglienza diffusa a servizio del turismo
Capannoni ex CAC	Spazio per feste ed eventi

RAVENNA Partecipa all'Urbanistica Generale



BISOGNI DEL TERRITORIO

<p>A. AREE NATURALI</p> <p>A.1. Dolomia e scogli A.2. area di sosta o parcheggio A.3. fruibilità A.4. attraversabilità / collegamento A.5. paesaggio A.6. biodiversità A.7. ricostituzione naturalistica A.8. dissesto idrogeologico A.9. inquinamento A.10. inquinamento acustico</p>	<p>B. AREE VERDI E SOSTENIBILI</p> <p>B.1. accessibilità B.2. fruibilità B.3. collegamento barriere arch. B.4. collegamento B.5. attraversabilità B.6. verde B.7. mobilità (ciclistica) B.8. verde B.9. verde (cortile/terrace/roccia)</p>	<p>C. SPAZI PUB. / PIAZZE / PERCORSI CICLO-PEL.</p> <p>C.1. pedonalizzazione C.2. fruibilità C.3. fruibilità C.4. fruibilità C.5. fruibilità C.6. fruibilità C.7. fruibilità C.8. fruibilità C.9. fruibilità C.10. fruibilità</p>	<p>D. SPAZI AGRICOLI</p> <p>D.1. fruibilità D.2. fruibilità D.3. fruibilità D.4. fruibilità D.5. fruibilità D.6. fruibilità D.7. fruibilità D.8. fruibilità D.9. fruibilità D.10. fruibilità</p>	<p>E. INFRASTRUTTURE E VIABILITÀ</p> <p>E.1. sottoservizi ad energia alternativa E.2. sottoservizi a parcheggio E.3. piste ciclistiche E.4. percorsi e aree pedonali E.5. trasporto pubblico E.6. ciclovia E.7. piste ciclistiche E.8. piste ciclistiche E.9. piste ciclistiche E.10. piste ciclistiche E.11. piste ciclistiche</p>	<p>F. SERVIZI</p> <p>F.1. strutture sportive - ricreative F.2. servizi socio assistenziali F.3. attività commerciali F.4. luoghi aggregazione F.5. trasporto pubblico F.6. servizi F.7. servizi F.8. servizi F.9. servizi F.10. servizi F.11. servizi F.12. servizi F.13. servizi F.14. servizi F.15. servizi F.16. servizi F.17. servizi F.18. servizi F.19. servizi F.20. servizi</p>	<p>G. QUALITÀ URBANA / IDILIZIA / PIAZZE</p> <p>G.1. fruibilità G.2. fruibilità G.3. fruibilità G.4. fruibilità G.5. fruibilità G.6. fruibilità G.7. fruibilità G.8. fruibilità G.9. fruibilità G.10. fruibilità G.11. fruibilità G.12. fruibilità G.13. fruibilità G.14. fruibilità G.15. fruibilità G.16. fruibilità G.17. fruibilità G.18. fruibilità G.19. fruibilità G.20. fruibilità</p>	<p>H. PROMOZIONE TERRITORIALE</p> <p>H.1. servizi (case) e strutture H.2. qualità (case) e servizi comuni H.3. servizi H.4. servizi H.5. servizi H.6. servizi H.7. servizi H.8. servizi H.9. servizi H.10. servizi H.11. servizi H.12. servizi H.13. servizi H.14. servizi H.15. servizi H.16. servizi H.17. servizi H.18. servizi H.19. servizi H.20. servizi</p>
---	---	--	---	--	--	---	---

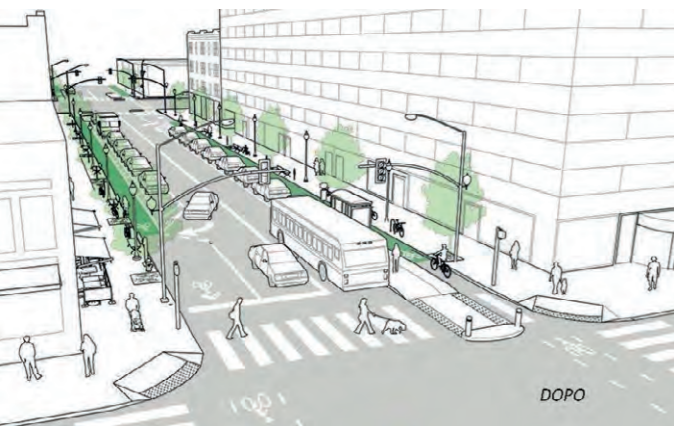
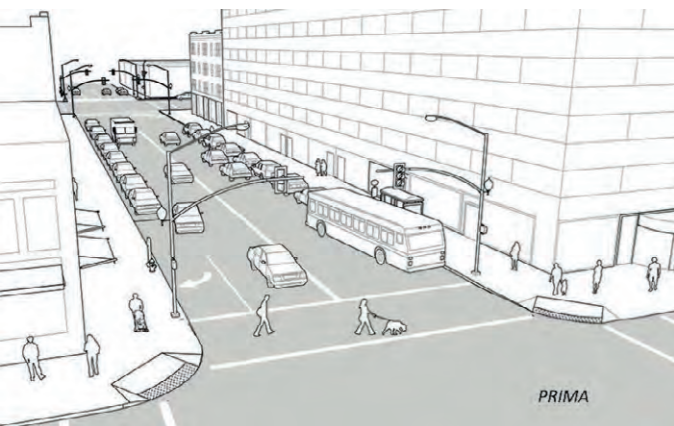
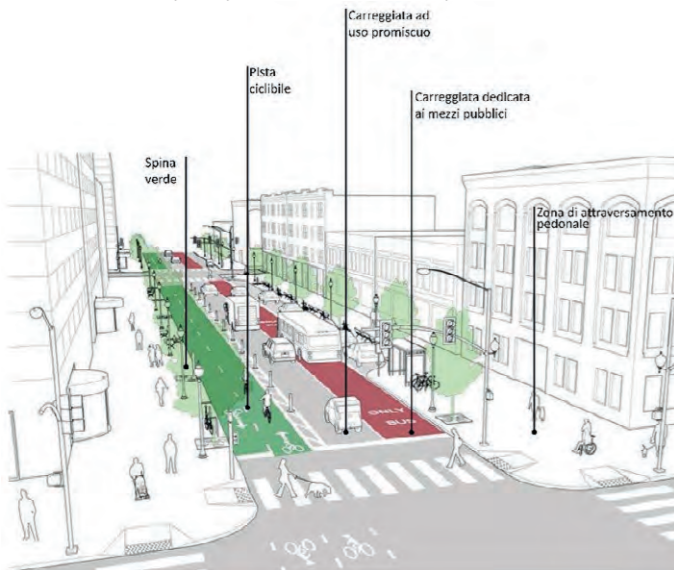
A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche

Strade e piazze

CP08
foglio 3.1

Riferimenti

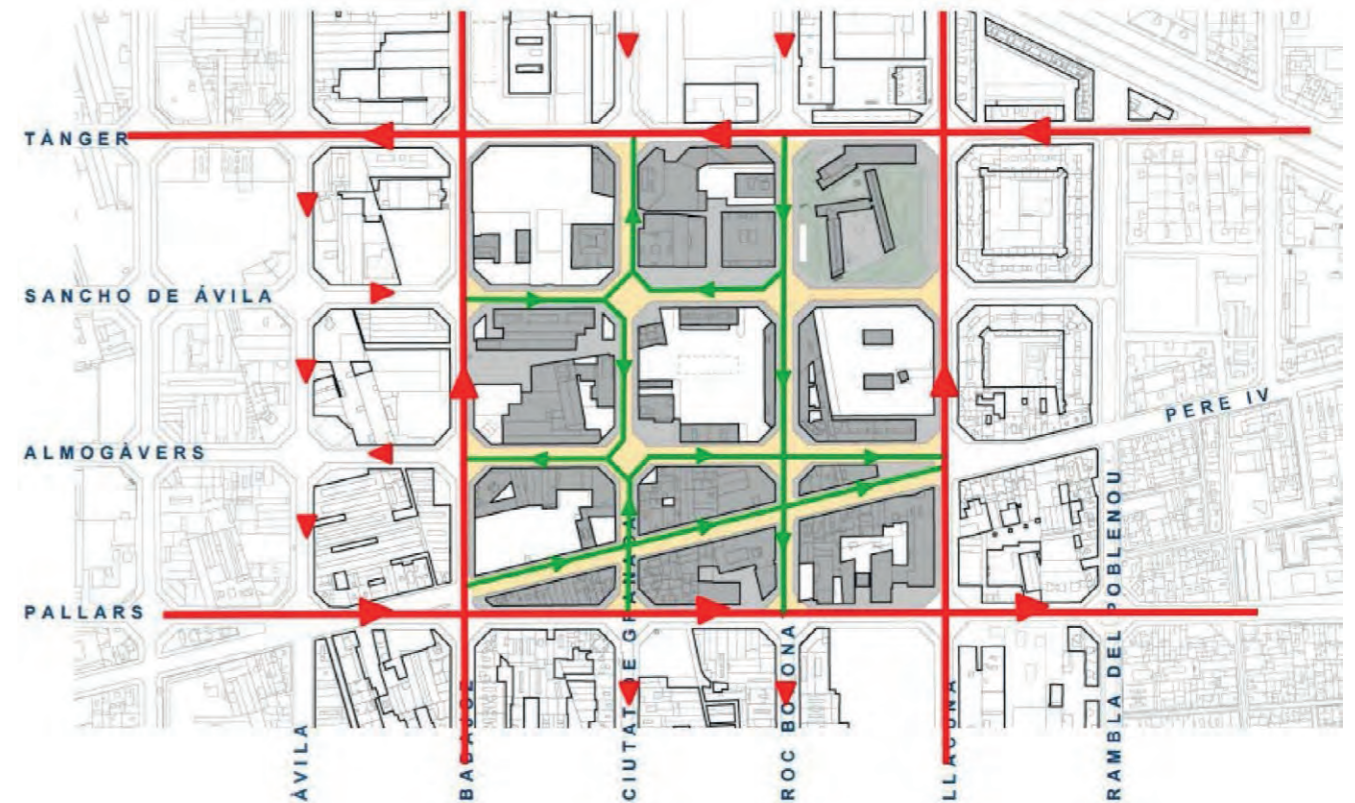
“Complete Streets” - The streets for everyone
Baltimore City Department of Transportation



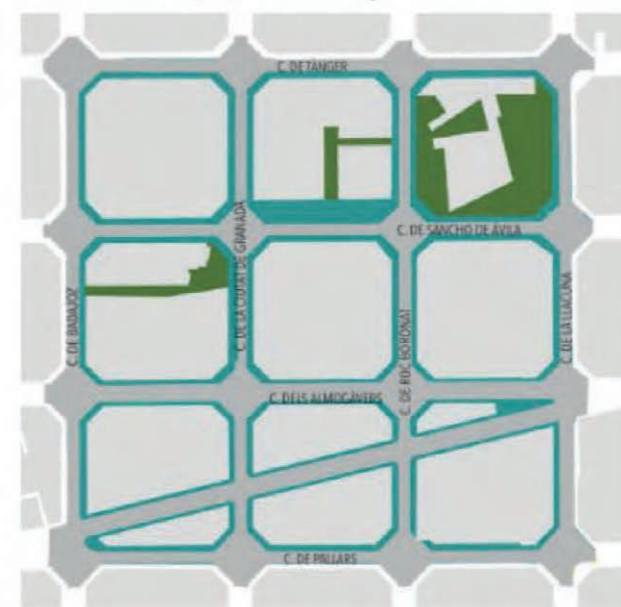
Moderazione traffico, l'esempio di Barcellona

L'Agenzia di ecologia urbana sta lavorando ad un progetto per cambiare il modo in cui lo spazio pubblico è vissuto dalle persone, immaginando una città non più dominata dalle automobili, ma da spazi pubblici usati da pedoni e ciclisti, organizzati attorno alle cosiddette superillas, (termine catalano che significa “superblocchi”) e assegnando loro una nuova organizzazione gerarchica delle modalità di percorrenza.

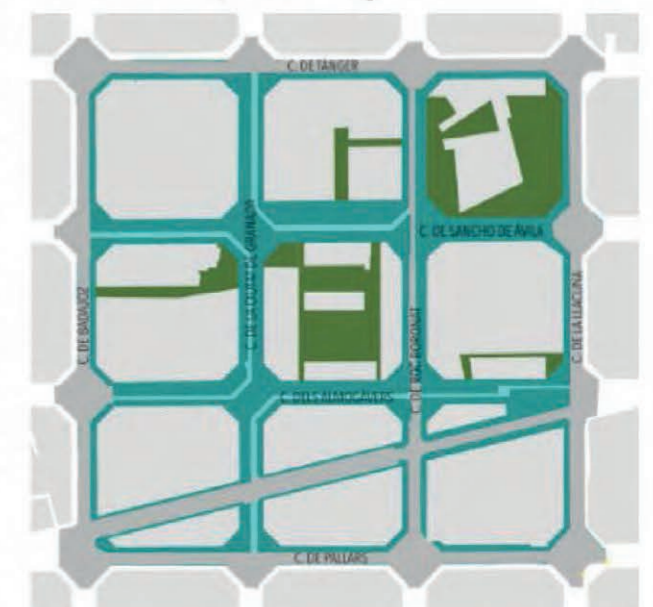
- Spazi verdi
- Spazi pedonali
- Spazi pedonali e veicolari



2016 - ANTE SUPERILLA



2018 - POST SUPERILLA



A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche

Strade e piazze

CP08
foglio 3.2

Riferimenti

CASO STUDIO RAVENNA DARSENA. Qualità dell'aria.
Nella tabella a lato sono riportati i risultati di un recente caso studio nella Darsena di Città (Regione ER, Programma REBUS, 2017). La simulazione ha riguardato i benefici ambientali derivanti dalla messa a dimora di 21 specie per un totale di 1.200 piante. Assumendo i dati medi di emissione delle automobili, il progetto ha stimato un totale di 150 auto le cui emissioni sono assorbite da piante mature. Oltre al miglioramento della qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo, nonché della salute dei cittadini, la realizzazione del verde e delle opere di biocompensazione determina un plusvalore largamente superiore al costo necessario per il loro impianto e mantenimento: annualmente, a fronte di un euro investito nel verde, ne possono rientrare, a seconda dei casi citati dalla letteratura scientifica, da 1,3 a 3,07 euro.
Stima della CO2 stoccata e assimilata e degli inquinanti rimossi (laboratorio 2017 Ravenna su un campione di 1.200 piante, corso di formazione REBUS).
Dati di sintesi desunti dall'esperienza laboratoriale nell'ambito del Programma REBUS, mediante la quale è stata progettata la messa a dimora di 21 specie arboree e arbustive, per un totale di 1.200 piante, al fine di diminuire gli effetti derivati dai fenomeni dell'isola di calore e ondata di calore e di sottrarre dall'ambiente circostante alcuni inquinanti quali CO2, PM10 e PM2,5, SO2x, NOx, O3.
I valori di calcolo ottenuti hanno fornito una stima dell'anidride carbonica stoccata, assimilata e degli inquinanti rimossi ogni anno dalle piante.
EMISSIONI MEDIE CO2 AUTO:
- 120 g/Km emissione media automobile (emissioni da rispettare secondo le disposizioni del protocollo di Kyoto)
- 11.200 Km percorrenza media annua
- 1.344 Kg/anno emissione media annua di un'automobile
CO2 ASSIMILATA PIANTE MATURE:
- 332.581 Kg di CO2 assimilata da 1.200 piante mature
- 248 n. automobili/anno le cui emissioni sono assorbite da 1.200 piante mature
SINTESI:
- 20 alberi adulti compensano la CO2 emessa in un anno da un'auto (MEDIA NAZIONALE)
- 5 alberi adulti compensano la CO2 emessa

Darsena a Ravenna: progetto per la messa a dimora di 1.200 piante (Fonte: Regione ER, Programma REBUS, laboratorio 2017, Darsena di Città)

NOME LATINO	NOME VOLGARE	FAMIGLIA	GENERE	N. PIANTE	%
Acer campestre	Acer campestre	Sapindaceae	Acer	60	5,0
Acer platanoides	Acer riccio	Sapindaceae	Acer	30	2,5
Acer saccharinum	Acer argenteo	Sapindaceae	Acer	40	3,3
Carpinus betulus	Carpino bianco	Betulaceae	Carpinus	204	17,0
Celtis australis	Bagolaro	Cannabaceae	Celtis	60	5,0
Cercis siliquastrum	Albero di Giuda	Fabaceae	Cercis	60	5,0
Eriobotrya japonica	Nespolo del Giappone	Rosaceae	Eriobotrya	30	2,5
Fraxinus excelsior	Frassino maggiore	Oleaceae	Fraxinus	30	2,5
Fraxinus ornus	Frassino meridionale	Oleaceae	Fraxinus	60	5,0
Fraxinus oxycarpa	Frassino orniello	Oleaceae	Fraxinus	42	3,5
Ginkgo biloba	Ginkgo biloba	Ginkgoaceae	Ginkgo	30	2,5
Juglans nigra	Noce nero	Juglandaceae	Juglans	40	3,3
Populus nigra	Pioppo nero	Salicaceae	Populus	164	13,7
Prunus cerasifera	Pissardi o mirabolano	Rosaceae	Prunus	80	6,7
Quercus ilex	Leccio	Fagaceae	Quercus	40	3,3
Quercus robur	Farnia	Fagaceae	Quercus	50	4,2
Quercus rubra	Quercia rossa	Fagaceae	Quercus	30	2,5
Salix babylonica	Salice piangente	Salicaceae	Salix	30	2,5
Tamarix spp.	Tamerice	Tamaricaceae	Tamarix	40	3,3
Tilia platyphyllos	Tiglio nostrano	Tiliaceae	Tilia	40	3,3
Ulmus procera	Olmo inglese	Ulmaceae	Ulmus	40	3,3

21 specie utilizzate 1.200 100%

	QUANTITÀ	UNITÀ DI MISURA
ALBERI DI NUOVO IMPIANTO	1.200	n
CO ₂ stoccata nuovo impianto	7.186	kg
CO ₂ assimilata nuovo impianto	5.212	kg/y
PIANTE MATURE	1.200	n
CO ₂ stoccata piante mature	2.656.930	kg
CO ₂ assimilata piante mature	332.584	kg/y
O ₃ abbattuto	183	kg/y
NO ₂ abbattuto	258	kg/y
SO ₂ abbattuto	258	kg/y
PM10 abbattute	225	kg/y
BILANCIO IN/OUT CO₂		
emissione media di un'automobile	120	g/km
percorrenza media annua	11.200	km
emissione media annua di un'automobile	1.344	kg/y
CO₂ ASSIMILATA NUOVO IMPIANTO	5.212	kg
n. di automobili le cui emissioni sono mediamente assorbite da nuove piante	3,88	n/y
CO₂ ASSIMILATA PIANTE MATURE	332.584	kg
n. di automobili le cui emissioni sono mediamente assorbite da piante mature	247,46	n/y

- PARCO LINEARE
- VERDE DI SCHERMATURA
- PARCHEGGI PERMEABILI
- ORTI-GIARDINI SOCIALI
- VERDE SPORTIVO
- GIARDINI D'ARTE
- VERDE DI RIMEDIO
- VERDE PREVENTIVO
- VERDE RIQUALIFICAZIONE
- SPIAGGIA
- PIAZZE DELLA PIOGGIA
- PIAZZA
- FILARE ALBERATO
- ZATTER VERDI



CP9 Parchi e giardini

A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche

Parchi e giardini

CP09
foglio 1

Descrizione della Componente Paesaggistica



La CP09 Parchi e giardini comprende gli spazi aperti già dedicati e curati a tali fini, appartenenti alla Città storica e consolidata, ed i luoghi significativi della memoria quali il Cimitero monumentale nonché parchi, giardini e piazze di progetto.

Non si tratta in questo caso di introdurre nuove categorie rispetto a quella consolidata della loro conservazione, quanto di attribuire a tali spazi dei valori ulteriori, interpretandoli in funzione delle politiche della QUEA, con particolare riferimento al contributo alla resilienza ed alla biodiversità che sono in grado di produrre.

L'estensione di questa componente paesaggistica alle realtà in itinere e di progetto costituisce quindi un'occasione per propugnare la logica della conservazione e della preservazione in senso attivo e coerente alle politiche della resilienza e della partecipazione attiva da parte della cittadinanza.

La desigillazione degli spazi aperti soprattutto pubblici diventa quindi - oltre agli aspetti idraulici - un'opportunità di realizzare non un generico verde urbano bensì delle porzioni di giardino diffuso tali da creare il *continuum* con le Ivb perseguito dalla QUEA, coniugando i valori estetici a quelli ecologici.

L'impegno e la cura evocati dai concetti di parco e giardino sono altresì una circostanza e una base in grado di consentire o quantomeno favorire le pratiche partecipative di cittadinanza attiva ai beni comuni.

Requisiti Prestazionali di riferimento e specifiche prestazionali

Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1. Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Azioni Progettuali di riferimento

OS1/LS3/AP1-LS5/AP2,
OS1/LS4/AP1-AP5,
OS3/LS2/AP5,
OS4/LS3/AP7,
OS4/LS4/AP3,
OS5/LS1/AP2-AP5



Criteri progettuali

Criteri di intervento per parchi e giardini esistenti della Città storica e consolidata e nel Cimitero monumentale (RP02a, RP04a, RP08, RP10, RP15, RP 16, RP17, RP18)

- Far precedere ogni intervento da analisi vegetazionale con rilievo dendrologico
- Rispettare le disposizioni del Regolamento comunale del Verde
- Mantenere, consolidare ed eventualmente ripristinare e riqualificare il verde, a giardino e/o a parco privato, nonché se necessario, ripristinare, riqualificare e consolidare e l'impianto di suolo ed arboreo esistente scomparso.
- Mantenere il suolo nella sua consistenza con le relative piantumazioni, integrità e unitarietà evitandone la frammentazione,
- Salvaguardare, anche in fase di cantiere, le alberature esistenti
- Mantenere ed eventualmente migliorare la permeabilità del suolo
- Potenziare, se possibile, la dotazione vegetale previa analisi vegetazionale e rilievo dendrologico
- Possibilità di integrazione delle funzioni dei parchi con pubblici esercizi e servizi culturali-ricreativi, sportivi e per il tempo libero e per lo spettacolo, sulla base di localizzazioni, quantità e dati dimensionali da stabilirsi dalla Pubblica Amministrazione purché non impegnino oltre il 20% dell'area del parco.

Criteri di intervento per parchi, giardini e piazze di progetto (RP02a, RP04a, RP08, RP10, RP15, RP 16, RP17, RP18, RP19, RP20)

- Rispettare le disposizioni del Regolamento comunale del Verde.
- Concepire i nuovi spazi, a seconda della loro forma e dimensione, secondo criteri di non soluzione di continuità e di capacità di integrazione sia con gli altri spazi aperti, per ragioni soprattutto di natura e rete ecologica, sia con il loro intorno riprendendone i caratteri di Paesaggio Urbano Storico da riverberare anche nella logica delle scelte di piante, arredi, cartellonistica, giochi, illuminazione, etc.
- Considerare la possibilità di integrazione delle funzioni con pubblici servizi e servizi culturali-ricreativi, sportivi e per il tempo libero
- Predisporre soluzioni progettuali intese a rendere tali spazi come beni comuni urbani suscettibili di collaborazione tra cittadini ed Amministrazione comunale sulla base del relativo Regolamento
- Diversificare il paesaggio vegetale in modo sia da percepire in modo naturale il susseguirsi delle stagioni sia di garantire nell'arco dell'intero anno le funzioni vegetali di assorbimento metabolico degli inquinanti.

Relazioni con altre CP e CI

La CP 09 è inserita nelle Ivb di cui fa parte insieme con tutte le altre CP che vi partecipano.

E' tuttavia possibile circoscrivere tali relazioni per ordine di contiguità e priorità, riconoscendo come più diretti quelli con le CP07, CP08, CP10 nonché CP11.

Da tale contiguità fisica e tematica consegue la rete di rapporti differenziati che governa i criteri di intervento che devono considerarla in senso di reciprocità, interazione e partecipazione alla strategia complessiva.

(CI01, CI02, CI03-CI05, CI06-CI09, CI10-CI12, CI13-CI16)



Indicazioni progettuali di massima

INDIRIZZI PER RIGENERARE LA CITTÀ CON LA RESILIENZA

Come è ben noto, l'espansione delle città e l'aumento del traffico veicolare hanno peggiorato la qualità dell'aria, il microclima urbano e la permeabilità dei suoli.

Per contrastare questo fenomeno il ruolo del verde assume rilevanza, attraverso una progettazione della città attenta alle questioni ambientali ed in generale finalizzata a garantire adeguati livelli di comfort e funzionalità degli stessi spazi aperti e ad aumentarne le prestazioni ecologiche.

Si impone il compito di rigenerare la città esistente, implementare, integrare e valorizzare le dotazioni ecologiche e ambientali in chiave resiliente. Di seguito si introducono alcuni concetti centrali per la rigenerazione della città di Ravenna.

Permeabilità e ciclo delle acque

Garantire un miglior un miglior equilibrio nella gestione delle acque, garantendo la funzionalità del reticolo idraulico superficiale, anche attraverso il contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli e l'implementazione degli spazi idonei alla ritenzione e al trattamento delle acque meteoriche, al loro riutilizzo o rilascio in falda o nella rete idrica superficiale.

Verde e biodiversità

Favorire la ricostituzione, nell'ambito urbano e periurbano, di un miglior habitat naturale, migliorare la connessione tra gli spazi aperti nella città esistente e il territorio rurale, sostenendo la biodiversità e implementando le reti ecologiche di connessione, intendendo in tal senso la Grande Corona Verde attorno alla città e al porto come importante connessione ecologica tra le Stazioni Nord e Sud del Parco del Delta e tra le Pinete di San Vitale e Classe

Microclima urbano

Preservare e migliorare le caratteristiche meteorologiche locali, ai fini della riduzione della concentrazione di inquinanti in atmosfera e di una migliore termoregolazione degli insediamenti urbani.

La resilienza

La conoscenza del grado di vulnerabilità del territorio (idraulico, sismico, geologico, da erosione costiera, da subsidenza, etc.), secondo gli approfondimenti del Quadro Conoscitivo Diagnostico, consente di calibrare le azioni per svilupparne la resilienza, ossia la capacità del sistema di rispondere alle mutazioni del contesto ambientale, territoriale, sociale, economico e di riassetarsi in un nuovo stato di equilibrio.

Leggere e interpretare le dinamiche che investono la città e il territorio di Ravenna significa **misurarne la vulnerabilità**, selezionare gli **elementi di antifragilità** e valutare le opportunità offerte dalle **opzioni alternative**. Questa nuova filosofia pone l'attenzione non più alle espansioni della città, bensì al costruito e alla progettazione di nuovi spazi liberati o liberabili.

Il contrasto al consumo del suolo

Rigenerare la città significa anche riprogettare la città esistente, riconoscibile negli edifici dismessi, nelle aree sottoutilizzate, nei quartieri e negli spazi pubblici. Ciò significa, parallelamente, **contrastare il consumo di suolo**. Come è noto, il traguardo dettato da un recente studio della Commissione europea prevede che l'incremento della quota netta di occupazione di terreno debba tendere allo zero entro il 2050.

L'aumento delle infrastrutture, lo sviluppo delle industrie, l'urbanizzazione diffusa e i fenomeni di speculazione edilizia hanno infatti progressivamente messo in crisi il sistema ambientale, rompendo gli equilibri ecologici e creando delle fratture nelle città, contendendo spazio all'agricoltura e occupando terreni non adatti all'insediamento, come gli ambiti a sofferenza idraulica.

Non si tratta più di "fare la città" ma di "fare con la città", sollecitando nuove governance per ripensare agli spazi un tempo urbanizzati.

Le dotazioni ecologico-ambientali

La dotazione di aree verdi non può essere considerata un tema di carattere ornamentale e/o meramente quantitativo (standard urbanistici).

È necessario concepire le dotazioni ecologico ambientali per fornire alla città tutta una serie di **prestazioni ambientali, energetiche, climatiche e microclimatiche, sociali ed economiche (servizi ecosistemici)**.

La realizzazione di un'infrastrutturazione verde urbana, ben concepita e adeguatamente connessa, che colleghi con continuità il sistema degli spazi aperti dentro e fuori la città mettendo in rete aree verdi, parchi, giardini, filari alberati, consente di attivare sinergie per ridurre i gas serra, bloccare le polveri sottili, produrre mitigazione microclimatica con ombra ed evapotraspirazione, aumentare il benessere dei cittadini, ridurre i consumi energetici per il raffrescamento degli edifici, migliorare la gestione del ciclo delle acque riducendo il ruscellamento, favorire la mobilità dolce, conferire una maggiore vivibilità e fruibilità alla città pubblica.

La multifunzionalità e morfologie degli spazi aperti

Le dotazioni pubbliche assumono un **ruolo multifunzionale per la città**: uno stesso spazio potrà migliorare la qualità urbana, il benessere sociale e la salute delle persone e, contemporaneamente, potrà assumere rilevanza per incrementare la resilienza urbana.

Le morfologie urbane incidono positivamente sul comfort termico che migliora in misura considerevole quando il tessuto edificato è intervallato da spazi aperti permeabili, in grado di dare continuità ad ombra ed evapotraspirazione, garantendo un costante flusso di aria e brezza



I Giardini pubblici di Ravenna

Indicazioni progettuali partecipate



Linee guida da inserire nel PUG

Sintesi delle riflessioni emerse in forma di discussione plenaria

In ordine temporale per la **realizzazione di un parco** è emerso che si debba tenere conto dei seguenti elementi:

Preliminarmente al progetto è necessario:

Una analisi preventiva del sito che preveda:

- verifica della vegetazione esistente;
- verifica chimico fisica della struttura del terreno;
- verifica di eventuali manufatti preesistenti (infrastrutture anche interrato);
- analisi dell'andamento del sole e delle conseguenti zone di ombra e di sole.

Contestualizzare l'area rispetto al territorio limitrofo:

- a scala di quartiere: analizzandone la collocazione, i confini, le relazioni con il vicinato urbano o periurbano;
- a scala urbana: analizzandone la raggiungibilità, i collegamenti a punti di interesse o a frazioni/quartieri vicini.

Durante la fase di Progettazione:

Progettazione del parco pensata per step di attuazione temporali successive.

Progettazione della morfologia del parco in maniera funzionale che preveda:

- aree in depressione per raccolta delle acque meteoriche in eccesso;
- elementi rialzati per dissuasione acustica sia da infrastrutture rumorose verso il parco, sia, al contrario, a protezione delle abitazioni da eventuali attività notturne nel parco;
- valutazione della morfologia in rapporto all'utilizzo ed alle funzioni previste (almeno un percorso a quota rialzata, sempre asciutto).

Progettazione degli accessi sulla base del contesto, delle dimensioni e della fruibilità del parco.

Progettazione dei percorsi con particolare attenzione rispetto alla predisposizione di quelli attrezzati per disabili e/o anziani attrezzati con sedute ombreggiate da alberi e sempre asciutti.

Progettazione dell'apparato vegetale che tenga presente di:

- Integrazione della copertura arborea esistente;
- Studio della collocazione delle alberature, funzionali alle ombreggiature in base ad orari e usi previsti;
- Scelta delle specie arboree/arbustive in base all'impatto visivo ed estetico, quindi alla colorazione che assumono nelle differenti stagionalità.

Progettazione delle funzioni e degli usi:

- Strutturazione "leggera" del parco, lasciando flessibilità dell'uso ai cittadini: anche i movimenti di terra sono occasione di gioco libero e/o svago per i bambini;
- Previsione di funzioni didattiche della vegetazione e di quanto può essere osservato nella natura presente;
- Dove l'area verde risulta tale solo temporaneamente, in quanto soggetta a previsione di urbanizzazione come da piano urbanistico approvato: progettare l'integrazione temporanea di queste aree con le zone verdi adiacenti, prevedendo attività/allestimenti temporanei reversibili o funzioni naturalistiche non invasive. Questi contesti possono rappresentare opportunità di sperimentazione per verificare l'interesse dei cittadini in merito alle attività proposte;
- Individuare aree tematiche attrezzate in risposta agli utilizzi di diverse fasce d'età;
- Predisporre eventuali aree sportive polifunzionali (non solo calcio);
- Percorsi didattici, orti botanici, frutteto sociale, cartellonistica per divulgare le informazioni;
- Prevedere, dove necessario, una zona per la protezione civile che sia sicura, accessibile e facilmente identificabile dai cittadini in caso di emergenza.

Progettazione pensata anche alla futura manutenzione:

- Prevedere aree differenziate (anche in base alle diverse funzioni previste) che richiedano differenti livelli di manutenzione;
- Limitare e concentrare spazialmente le aree a prato da sfalcare, ad esempio nelle aree attrezzate;
- Prevedere aree a prato fiorito (che richiedono minori sfalci);
- Prevedere aree a tappezzanti/arbusti da lasciare a sviluppo libero (bassa manutenzione);
- Prediligere specie che richiedono bassa manutenzione: sfalci/potature, alta biodegradabilità delle foglie... soprattutto nelle zone attrezzate; - Attenzione alla massima semplificazione culturale della vegetazione.

Progettazione dell'illuminazione:

- differenziare aree in relazione al tipo di funzione, ad esempio evitare l'illuminazione di zone dedicate ai giochi per bambini, illuminazione notturna di spazi per il ritrovo di giovani o illuminazione "a presenza" nei percorsi...

Step temporali di realizzazione del progetto:

1. Movimenti di terra, morfologia del terreno
2. Messa a dimora della vegetazione
3. Realizzazione del percorso protetto principale
4. Completamento del parco con percorsi, arredi e aree attrezzate in funzione dell'uso che ne fanno i cittadini (es. vendetta del pedone) anche attraverso il loro coinvolgimento

Fase di gestione e manutenzione:

- Coinvolgimento della cittadinanza con collaborazione diretta per la manutenzione o con accordi con agricoltori limitrofi (delle aree periurbane) per lo sfalcio e smaltimento delle ramaglie.

Riferimenti

Pocket Park, Atene

I **giardini tascabili (pocket parks)**, un'idea che contribuisce alla rivalutazione dello spazio urbano, ha trovato terreno fertile per germogliare nella capitale greca che punta sullo sviluppo verde e sostenibile del tessuto urbano.

Atene, come molte altre metropoli europee e mondiali soffre dalla mancanza di spazi liberi pubblici.

Il modello urbanistico dei decenni precedenti nonché le condizioni create nelle città soprattutto dopo la emigrazione interna delle popolazioni dalle aree agricole della periferia verso il centro, hanno provocato una asfissia che caratterizza non solamente il centro ma anche molti quartieri.

In effetti, la densità del costruito insieme con una tipologia di edilizia sproporzionata pone una doppia sfida per il Comune di Atene: gestire non solo la mancanza di spazi aperti ma anche lo stato di abbandono totale di molte aree pubbliche esistenti.

Già negli Stati Uniti e in Gran Bretagna, i "pocket parks" vengono considerati come strumenti per affrontare la criminalità, combattere l'isolamento nelle città densamente popolate e, soprattutto, per proteggere l'ambiente urbano a volte residuo.



Il Quartiere permeabile a Copenhagen

Il Copenhagen Climate Plan

I cambiamenti climatici e l'alluvione del 2011 hanno indotto Copenhagen a dotarsi, l'anno successivo del Copenhagen Climate Plan.

Un piano incentrato sugli obiettivi di: Sviluppo di sistemi di drenaggio delle acque in ogni parte della città e creazione di vaste zone verdi su aree impermeabilizzate.

Lo scopo è realizzare micro parchi, tetti verdi per proteggere dalle alluvioni e pareti verdi per la laminazione delle acque piovane e ridurre il pericolo di inondazioni; Prevede inoltre la realizzazione di sistemi alternativi di ventilazione dell'aria tramite ombreggiamento, miglior ventilazione e isolamento delle strutture; di sistemi di protezione contro le inondazioni, e l'innalzamento del mare.

un programma ambizioso che trova la sua forma più eclatante nel progetto di un cosiddetto "Quartiere permeabile" individuato in San Kjeld, antico quartiere operaio di circa 100 ettari tra i più colpiti dagli allagamenti.

Il Progetto di Quartiere San Kjeld

La chiave di volta del progetto è la **La permeabilità delle superfici**

Il **Progetto per il quartiere "permeabile"** di Copenhagen prevede infatti la creazione di **ampie zone piantumate** ad andamento collinare con dune verdi e piste ciclabili, la sostituzione dell'asfalto con pavimentazioni permeabili e drenanti con micro parchi urbani, rain gardens e la sopraelevazione dei marciapiedi per il raccoglimento e il deflusso delle acque verso il porto.

Nei luoghi di incontro, per ridurre le ondate di calore, sono previsti dispositivi rinfrescanti ad anelli di nebulizzazione

Nelle zone non adibite a verde, la pavimentazione drena l'acqua grazie ad una superficie forata da cui l'acqua viene convogliata sia verso i sistemi di irrigazione, sia in fognatura.

Questa soluzione garantisce un piano di calpestio completamente traspirante, la riduzione dei tombini lungo il percorso, un sistema di canalizzazione che raccoglie le acque senza trattenerle e l'introduzione di sistemi di monitoraggio della quantità delle acque passanti. Il progetto in toto permette di far respirare le condutture interrate e incrementare la diversità biologica del quartiere.



CP10 Aree pertinenziali di edifici pubblici e privati

A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche

Aree pertinenti di edifici pubblici e privati

CP10
foglio 1

Descrizione della Componente Paesaggistica

La Componente Paesaggistica Aree pertinenti di edifici pubblici e privati comprende un insieme vasto ed eterogeneo di spazi aperti corrispondente alla gamma di funzioni e prestazioni che sono in grado di garantire: dagli aspetti ecologico-ambientali agli usi temporanei e saltuari fino alla protezione civile nelle operazioni di soccorso alla popolazione ed al superamento delle emergenze.

Ha contenuti analoghi alla CP08 Strade e piazze ed alla CP09 Parchi e giardini, ma se ne distingue in quanto gli spazi interessati non hanno finora avuto una fisionomia autonoma e riconosciuta essendo considerati pertinenti o legati ad altre funzioni, seguendone quindi i destini.

Comune è il ruolo di appartenenza alle Ivb, e quindi il potenziale offerto in termini di miglioramento del drenaggio urbano del microclima e del comfort termico, nonché di mitigazione dell'inquinamento atmosferico, tuttavia il significato di ognuno di questi aspetti non può che essere differenziato a seconda delle funzioni e dei soggetti coinvolti: miglioramento del drenaggio urbano, ad esempio, comporta azioni e modi di intervento articolati a seconda che si tratti di operare lungo una strada, una piazza, un parco o un giardino uno spazio pertinente pubblico o privato

Si tratta quindi di evidenziare, a priori i molteplici ruoli cui queste risorse si prestano nelle politiche della QUEA, partendo da uno stato di fatto differenziato che impone compiti: di conservazione attiva, riferiti soprattutto alle pertinenze degli edifici storici o di valore architettonico e documentale; di semplice cura e gestione di spazi già adeguati, o di riqualificazione o rigenerazione cogliendone le potenzialità di contributo alla QUEA nel senso del miglioramento della qualità fisica e funzionale dei luoghi.

Riguardando, le aree pertinenti, in modo complementare la sfera pubblica e la sfera privata sono richieste sia politiche dirette, mirate, coordinate ed integrate da parte dei soggetti responsabili, sia misure indirette capaci di attivare la partecipazione attiva da parte dei cittadini a diverso titolo coinvolti nella progettazione e gestione dei propri spazi in modo da renderli beni comuni.

Si applica infatti attraverso tutte e tre le tipologie di riuso e rigenerazione urbana (Qualificazione Edilizia, Ristrutturazione Urbanistica convenzionata e Addensamento o Sostituzione Urbana), sia quindi per intervento diretto sia per Accordo operativo o Piano Attuativo di iniziativa pubblica. La demolizione e ricostruzione di un fabbricato, in particolare, può assumere il senso di intervento singolo in grado di soddisfare le esigenze qualitative del diretto interessato quanto dell'intera Città. Lo stesso ragionamento vale per la nuova edificazione su lotto libero residuo, che può costituire un'occasione di ripensamento delle potenzialità di un intero isolato

Requisiti Prestazionali di riferimento e specifiche prestazionali

Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1.

Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Azioni Progettuali di riferimento

OS1/LS2/AP3
OS1/LS3/AP1-AP2
OS1/LS4/AP3
OS1/LS5/AP2
OS5/LS1/AP2
OS5/LS2/AP4
OS5/LS3/AP2
OS5/LS4/AP4



Criteri progettuali

Criteri progettuali relativi al potenziale degli spazi pertinenti in termini di miglioramento del drenaggio urbano, del microclima e del comfort termico nonché di contrasto all'inquinamento dell'aria (RP02, RP08, RP09, RP10)

Il primo criterio progettuale riguarda il concetto di pertinenza che deve riferirsi non al solo edificio principale bensì estendersi alle Ivb cui questi spazi appartengono, a loro volta tributarie della politica comunale di sostenibilità. L'approccio conseguente non può che differenziarsi a seconda della gamma variegata e composita di situazioni comprese nella categoria delle pertinenze pubbliche e private.

Il denominatore comune a tali situazioni, così come alle altre considerate nelle CP08 e CP09, consiste nel ruolo e nelle funzioni svolte in termini di miglioramento del drenaggio urbano, del microclima e del comfort termico nonché dell'assorbimento degli inquinanti atmosferici e per fitodepurazione.

Il criterio progettuale che ne consegue deve quindi evitare di considerare un solo aspetto, neglignendo gli altri, perseguendo una logica di coerenza tra spazi edificati e non edificati.

Tale rapporto di coerenza è altresì riscontrato a livello di Disciplina del PUG nelle pratiche edilizie che riguardano questo come tutti gli altri tipi di edificio, residenziali e non, con particolare riferimento agli interventi di demolizione e ricostruzione anche soggetti unicamente ad intervento diretto, che meritano un'attenzione progettuale specifica anche per la loro dimensione e incidenza sul totale del patrimonio edilizio esistente e del territorio urbanizzato.

In altri termini i criteri progettuali in ogni pratica edilizia di riuso o rigenerazione devono comprendere il progetto di sistemazione degli spazi pertinenti in modo da risultare funzionali, oltre che all'intervento edilizio, alle politiche della QUEA anche sotto i profili energetico, climatico, dei materiali utilizzati e dell'impiantistica nel suo insieme nonché di sequestro ed assorbimento degli inquinanti.

Nel caso di edifici produttivi in senso lato, nei quali le esigenze di mobilità e sosta con pavimentazioni in grado di supportarle restringono i margini di azione, si impongono criteri di scelta di materiali in grado di contenere il deflusso, con particolare riferimento alle coperture degli edifici e di favorire quanto più possibile il drenaggio e la fitodepurazione nelle superfici scoperte.

Un ulteriore criterio progettuale in tal senso riguarda le scelte delle dotazioni vegetali idonee ad ottimizzare gli scopi ed i risultati soprattutto, ma non solo, nel caso dell'edilizia residenziale.

Le pertinenze degli edifici pubblici costituiscono inoltre il terreno privilegiato per forme di soluzioni innovative anche sperimentali anche per potenziare funzioni ricreativo-sociali e didattico culturali.

Relazioni con altre CP e CI:

La CP10 è inserita nelle Ivb di cui fa parte insieme con tutte le altre CP che vi partecipano.

E' tuttavia possibile differenziare tali relazioni per ordine di contiguità e priorità tematica, distinguendo:

- quelle più direttamente legate all'assetto idraulico: CP02, CP03, CP05, CP06, CP07, CP09, (CI01, CI02, CI03-CI05, CI06-CI09, CI10-CI12, CI13-CI14) da
- quelle maggiormente pertinenti con comfort microclimatico e qualità dell'aria: CP03, CP05, CP06, CP07, CP08, CP09, (CI01-CI02, CI03-CI05, CI06-CI09, CI10-CI12, CI13-CI14), CP11 e da
- quelle comunque inerenti ad integrazione e contestualizzazione paesaggistica: CP05, CP06, CP07, CP08



A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche

Area pertinentenziali di edifici pubblici e privati

CP10
foglio 2

Indirizzi comuni agli spazi aperti



Impatto tendenziale dell'impermeabilizzazione dei suoli sul ciclo idrogeologico



1954
10% di sup. urbanizzata
sistemi di drenaggio urbano
tradizionali, infiltrazione in aree inedificate
(verde urbano, aree agricole)



2012
30%-40% di sup. urbanizzata
sistemi di drenaggio urbano
tradizionali, allagamenti di
porzioni di città, infiltrazione in
aree inedificate sempre meno
estese



2054
(40%-50%)? di sup. urbanizzata
sistemi di drenaggio urbano diffusi su tutta la città e
il territorio (rain garden, fosse drenanti, stagni di
ritenuta, tetti verdi, cisterne, ecc.)
Elaborazioni su dati Regione Lombardia
Fonte: Cibelli G., Calzavara A., Paganoni E., Napolucci F. 2015.
GESTIONE SOSTENIBILE DELLE ACQUE URBANE. MANUALE DI
DRENAGGIO «URBANO»



Indicazioni progettuali di massima

Criteria progettuali per superfici e dotazioni vegetali

Le nuove realizzazioni dovranno essere progettate considerando come prioritario il loro inserimento nel sistema delle Ivb, allo scopo di costituirne elemento integrato del verde e del ciclo delle acque.

Tra le superfici è sempre indicata quella a prato di tipologia ornamentale, tale da resistere al calpestio, soggetta a sfalci frequenti (da 7 a 20 all'anno).

Si evidenzia a tale proposito che l'utilizzo del verde erbaceo, oltre a rendere più attrattivo lo spazio aperto, svolge almeno tre importanti funzioni:

- riduce lo scorrimento superficiale delle acque meteoriche, garantendo una gestione dell'acqua immessa nel reticolo idraulico durante gli eventi meteorologici eccezionali;
- permette una benefica escursione tra giorno e notte, garantendo un'ottima regolamentazione termica rispetto all'edificio principale;
- assorbe la CO₂ stoccata soprattutto in vicinanza della viabilità e delle attività produttive.

La scelta delle specie arboree ed arbustive deve essere orientata al massimo contributo determinato attraverso l'indice di densità arborea e arbustiva, corrispondente al numero di alberi di alto fusto e/o arbusti da mettere a dimora per ogni 100 mq di area di pertinenza, nel caso di interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione, ampliamento superiore a 50 mq di SC.

Per le specie arboree è raccomandato il ricorso a quelle della Tabella delle Piante AntiSmog.

L'organizzazione spaziale delle nuove realizzazioni dovrà perseguire il massimo accorpamento delle aree evitando frammentazione e collocazioni residuali delle singole superfici, garantendo qualità estetica e funzionale e ottimizzando i costi presenti e futuri attraverso, ad esempio, la corretta scelta di specie vegetali (specie autoctone, rustiche, etc.) e l'adozione di soluzioni tecniche a bassi input (energetici, idrici, etc).

Gli altri principali criteri consistono in:

- orientamento alla connettività ecologica ed alla biodiversità, ad esempio agevolando composizioni vegetali miste rispetto a quelle in purezza, utilizzando specie che permettano l'alimentazione e il rifugio per insetti, uccelli e piccoli mammiferi e dell'avifauna.
- semplificazione (non banalizzazione) della composizione delle aree: disposizione vialetti, disposizione delle superfici con arbusti, collocazione oculata degli arredi, tipologia degli arredi che faciliti la manutenzione e la pulizia, riduzione del numero degli ostacoli all'interno dell'area e attenzione della distanza tra gli stessi, valutazione delle pendenze delle scarpate, ecc.;

- progettazione orientata ad una bassa esigenza gestionale (naturalizzazione nel trattamento di cura, attenzione allo sviluppo a maturità del soggetto in funzione del luogo d'impianto per contenere interventi di potatura);
- durabilità dell'opera nel tempo;
- riduzione impiego energetico per la costruzione ed in fase di esercizio;
- uso di materiali ecocompatibili e materiali riciclati;
- filiera corta dei materiali con predilezione verso quelli di provenienza locale;
- progetto orientato al risparmio dell'acqua, sia nella scelta della composizione specifica che individuando opzioni di ricarica delle falde con l'acqua meteorica;
- riduzione della produzione dei rifiuti in fase realizzativa e gestionale.

TABELLA DELLE PIANTE ANTI SMOG

TOP TEN	SPECIE	CO2 CATTURATA (tonnellate In 20 anni)	CAPACITA' ANTI INQUINANTI GASSOSI	CAPACITÀ ANTI POLVERI	CAPACITÀ TOTALE DI MITIGAZIONE
1	Acero riccio (Acer platanoides)	3,8	ALTA	MEDIA	OTTIMA
2	Betulla verrucosa (Betula pendula)	3,1	ALTA	MEDIA	OTTIMA
3	Cerro (Quercus cerris)	3,1	ALTA	MEDIA	OTTIMA
4	Ginkgo (Ginkgo Biloba)	2,8	ALTA	ALTA	OTTIMA
5	Tiglio nostrano (Tilia Plathyphyllos)	2,8t	ALTA	ALTA	OTTIMA
6	Bagolaro (Celtis australis)	2,8t	ALTA	ALTA	OTTIMA
7	Tiglio selvatico (Tilia cordata)	2,8t	ALTA	ALTA	OTTIMA
8	Olmo comune (Ulmus minor)	2,8t	ALTA	MEDIA	OTTIMA
9	Frassino comune (Fraxinus excelsior)	2,8t	ALTA	MEDIA	OTTIMA
10	Ontano nero (Alnus glutinosa)	2,6t	ALTA	MEDIA	OTTIMA

Fonte: Elaborazione Coldiretti su dati Cnr

A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche
Aree pertinentenziali di edifici pubblici e privati

CP10
foglio 3.1

Indicazioni progettuali di massima

Criteri progettuali per la captazione e ritenzione delle acque pluviali

Le priorità di smaltimento delle acque chiare e meteoriche sono:

1. infiltrazione superficiale (dispersione attraverso un suolo biologicamente attivo):

- superfici parzialmente permeabili
- superfici permeabili
- grigliati e prati ghiaiosi
- impianti di infiltrazione con passaggio attraverso il suolo

2. infiltrazione profonda (direttamente nel sottosuolo)

- impianti di infiltrazione senza passaggio attraverso il suolo

L'infiltrazione superficiale è da preferire a quella profonda perché garantisce una migliore protezione delle acque: l'effetto depurativo presente nel suolo è invece modesto nel sottosuolo (di conseguenza la vulnerabilità della falda è maggiore).

3. scarico nelle acque superficiali (direttamente o tramite collettore acque meteoriche)



Riferimenti

La raccolta delle acque meteoriche, provenienti dalle coperture di un edificio o da qualsiasi altra superficie, consiste nella loro raccolta, nel loro filtraggio, con eventuale trattamento in caso di necessità, e riutilizzo per usi che non richiedono il rispetto dei requisiti e criteri di potabilità. Il riutilizzo può essere sia interno all'edificio (come nel caso degli sciacquoni dei WC) sia all'esterno, soprattutto per l'irrigazione delle aree verdi.

POSIZIONAMENTO OTTIMALE

I sistemi di raccolta dell'acqua meteorica possono essere utilizzati:

- in zone residenziali, commerciali e industriali, per nuove realizzazioni o riqualificazione.
- Il posizionamento dei serbatoi è influenzato da una serie di fattori:
 - dimensione del serbatoio stesso-accesso al serbatoio per manutenzione
 - necessità di controllare la temperatura dell'acque per limitare il rischio di congelamento in inverno e lo sviluppo di biofilm d'estate
 - vicinanza all'edificio e alle fondazioni dello stesso
 - presenza di sottoservizi
 - caratteristiche geotecniche del terreno
 - posizione della falda (rischio galleggiamento e schiacciamento del serbatoio con falda alta).

Fonte: Comune di Bologna. Linee guida sull'adozione di tecniche di drenaggio urbano sostenibile per una città più resiliente ai cambiamenti climatici



I rain garden

I Rain Garden sono aree verdi, solitamente vegetate e caratterizzate da piccole depressioni, che intercettano le acque meteoriche e ne consentono l'infiltrazione graduale nel terreno grazie ad un substrato sabbioso e ghiaioso.

Spesso vengono realizzate nelle aree verdi di pertinenza di lottizzazioni o di interi quartieri.

Servono ad **intercettare, trattenere e disperdere le acque meteoriche** coltate dalle superfici impermeabilizzate circostanti, con duplice finalità:

- quella idraulica/idrologica, di permettere l'invaso temporaneo di acque meteoriche di prima pioggia,
- quella qualitativa, di depurare le acque coltate attraverso meccanismi biologici (fitodepurazione tramite fasce di vegetazione) e attraverso l'azione meccanica del substrato di sabbia e ghiaia.

Trattandosi di sistemi di drenaggio da realizzare in spazi aperti di vario genere e dimensione, esistenti o di progetto, le soluzioni dovranno contemplare un corretto inserimento paesistico ambientale e il dimensionamento del rain garden (azioni agevolate nel caso di contestuale pianificazione dei lotti).

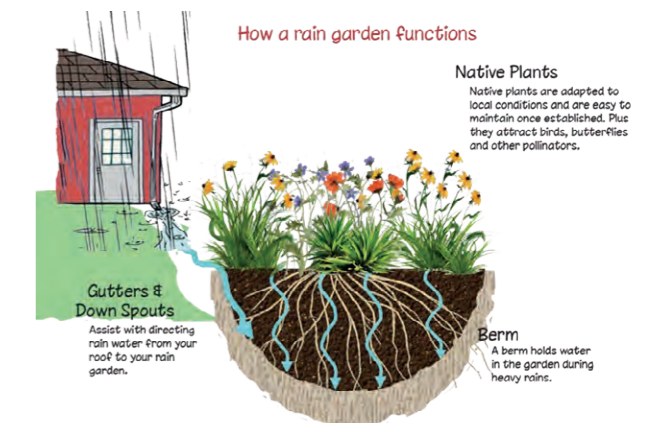


Dovrà essere curata anche la funzione di arredo urbano, ad esempio nel caso di realizzazioni su aiuole o rotonde.

Come nel caso degli stagni è necessario intervenire con la normale manutenzione del giardino per il controllo delle infestanti erbacee e l'eventuale ripristino dei substrati filtranti a seguito di eventi meteorici importanti.

Le dimensioni variano a seconda del contesto, delle necessità e della disponibilità di spazio.

Possono essere realizzati piccoli rain garden a bordo stradale o nelle aree di pertinenza delle abitazioni, oppure veri e propri sistemi di captazione e di infiltrazione delle acque che partecipano anche al sistema del verde di interi lotti



A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche
Aree pertinentenziali di edifici pubblici e privati

CP10
foglio 3.2

Riferimenti

La versatilità degli spazi aperti a seconda della loro natura e funzione fa sì che la stessa misura, ad esempio il rain garden, possa essere facilmente declinata in modo diversificato ma pur tuttavia concorrente al perseguimento della Strategia complessiva di Piano intesa alla resilienza.

Gli spazi pertinentenziali degli edifici pubblici e privati a standard costituiscono forse la sede privilegiata grazie alla disponibilità che ci si può attendere dovuta sia ai compiti di istituto sia alle azioni che gli enti pubblici già devono compiere a manutenzione e cura dei propri spazi.

Gli istituti scolastici, laddove gli spazi lo consentissero senza sacrificare quelli ricreativi ma anzi valorizzandoli potrebbero attuare questo tipo di interventi anche a fini didattici.



Anche le aree a standard a verde a parcheggio possono risultare utili allo scopo di impiegare tecniche di drenaggio dirette come questa o attraverso superfici drenanti.

Pur nei precisi limiti imposti dalle esigenze di dotazione di suoli adeguati al transito ed alla sosta di mezzi leggeri e pesanti, **le pertinenze degli edifici a destinazione commerciale, industriale e logistica** offrono importanti opportunità di applicazione dei metodi e delle tecniche di cui trattiamo.

Le esperienze condotte in Italia e nel mondo testimoniano della particolare creatività detenuta da questi spazi che si tratta di cogliere e mettere in luce sfruttandone le potenzialità.

I sistemi di drenaggio urbano sostenibile (anche detti **SuDS**, acronimo di *Sustainable drainage systems*) sono soluzioni studiate per ridurre il potenziale impatto delle piogge improvvise e abbondanti nei luoghi altamente urbanizzati per cercare di replicare i



modelli di drenaggio dei sistemi naturali utilizzando soluzioni economiche a basso impatto ambientale in grado di drenare le acque superficiali mediante un'operazione di raccolta e pulizia prima di consentirne il lento rilascio nell'ambiente, ad esempio nei corsi d'acqua o nelle falde acquifere.

I SuDS ideali dovrebbero essere facili da gestire, dovrebbero richiedere poca o nessuna immissione di energia (tranne che da fonti rinnovabili come la luce solare ecc.), dovrebbero essere resistenti all'uso, nonché esteticamente attraenti.

Le funzioni degli spazi aperti pertinentenziali possono essere potenziate o parzialmente surrogate dalle



Sopra: Esempio di Pixelated Parking. Fonte: Huber, J., 2010. *Low Impact Development: a Design Manual for Urban Areas* (riadattato)
Sotto: esempio di Garden Parking. Fonte: Huber, J., 2010. *Low Impact Development: a Design Manual for Urban Areas* (riadattato)
 Fonte: Comune di Bologna. *Linee guida sull'adozione di tecniche di drenaggio urbano sostenibile per una città più resiliente ai cambiamenti climatici*

soluzioni adottate per le superfici non permeabili, con particolare ma non esclusivo riferimento alle coperture

Questa circostanza è tanto più utile nelle **zone commerciali, industriali e logistiche** dove la viabilità, la dimensione degli edifici e le necessità viabilistiche restringono i margini di azione di contrasto alla sigillatura dei suoli. La gamma cui facciamo sintetico riferimento riporta situazioni particolari e specifiche a piccoli spazi (come nell'esempio riportato in basso a sinistra che riproduce casi di biofossato applicato ad un parcheggio e ad interventi di maggiore rilievo ed impegno ma di sicuro effetto qualitativo).



A. Infrastrutture verdi e blu, paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi per le singole componenti paesaggistiche
Aree pertinentenziali di edifici pubblici e privati

CP10
foglio 3.3

Riferimenti

Ai nostri fini, nel concetto di pertinenza possono rientrare anche le coperture degli edifici computabili sulla base dei parametri del coefficiente di deflusso. In particolare, il contributo dei tetti verdi è più agevolmente apprezzabile nella maggiore captazione, rispetto agli altri, delle acque meteoriche rappresentata dal miglioramento dei coefficienti di deflusso, indicatore che calcola il rapporto fra deflussi (volume d'acqua defluito alla sezione di chiusura del bacino) e afflussi (precipitazioni). Si misura in genere con valori da 0 a 1 e varia a seconda della tipologia di suolo, come riportato nella tabella in basso a sinistra.

Il coefficiente di deflusso

Uno dei principali requisiti delle coperture a verde consiste infatti nella sua capacità di regimare le acque meteoriche ritardandone il flusso l'ambito di destinazione.

Tale capacità è misurata con il "coefficiente di deflusso" rappresentato con la lettera greca Ψ che indica, per una determinata superficie, il rapporto tra acqua piovana rilasciata e acqua piovana captata e ritenuta in un dato intervallo di tempo.

Se, ad esempio, in 24 ore su una superficie cadono 500 mm di pioggia e ne vengono rilasciati 300 il coefficiente di deflusso sarà $\Psi=0,6$ (300/500), ciò significa che la superficie rilascia il 60% dell'acqua meteorica captata nell'intervallo considerato.

Ψ varia tra 0 e 1.

$\Psi = 0$ indica superfici per le quali è nulla la quantità di acqua rilasciata.

$\Psi = 1$ indica superfici che rilasciano il 100% dell'acqua captata.

Definizione di "Verde Pensile"

Si parla di verde pensile qualora si voglia realizzare un impianto vegetale su uno strato di supporto strutturale impermeabile, come ad esempio solette di calcestruzzo, solai, coperture in legno, coperture metalliche e in tutti quei casi in cui non vi sia continuità ecologica tra il verde ed il sottosuolo fino alla roccia madre. Il verde verticale potrebbe essere considerato un ramo del verde pensile.

Tuttavia, le tecniche utilizzate per coperture piane o inclinate e quelle per ricoprire pareti verticali, si sono progressivamente separate e distinte a tal punto sotto il profilo delle tecniche realizzative, delle finalità e delle prestazioni, che attualmente possono essere considerate due applicazioni completamente distinte. Le coperture a verde si differenziano da tutte le altre tipologie di copertura perché il materiale di "finitura" a vista, anziché essere costituito da materiali inerti, è costituito da organismi viventi, rappresentati da individui di diverse specie vegetali. Va precisato che in relazione agli interventi di verde pensile viene utilizzato comunemente il termine biodiversità.

Si intende, in generale, il valore ambientale che un certo intervento può acquisire dal punto di vista naturalistico; in tal senso si può parlare anche di valore ambientale o ecologico. Requisiti fondamentali per incrementare il valore ambientale di un intervento edilizio, sono la conoscenza degli aspetti ecologici e il rispetto della coerenza floristica delle specie vegetali da utilizzare. impoveriti.

(Definizione tratta da: ISPRA, Verde pensile: prestazioni di sistema e valore ecologico, 2012)

Coefficiente di deflusso per tipologia di superficie	
Tipologia di superficie	coefficiente di deflusso
Verde su suolo profondo, prato, orti, superfici agricole	0,10-0,15
Terreni incolti o sterrati non compatti	0,20-0,30
Superfici inghiaiate	0,30-0,50
Sterrato compatto	0,50-0,60
Copertura di tetti	0,85-1,00
Pavimentazioni in asfalto o cls	0,85-1,00

Seguendo tali criteri, queste opere possono determinare aumento non solo del valore percettivo, ma anche del valore ecologico e ambientale dell'area edificata. Infatti, se correttamente progettati e realizzati, sono in grado di attivare processi "a favore della biodiversità", dando spazio a molte specie animali e vegetali spontanee anche in contesti costruiti e dunque ambientalmente.

Le Superfici equivalenti

L'Indice di Permeabilità, espresso con il Rapporto tra la superficie permeabile e la superficie territoriale o fondiaria, può essere reso più complesso e prestarsi quindi a maggiori margini di intervento attraverso il computo delle superfici non permeabili mediante il loro trattamento diversificato a seconda della loro natura e funzione, includendo le alberature.



E', a titolo di esempio, il caso dell'Indice di Riduzione dell'Impatto Edilizio (R.I.E.) introdotto nel proprio Regolamento Edilizio dal Comune di Bolzano per limitare il più possibile l'impermeabilizzazione del suolo nel caso di misure edilizie che comportano un'impermeabilizzazione di grandi superfici (zone industriali).

La messa a dimore di alberature, in particolare, è riconosciuta attraverso la loro traduzione in superficie permeabile a seconda dei seguenti parametri:

Alberi di III Grandezza: sviluppo a maturità tra 4 e 12 m, Se = 20 m²

Alberi di II Grandezza: sviluppo a maturità tra 12 e 18 m, Se = 65 m²

Alberi di I Grandezza: sviluppo a maturità maggiore di 18 m, Se = 115 m².



Tipo di superficie o copertura	Coefficiente di deflusso ψ
Tetti con inclinazione > 3°	0,90-1,00
Tetti con inclinazione < 3°	0,80
Tetti in ghiaia	0,70
Tetti verdi con inclinazione fino a 5° -	
- Spessore substrato oltre 30 cm -	0,10
- Spessore substrato 16-30 cm -	0,20
- Spessore substrato 8-15 cm -	0,40
- Spessore substrato < 7 cm	0,50
Tetti verdi con inclinazione > 5°	0,40-0,50

Fonte: Comune di Bolzano, Applicazione del "R.I.E." Indice di Riduzione dell'Impatto Edilizio, 2018

CP11 Connessioni eco-paesaggistiche

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

CP11
foglio 1

Connessioni eco-paesaggistiche

Descrizione della Componente Paesaggistica



Le connessioni comprese nella componente si configurano quali tracciati, esistenti o di progetto, ciclo-pedonali e vegetali di tipo longitudinale e trasversale alla costa con finalità ecologiche e paesaggistiche. Sono corridoi lineari a sezione/spessore variabile, accompagnati da formazioni vegetali diverse a seconda del paesaggio che si attraversa.

1) Connessioni longitudinali. Sono tracciati verdi paralleli alla costa ma anche di connessione tra i diversi patch di boschi esistenti. Sono prevalentemente di due tipi:

- tracciati relativi agli arenili e ai sistemi dunali, con relativi tipi di vegetazione (es. Parco Marittimo);
- tracciati e formazioni forestali lineari (fasce boscate) tra patch di boschi esistenti.

2) Connessioni trasversali: anche queste sono prevalentemente di due tipi:

- tracciati ciclopedonali verdi che fungono anche da connessioni di tipo ecologico tra pinete storiche, piallasse e sistema dunale;
- connessioni trasversali di riqualificazione di argini fluviali.

Per fasce boscate si intendono quelle formazioni vegetali lineari (larghezza massima di 20 m) che si distinguono dal bosco per motivi dimensionali ed ecologici oltre che paesistico – percettivi, arrivando raramente a costruire ecotipi altrettanto complessi, stabili e protetti quali quelli presenti in un popolamento forestale. Queste formazioni lineari possono svolgere la tipica funzione di corridoio ecologico e connessione con aree caratterizzate da ecotipi diversi. Inoltre possono fungere in maniera più efficace rispetto alle altre formazioni lineari da barriera protettiva verso varie forme di inquinamento e da barriera visiva utile a mascherare strutture a forte impatto percettivo od ambientale soprattutto lungo strade in rilevato ed in trincea, ovvero ad orientare le visuali di percezione del paesaggio.

Requisiti Prestazionali di riferimento e specifiche prestazionali

Requisiti Prestazionali

I Requisiti Prestazionali (RP) obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Paesaggistica sono quelli contenuti nella Tabella n.1 "Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1.

Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Specifiche prestazionali

Le Connessioni eco-paesaggistiche costiere devono rafforzare, dove esistono, e costituire, dove mancano, i collegamenti ecologici e fruitivi tra CP della fascia costiera (connessioni longitudinali) e tra la fascia costiera e l'entroterra (connessioni trasversali). In questo quadro la prestazione fondamentale da assicurare è quella della connettività, della continuità fisico-funzionale, affidata anche ad elementi di ridotte dimensioni, ma che riescono a dare corpo alla reticolarità delle Ivb. Ciò integrando, ove e come possibile, la connotazione e diversificazione vegetazionale, con l'attrezzamento compatibile per la fruizione e il collegamento tra spazi del territorio. Da questo punto di vista mentre risulta più evidente riconoscere e determinare le connessioni tra CP a prevalente connotazione ecologico-naturalistica, particolare attenzione deve essere posta nella integrazione tra gli spazi aperti urbani dei Lidi e gli spazi aperti naturalistici o agricoli periurbani, al fine di costituire una maggiore e più diffusa permeabilità tra spazi chiamati a garantire prestazioni ecologiche e ambientali significative.

Dal punto di vista paesaggistico occorre tenere conto della triplice valenza delle connessioni:

- la riconoscibilità nel paesaggio come direttrici di connettività e fruizione;
- l'offerta di visuali e punti di vista che favoriscono la percezione del paesaggio;
- la capacità di irradiare qualità paesaggistica agli intorni attraversati.

Valenze la cui valorizzazione consapevole è una delle ulteriori prestazioni da garantire.

Azioni Progettuali di riferimento

Strategie OS1/LS1/AP5 Ricostituire, potenziare e valorizzare il sistema di connessioni eco-paesaggistiche e ciclopedonali tra gli arenili, i sistemi dunali e le risorse ambientali retrostanti (zone umide e pinete) lungo le principali direttrici trasversali alla costa.

Criteri progettuali

Criteri per il miglioramento delle connessioni e il potenziamento della biodiversità (RP04, RP08)

- garantire a margine dei corsi d'acqua la presenza di fasce boscate o arbustive ripariali di ampiezza sufficiente in modo tale da garantire la conservazione delle connessioni ecologiche esistenti, compatibilmente con le esigenze di natura idraulica di sicurezza del territorio (cfr. Scheda CP.05);
- garantire l'utilizzo, laddove possibile, di ecotipi locali di specie autoctone nel caso di interventi di forestazione e di rinaturalizzazione in cui si richiede l'impiego di materiale forestale di propagazione;

Criteri per la fruibilità, la connettività e la mobilità sostenibile (RP10, RP15, RP17)

- garantire alti livelli di protezione nell'uso dei tracciati, in relazione al traffico motorizzato ed agli elementi morfoplanimetrici;
- garantire continuità e fluidità ai percorsi, per risolvere in modo adeguato le soluzioni di continuità che si presentano (intersezioni con altra viabilità, attraversamenti, cambio di tipologia di tracciato in ragione del contesto attraversato);
- prevedere soluzioni costruttive dei tracciati e compositive del contorno atte a migliorarne la gradevolezza percettiva e la funzionalità e resistenza nel tempo;
- qualificare il contesto spaziale entro il quale si sviluppano i tracciati, attraverso interventi mirati sia di tipo ambientale (corridoi ecologici, equipaggiamento vegetale ecc.), sia di tipo urbanistico-territoriale (qualificazione dei fronti edilizi delle aree di frangia urbana, verde verticale di mitigazione ed integrazione con aree ludico-ricreative ecc.);
- salvaguardare la riconoscibilità e la persistenza dei caratteri paesaggistici, storico-identitari e percettivi del territorio attraversato;
- realizzare e mantenere siti panoramici e con visuali per la percezione dei paesaggi locali, anche eventualmente mediante la parziale eliminazione di esemplari arborei e/o arbustivi, e/o l'impiego di fasce boscate per orientare le visuali.



Relazioni con altre CP

L'essenza delle Connessioni eco-paesaggistiche costiere (CP11) è innanzitutto quella di potenziare e generare le relazioni tra le CP delle Infrastrutture verdi e blu della fascia costiera. Le relazioni da affrontare sono dunque prioritariamente quelle con e tra le CP che caratterizzano e qualificano la costa dal punto di vista ecologico-ambientale: CP01 Arenili e sistemi dunali, CP02 Zone umide, piallasse e specchi d'acqua, CP03 Pinete e altre aree boscate e arbustive, CP04 Reticolo idrografico.

Ma lungo la costa le Connessioni possono prendersi in carico anche le relazioni tra le CP citate e le altre CP presenti, e a queste intimamente affiancate, con particolare riferimento a quelle che caratterizzano gli insediamenti costieri: CP08 Strade e piazze, CP09 Parchi e giardini, CP10 Aree pertinenziali urbane.

E' proprio della CP11 favorire i rapporti più o meno intensi tra queste CP, così da realizzare una concreta continuità e sinergia della rete delle Ivb.



Interazioni CP e Paesaggi Locali

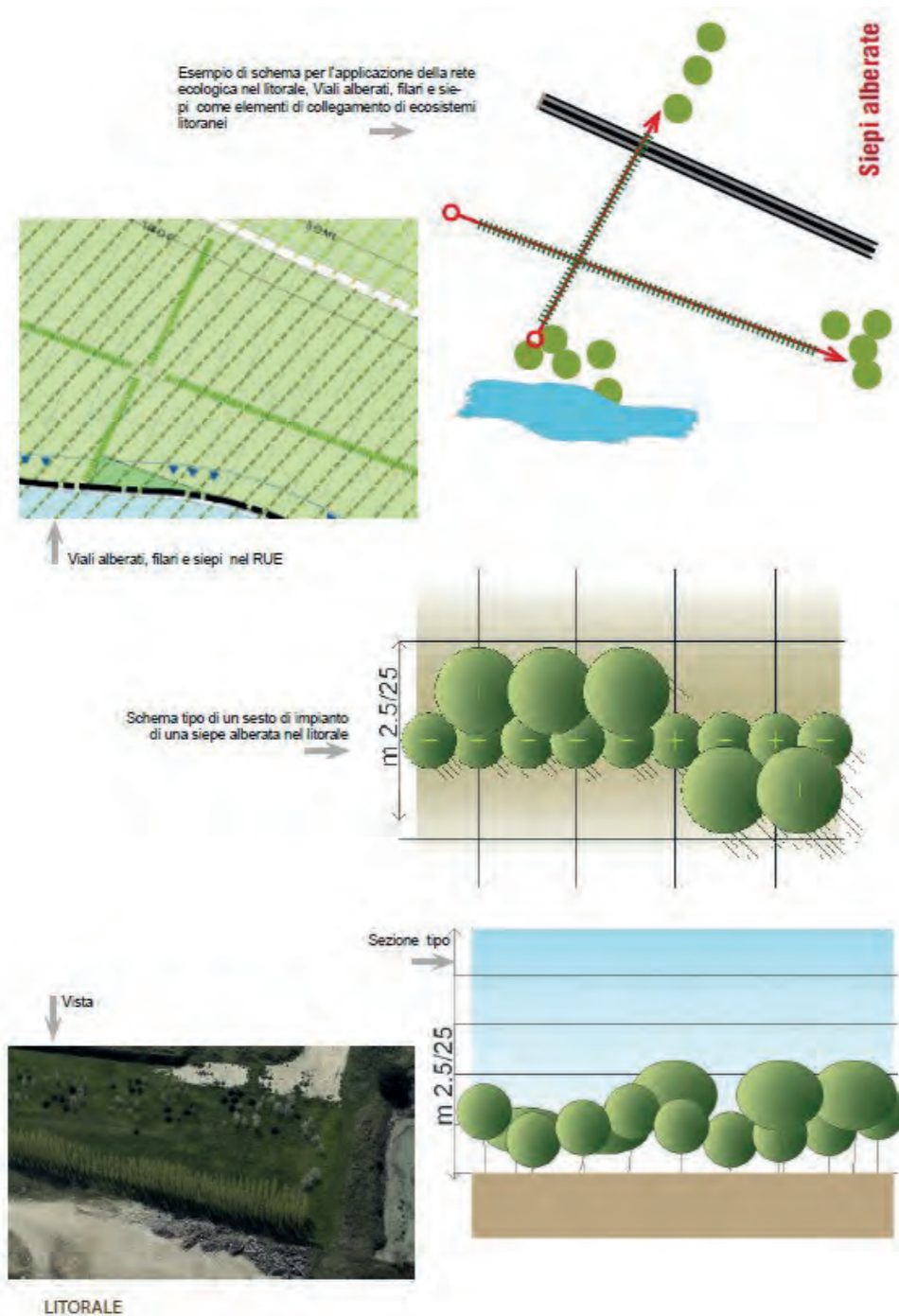
Per sua natura la CP11 appartiene a diversi Paesaggi locali, ma, soprattutto, ne attraversa diversi. E la sua conformazione di componente prevalentemente lineare ne evidenzia la potenzialità in termini di caratterizzazione paesaggisticamente variabile in relazione ai paesaggi di volta in volta attraversati.

Ciò richiede di contestualizzare le Connessioni qualificandole in riferimento a ciascun Paesaggio locale con il quale si trovano ad interagire.

Connessioni eco-paesaggistiche

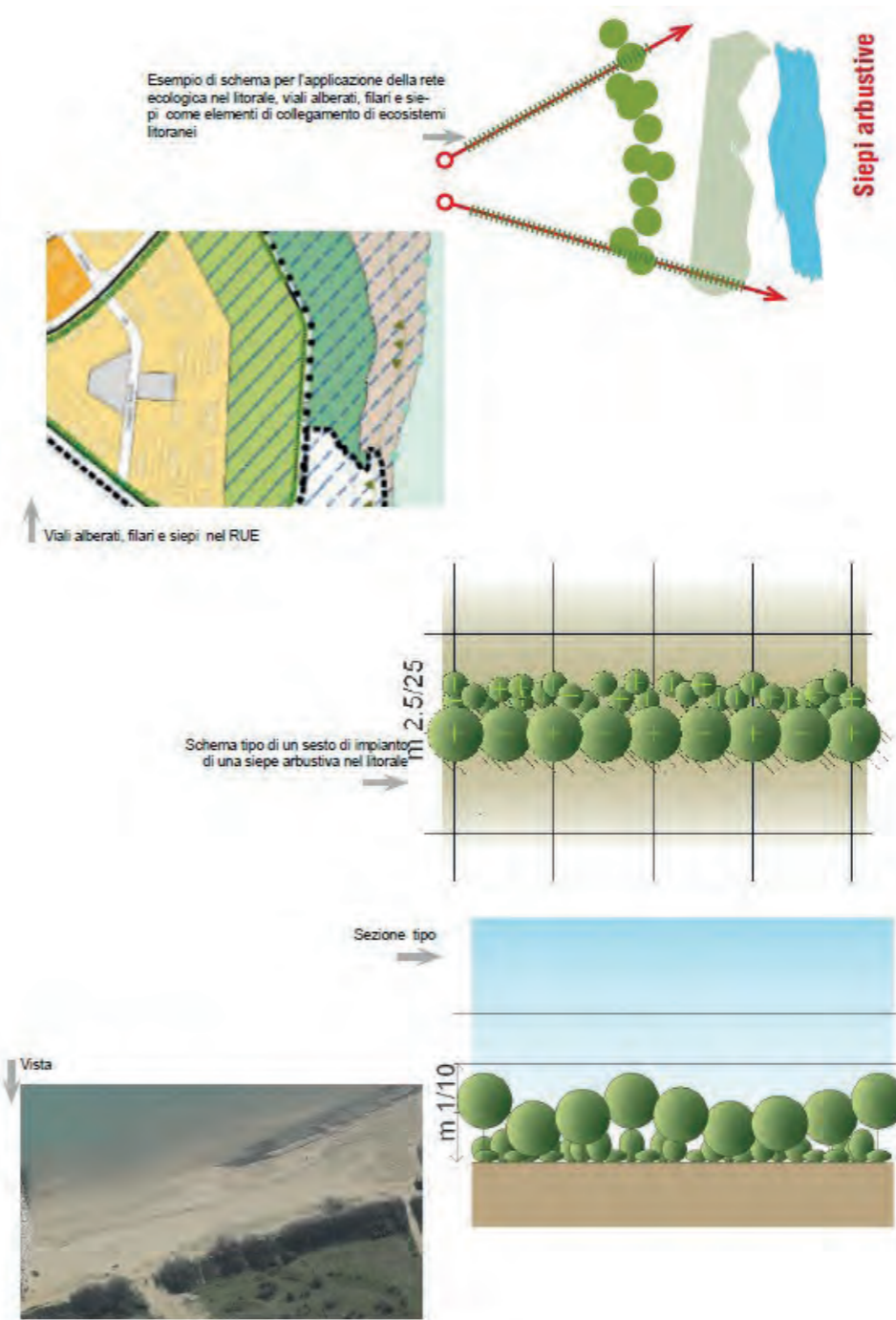
Indicazioni progettuali di massima

Formazioni connessioni vegetali (fasce boscate/arbustive, siepi alberate, ecc)



Le siepi possono essere costituite da arbusti e/o alberi, possono bordare corsi d'acqua, Piccoli canali, strade interpoderali, percorsi ciclopoderali. Sono unità lineari, caratterizzate dalla presenza di elementi arbustivi e/o arborei variamente disposti, che possono essere affiancate anche a infrastrutture quali strade, linee ferroviarie ecc.

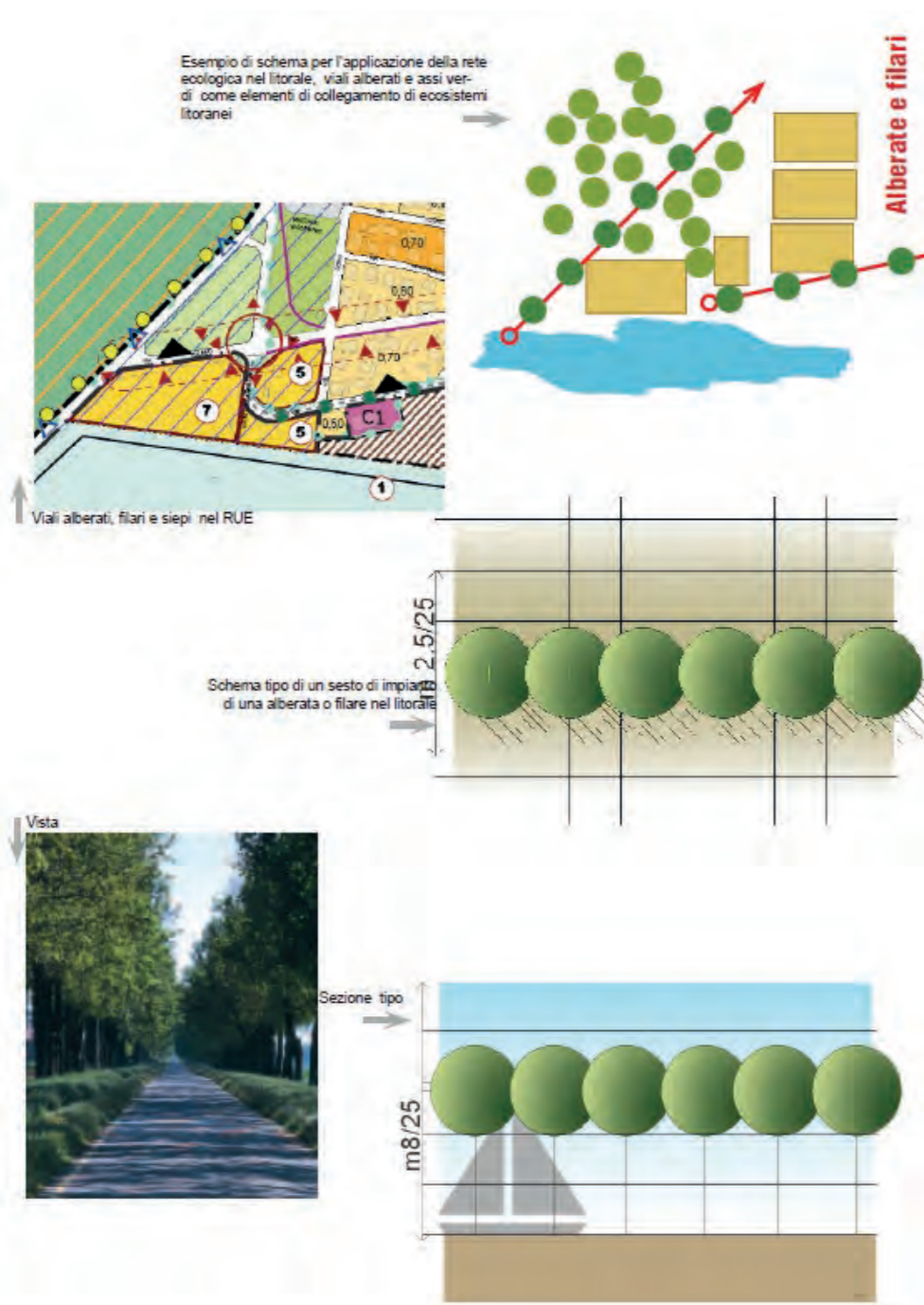
Le connessioni vegetali così caratterizzate assumono una importanza ecologica considerevole, ai fini della biodiversità complessiva, costituendo un connettivo diffuso di micro corridoi e di piccole unità habitat, soprattutto quando si ottiene un discreto livello di diffusione e connettività tra componenti di un determinato ambito territoriale.



Le siepi alberate sono costituite da due principali strati vegetali: gli arbusti costituiscono lo strato basso, mentre capitozze, ceppaie di specie arboree ad alto fusto costituiscono lo strato alto. Questi sistemi risultano essere maggiormente articolati, sia nella struttura sia nella composizione specifica. La presenza di specie arboree permette di creare all'interno della siepe numerose nuove nicchie ecologiche che facilitano l'inserimento di altrettante nuove specie di animali. La presenza di uno strato arbustivo basso, di uno intermedio e di uno arboreo permette alle varie specie ornitiche di adattarsi nel migliore dei modi, infatti ognuna di queste è più o meno strettamente legata ad un particolare strato vegetazionale.

Comune di Ravenna, RUE – RUE 5.1 Quaderno del RUE, Rete ecologica. Abaco degli interventi

Indicazioni progettuali di massima



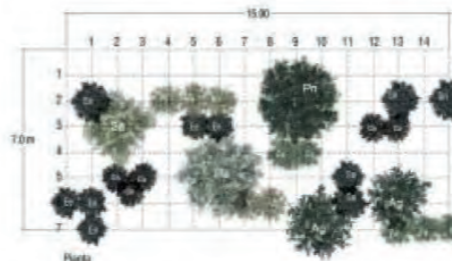
Il ruolo potenziale più significativo di filari, alberate e fasce boscate è quello di costituire la connessione ecologica per connettere componenti naturali separate. La capacità di connessione dipende dall'ampiezza e dalla continuità della fascia. Non si deve trascurare peraltro l'importanza di singoli tratti non continui, che possono comunque avere funzione di stepping stone. Qualora realizzate secondo determinate modalità (ad es. compresenza di filari alberato e strato arbustivo denso), si determina anche una funzione di mitigazione dei potenziali impatti (rumore). Le filari e le fasce alberate caratterizzano lo spazio anche dal punto di vista paesaggistico, segnando il paesaggio e orientando le visuali.

Comune di Ravenna, RUE – RUE 5.1 Quaderno del RUE, Rete ecologica. Abaco degli interventi

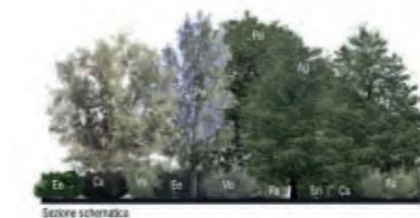
Esempi di tipologici di fasce boscate igrofile e mesofile

Tipologico

Fascia boscata igrofila con alta densità di impianto

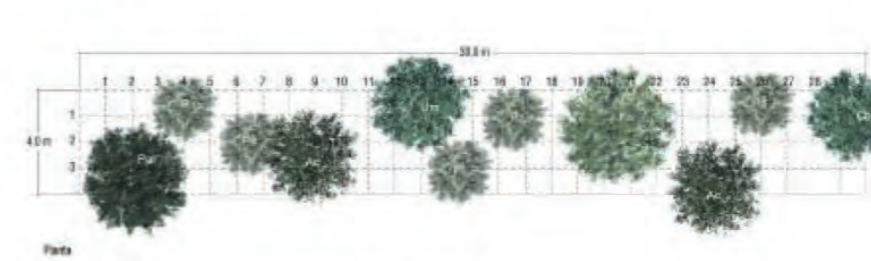


Modulo elementare A (15x7m) superficie 105mq
Densità media di impianto arbusti - 1/ pianta 4mq
Densità di impianto alberi - 1 pianta / 20 mq
n. totale piante per modulo: 30



Tipologico

Fascia boscata di specie mesofile



Modulo elementare C (30x4 m) superficie 120mq
Densità di impianto alberi - 1 pianta / 10,9 mq
n. totale piante per modulo: 11



Fasce boscate

Per fasce boscate si intendono quelle formazioni vegetali lineari che possiedono una larghezza massima di 20 m. Si distinguono dal bosco per motivi dimensionali ed ecologici oltre che paesistico-percettivi, arrivando raramente a costruire ecotopi altrettanto complessi, stabili e protetti quali quelli presenti in un popolamento forestale. Queste formazioni lineari possono svolgere la tipica funzione di corridoio ecologico e connessione con aree caratterizzate da ecotopi diversi. Inoltre possono fungere in maniera più efficace rispetto alle altre formazioni lineari da barriera protettiva verso varie forme di inquinamento e da barriera visiva utile a mascherare strutture a forte impatto percettivo od ambientale soprattutto lungo strade in rilevato ed in trincea.

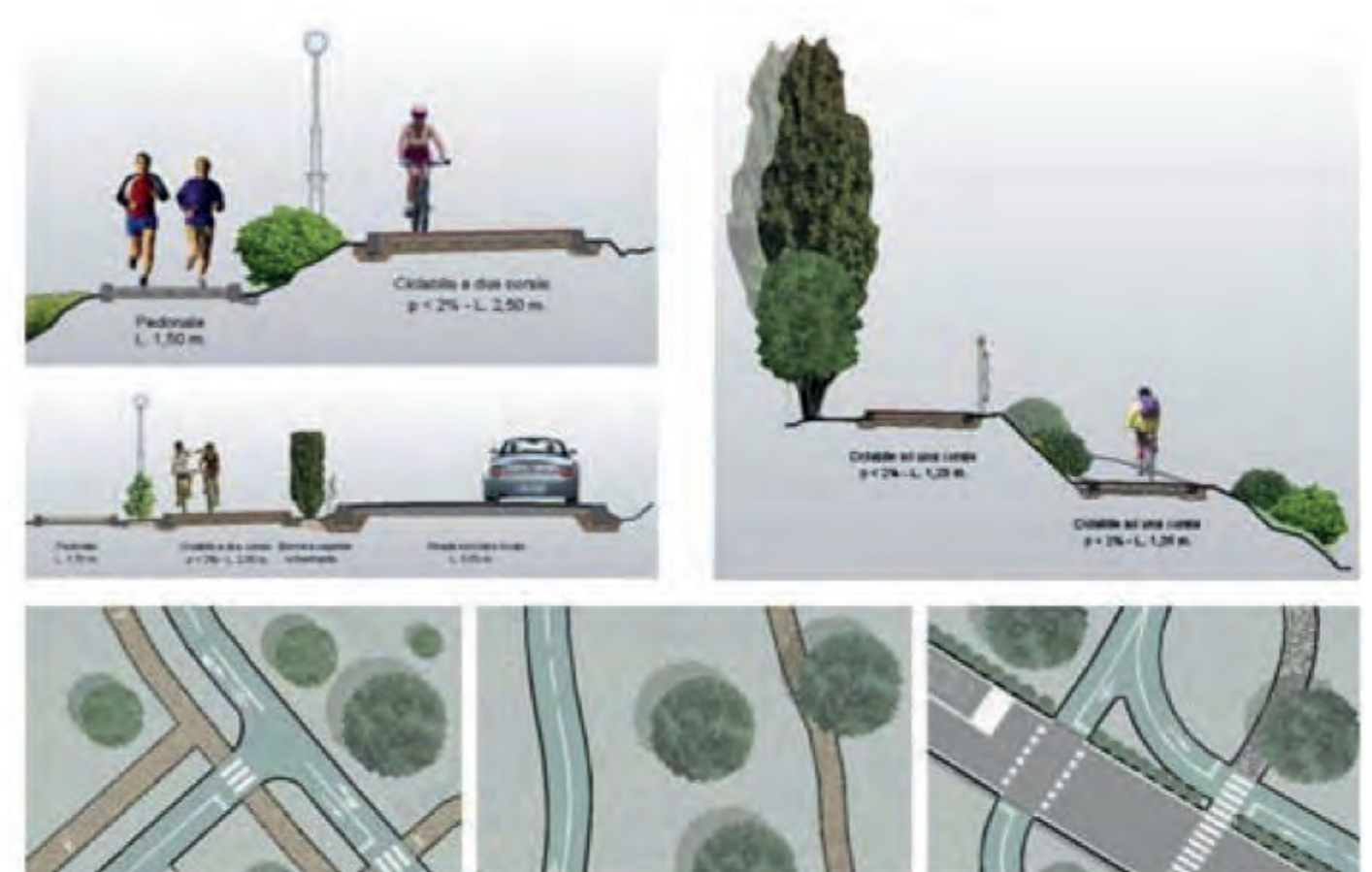
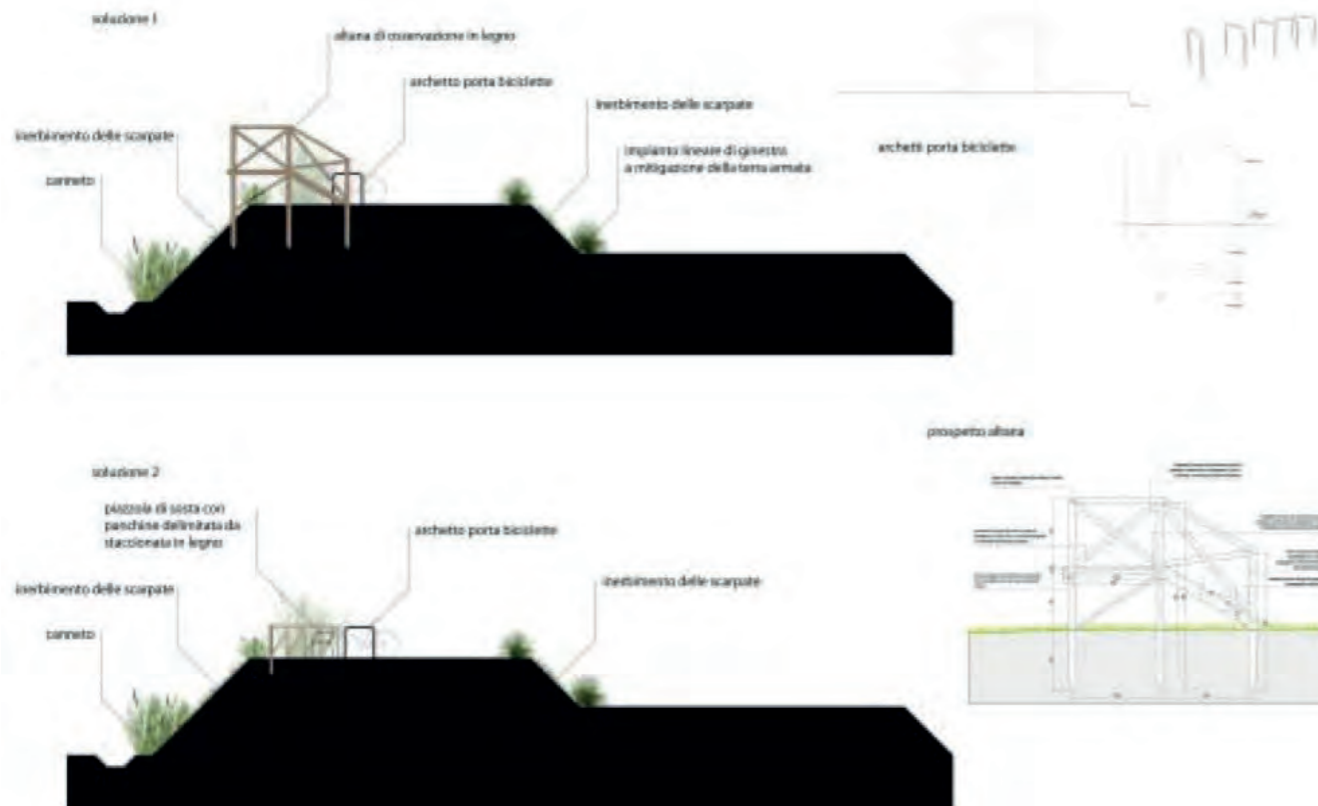
A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Connessioni eco-paesaggistiche

CP11
foglio 2.3

Indicazioni progettuali di massima

Percorsi ciclopedonali



Percorso ciclopedonale lungo il litorale naturalistico – Bibione (VE) (ilturisto.info.it)



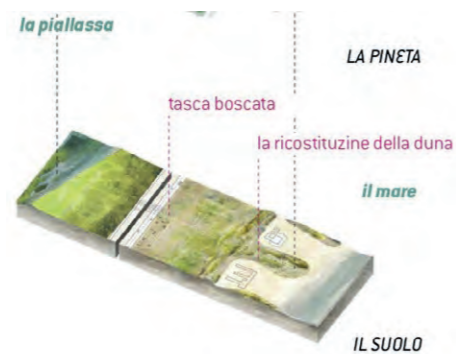
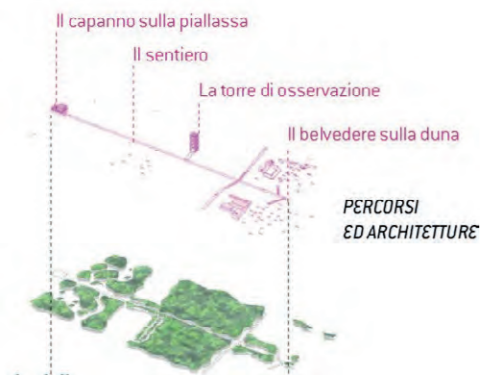
Percorso ciclopedonale lungo il litorale urbano – Bibione (VE) (ilturisto.info.it)

A. Infrastrutture verdi e blu , paesaggi e spazi aperti | A3.1 Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle Componenti Paesaggistiche

Connessioni eco-paesaggistiche

CP11
foglio 3

Riferimenti



Un grande parco territoriale: offrire alla spiaggia un doppio affaccio



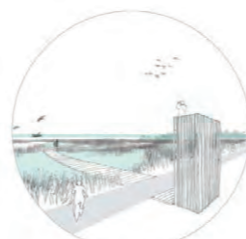
AMPLIFICARE le potenzialità del territorio



le porte del Parco



la piazza sul mare



la foce dei Fiumi Uniti



Il capanno sulla piallassa, scoperta di un paesaggio inedito a pochi minuti dal mare.



I sentieri della pineta, un accesso pubblico al mare.

PARCO MARITTIMO di Ravenna
Riqualificazione accessibilità e aree retrostanti agli stabilimenti balneari dei lidi del Comune di Ravenna

A3.2 Indirizzi per l'integrazione della mobilità sostenibile nelle Componenti Paesaggistiche

Nel presente capitolo vengono individuati gli indirizzi per qualificare la Componente Paesaggistica CP08 Strade e piazze, di cui ai precedenti capitoli A1 e A3.1, attraverso l'inserimento degli spazi dedicati alla mobilità sostenibile (zone 30, interventi di *traffic calming*, rete ciclopedonale, isole ambientali, nodi intermodali di connessione con la mobilità slow, parcheggi di scambio ecologici e multifunzionali, ecc.).

Mobilità sostenibile per una migliore qualità urbana

Accessibilità, sicurezza e protezione ambientale devono essere assunti dal Piano come fattori guida nella pianificazione-progettazione dello spazio pubblico e dell'accesso ai servizi di mobilità. Il Piano vuole perseguire, coerentemente con quanto previsto anche dal Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) una nuova visione dello spazio pubblico, sicuro e salutare, da destinare alla fruizione collettiva, privilegiando una mobilità quanto più sostenibile possibile, anche in funzione dell'orografia pianeggiante della città.

Porre attenzione alle condizioni di accessibilità deve avvenire considerando come obiettivo prioritario una Città a rischio zero, ovvero tendere ad azzerare i costi sociali della sicurezza stradale riducendo il numero di vittime e la gravità degli incidenti stradali. La moderazione diffusa della velocità sul territorio cittadino è riconosciuta come elemento imprescindibile per rendere compatibili i diversi usi dello spazio pubblico da parte degli utenti della strada (pedoni, ciclisti, utenti del trasporto collettivo e automobilisti).

Sul fronte della protezione dell'ambiente (che si traduce direttamente in migliore qualità della vita), il progressivo miglioramento delle prestazioni ambientali dei veicoli (a partire da quelli endotermici fino ad arrivare ai veicoli totalmente elettrici) dovrà essere accompagnato da un sistema di regole, di incentivi e di riprogettazione degli spazi comuni che tendano a limitare in modo strutturale l'uso dei mezzi privati e, più in particolare, di quelli più inquinanti.

In coerenza con le strategie suggerite PUMS, i temi della sicurezza e della qualità ambientale della città di Ravenna sono dunque i fili conduttori di una serie di interventi destinati al miglioramento della circolazione stradale, pedonale e ciclabile e, più in generale, della qualità degli spazi pubblici e vengono affrontati dal Piano in una logica di sistema, agendo cioè in modo coordinato tra gli aspetti urbanistici e quelli trasportistici al fine di:

- allontanare dai quartieri i flussi di traffico di penetrazione in città o di attraversamento, riducendo la congestione sulla rete viaria principale e presso i relativi nodi;
- riaffermare la natura di spazio pubblico di strade e piazze, rendendolo fruibile in modo sicuro per tutte le diverse componenti (pedoni, ciclisti, conducenti di veicoli motorizzati);
- ridurre l'utilizzo dei mezzi a motore, incentivando l'uso di modalità alternative di trasporto (trasporto pubblico, ciclabilità);
- risolvere in modo sistematico le cause di incidentalità localizzata (soluzione dei "punti critici", rafforzamento del controllo);
- incrementare i livelli complessivi di qualità dell'aria e ridurre sensibilmente le occasioni di

esposizione della popolazione alle emissioni localizzati di inquinanti.

Tutti gli interventi proposti, mirano a soddisfare gli obiettivi di sostenibilità sociale, ambientale, economica e trasportistica.

Moderazione della circolazione: ZTL e Città 30

Al fine di preservare il centro storico di Ravenna ed in linea con le previsioni del PAIR e del PUMS, si propone l'ampliamento dell'attuale ZTL che ha lo scopo di preservare l'abitato storico della città e promuovere comportamenti più virtuosi, come spostamenti a piedi o in bicicletta al beneficio dei commercianti e delle attività turistiche, contribuendo alla costruzione di una città più vivibile. Al contempo, si intende ridurre gli impatti ambientali (inquinamento atmosferico, consumo di risorse energetiche non rinnovabili, emissioni di gas climalteranti, ecc.) e sociali (riduzione delle emissioni sonore) generati dal traffico veicolare.

In tale ottica si propone di ampliare le attuali Zone 30 passando ad un concetto più organico ed estensivo che porterà Ravenna ad un nuovo concetto di Città 30 che consiste nell'adozione diffusa del limite massimo di velocità a 30 km/h sulla rete stradale urbana, in luogo dei 50 km/h che rappresentano, in assenza di ulteriori specifici provvedimenti, il limite massimo consentito dal Codice della Strada all'interno del centro abitato.

L'attuazione della Città 30 consente di ottenere vantaggi significativi in termini di innalzamento della sicurezza e di riduzione del livello di gravità degli incidenti e di riduzione del rumore generato dal traffico.

Le immagini che seguono mostrano come, al ridursi della velocità, il conducente del veicolo gode di un più ampio campo visivo e necessita di uno spazio nettamente più breve per arrestare il veicolo.

Comparazione del campo visivo a differenti velocità



Campo visivo dell'automobilista a 50 km/h



Campo visivo dell'automobilista a 30 Km/h



Campo visivo del pedone

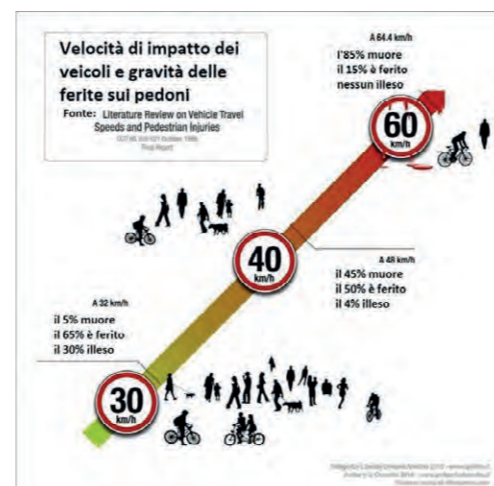
Di seguito si riportano sinteticamente gli innumerevoli vantaggi legati all'adozione del concetto di Città 30:

Riduzione dell'indice di incidentalità stradale

Mediamente lo spazio di frenata per un'auto che procede a 50 km/h è di 30 metri. Lo spazio di frenata per un'auto che procede a 30 km/h è di soli 15 metri.

Riduzione dell'indice di lesività

Un impatto tra un'auto e un pedone a 50 km/h equivale a una caduta da 9 metri di altezza, con una probabilità di morte pari al 55%. Un impatto a 30 km/h equivale, invece, a una caduta da 3,6 metri di altezza che può essere fatale "sola-mente" nel 5% dei casi.



Miglioramento della visuale del guidatore

Come già accennato poco sopra, la velocità tende a restringere il campo visivo: ridurre la velocità significa rendere gli automobilisti maggiormente reattivi a ciò che avviene nelle vicinanze del veicolo.

Riduzione delle esternalità negative legate al rumore

La diminuzione del rumore nelle zone 30 dipende sia dalla riduzione del minor numero di veicoli circolanti (esclusione del traffico di transito) sia da un minor impatto acustico causato dal rotolamento degli pneumatici.

Riduzione delle esternalità negative legate all'inquinamento atmosferico

La velocità ridotta (meno frenate e accelerazioni) riduce l'inquinamento dell'aria: - 30% di ossidi di azoto, -20% di monossido di carbonio, - 10% di idrocarburi, -12% di consumi di carburante.

Miglioramento della capacità delle strade è superiore

Velocità elevate richiedono distanze di sicurezza maggiori, anche laterali.

Aumento degli spazi pedonali e del verde

Poiché una minore velocità richiede spazi minori, lo spazio rimanente può essere adibito ad altri usi.

È una soluzione a costi contenuti

Modificare la segnaletica stradale e ottimizzare le sezioni stradali ha un costo contenuto rispetto alla realizzazione di nuove infrastrutture.

Maggiori introiti per il commercio locale

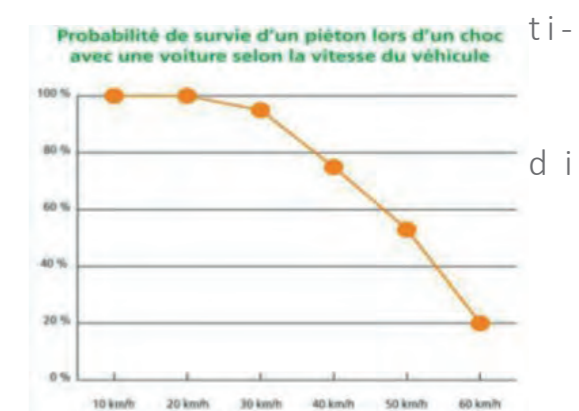
Come dimostrano diversi casi studio in Europa e nel mondo, pedoni e ciclisti spendono più denaro degli automobilisti nei negozi di prossimità, a tutto vantaggio delle economie locali.

Box: Relazione tra velocità e condizioni di sicurezza

Il grafico, tratto dal PDU de Ile de France (paris.fr/pratique/deplacements), mostra la relazione tra velocità e probabilità dei pedoni di sopravvivere in caso di collisione.

Il massimo dei benefici si ottiene riducendo i limiti velocità a 30 km/h con indicazioni specifiche di strade 20 Km/h laddove le condizioni di densità dell'urbanizzato e di caratteristiche geometriche dell'infrastruttura rendono critica la convivenza tra i differenti flussi di traffico. Per questo parliamo di "Zone 30" e di «Zone 20».

Metropoli come Parigi, NY, Berlino, ma anche città come Zurigo, Milano, Torino, ecc. hanno avviato da tempo azioni a favore della moderazione generalizzata delle velocità delle auto nelle aree urbane come strumento cardine per garantire non solo la sicurezza degli utenti più deboli della strada (pedoni, ciclisti) ma anche le condizioni di vivibilità e qualità dello spazio urbano.



Si è già chiarito come il concetto di "Zona 30" vada trasformato in quello di "Città 30", secondo il quale tutte le strade che non svolgono un ruolo strategico nell'organizzazione generale della circolazione del traffico privato e/o del trasporto pubblico possono utilmente subire un abbassamento generalizzato dei limiti di velocità. Ciò porta alla individuazione di Isole ambientali, la cui realizzazione è resa possibile dal Codice della Strada, quali aree concepite e realizzate a misura delle utenze deboli (ciclisti e pedoni), nelle quali sono adottate particolari politiche: limiti di velocità, divieti, sensi unici, regolamentazione della sosta, miglioramento dei trasporti pubblici e opere di arredo, differenziazione dei livelli e delle pavimentazioni, arredi, illuminazioni efficaci.

Zone 30: Interventi progettuali

La realizzazione di tali ambiti dovrà prevedere:

- la chiara individuazione delle "porte" di ingresso, al fine di segnalare all'automobilista in transito la natura della zona e indurre la modifica dei comportamenti di guida;
- l'allontanamento o la forte riduzione dei percorsi del traffico di attraversamento;
- la definizione di interventi di ridisegno della sezione stradale tali da rendere comunque difficile il raggiungimento di velocità elevate;
- l'individuazione delle centralità dello spazio pubblico da riorganizzare come luoghi di incontro e di socializzazione.

In sede di realizzazione delle zone 30, dovranno quindi essere attuate le strategie più opportune, sia di tipo normativo che realizzativo, tali da non penalizzare il trasporto pubblico, di cui va assicurata l'efficacia e l'efficienza dell'esercizio.

L'individuazione delle priorità di implementazione della città 30 scaturisce da un articolato percorso di analisi, sviluppato sull'intero territorio urbano che ha in primo luogo considerato le "presenze sensibili" sulla base:

- della densità demografica (aree vocate alla residenza);
- della localizzazione di servizi scolastici (scuole dell'infanzia, di primo e secondo grado);

- degli ambiti rilevanza urbana (localizzazione di servizi pubblici, luoghi di culto e di interesse per la comunità locale);
- della densità di traffico veicolare;
- della localizzazione degli incidenti e loro densità.

Qui sotto si riportano alcuni degli interventi da attuare per l'implementazione delle aree a circolazione privilegiata per pedoni e ciclisti:

Le porte di ingresso alle zone 30

La porta è un dispositivo di moderazione del traffico che segna l'ingresso da una strada urbana principale ad un ambito residenziale.

Le porte hanno lo scopo di creare una chiara demarcazione, visiva e fisica, tra la rete viaria delle zone 30 e la rete viaria principale, pertanto devono essere collocate all'imbocco di ogni via di accesso alla zona 30.



Attraversamenti pedonali rialzati

L'attraversamento pedonale rialzato consiste in una sopraelevazione della carreggiata con rampe di raccordo, realizzata sia per dare continuità ai marciapiedi in una parte della strada compresa tra due intersezioni, sia per interrompere la continuità di lunghi rettili, in modo da moderare la velocità dei veicoli. Ha lo scopo fondamentale di rendere più sicuro l'attraversamento pedonale, in quanto si intende affermare il principio che, all'intersezione, il veicolo a motore "sale sul marciapiede", contrariamente a quanto accade per la viabilità tradizionale, dove è il pedone che, per attraversare, "scende sulla strada veicolare".



Platee ed intersezioni rialzate

L'intersezione rialzata è un'area piana sopraelevata che copre l'intero spazio dell'intersezione, con rampe in tutti i punti di approccio. Essa permette eliminare il dislivello presente fra la carreggiata e i marciapiedi, garantendo la continuità della rete pedonale da cui vengono eliminate le barriere architettoniche costituite dai gradini dei marciapiedi. Le intersezioni rialzate hanno la finalità di diminuire l'incidentalità non solo fra veicoli e pedoni, ma anche tra gli stessi veicoli: dovendo questi accostarsi alle intersezioni rialzate a velocità moderata e offrendo l'intersezione una buona visibilità.



Strette

I restringimenti della carreggiata possono essere ottenuti tramite l'allargamento del marciapiede su uno o su entrambi i lati della strada, generalmente con l'introduzione di un attraversamento pedonale, oppure mediante l'allargamento della banchina, ove non vi siano attraversamenti pedonali.

I restringimenti della carreggiata vengono realizzati per indurre i veicoli a rallentare in corrispondenza di alcuni tratti stradali, nei quali l'eccessiva ampiezza della strada può indurre a raggiungere velocità eccessive in corrispondenza di punti di potenziale rischio.



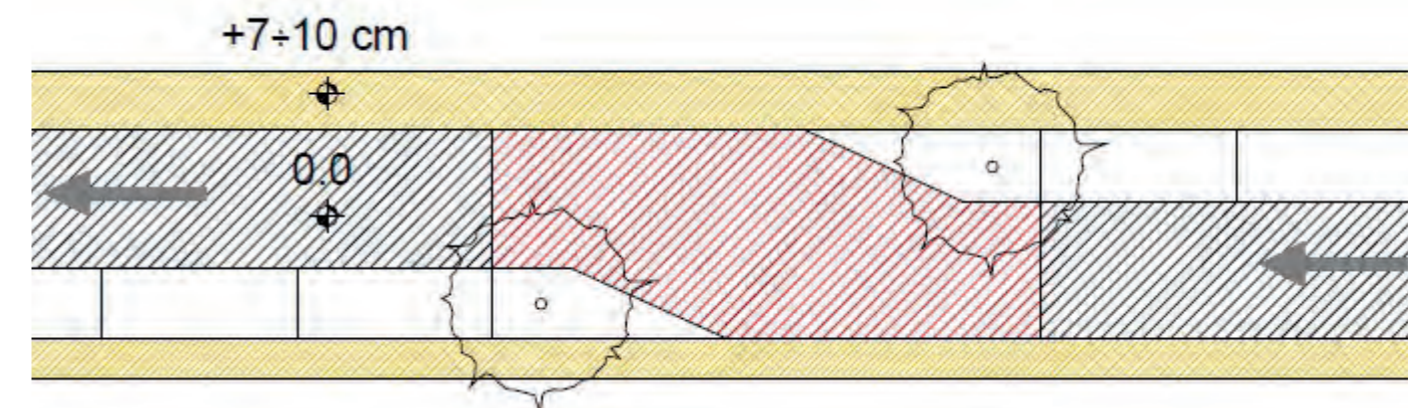
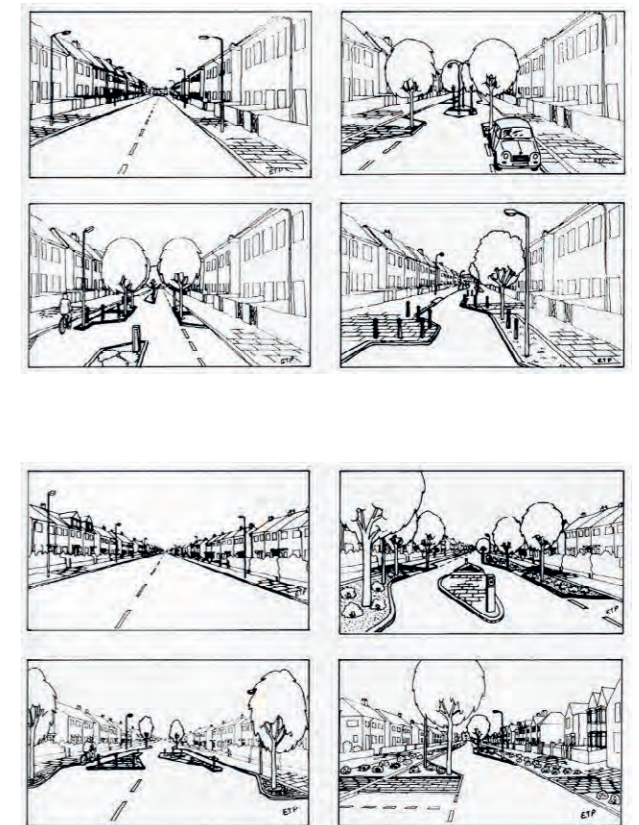
Chicane

Una chicane è costituita da una deflessione orizzontale dell'asse stradale a forma di S, senza riduzione della larghezza e del numero delle corsie.

Può essere ottenuta tramite allargamenti alternati dei marciapiedi, il posizionamento di isole centrali spartitraffico, oppure attraverso uno sfalsamento dei parcheggi, collocati prima della chicane su un lato della strada, e dopo su quello opposto.

Il rallentamento viene determinato sia dalla manovra di correzione di traiettoria imposta al veicolo, sia dalla sensazione di "strada chiusa" che la chicane dà agli automobilisti quando viene vista da lontano.

Il modo più semplice è l'alternanza a tratti della sosta auto da un lato all'altro. Piccoli spiazzi o aiuole alle estremità dei disassamenti possono svolgere lo stesso ruolo. Arredi urbani come panchine, giochi per bambini o piccoli spazi con tavolini di locali danno un ulteriore carattere di vivibilità a quella che era solo una "sede stradale".



Strade “non strade”

Si tratta di organizzare lo spazio pubblico destinato alla circolazione e sosta per ‘stanze’ e non per ‘corridoi’, con commistione delle suddette funzioni con le altre (circolazione e sosta pedonale, verde attrezzato ecc.) secondo una logica di compatibilizzazione e non di separazione; il tutto basato sulla particolare qualità nella realizzazione dello spazio pubblico e sua stretta integrazione con quello privato.

Chiaramente un tale assetto è ben difficilmente realizzabile sulle strade esistenti, mentre sarebbe facilmente attuabile nei quartieri di nuova realizzazione.



L’educazione dei cittadini

Per quanto il ridisegno della strada sia eseguito con perizia, il mantenimento di un comportamento responsabile di guida richiede una convinta adesione da parte dei conducenti dei veicoli. Per cui l’azione di ridisegno delle strade deve essere accompagnata da un’efficace azione di educazione civica, che deve riuscire a diffondere comportamenti di guida più responsabili. Quest’azione educativa trova la sua massima efficacia proprio durante il processo di progettazione e attuazione della “zona 30”: il piano esecutivo della “zona 30” deve costituire anche un momento di efficace educazione pubblica per la quale deve essere approntato uno specifico piano d’azione con iniziative che perdurino nel tempo.



Sistemi di controllo delle velocità

La realizzazione di tale Sistema, omologato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ai sensi del D.P.R. n. 250/99, garantisce concreti ed immediati benefici per le Amministrazioni, quali una viabilità più fluida dei mezzi autorizzati, un impiego più redditizio del personale di controllo, un’automatizzazione delle procedure di rilevamento ed elevazione delle sanzioni, un miglioramento della qualità della vita e della vivibilità dell’area interessata dall’intervento.

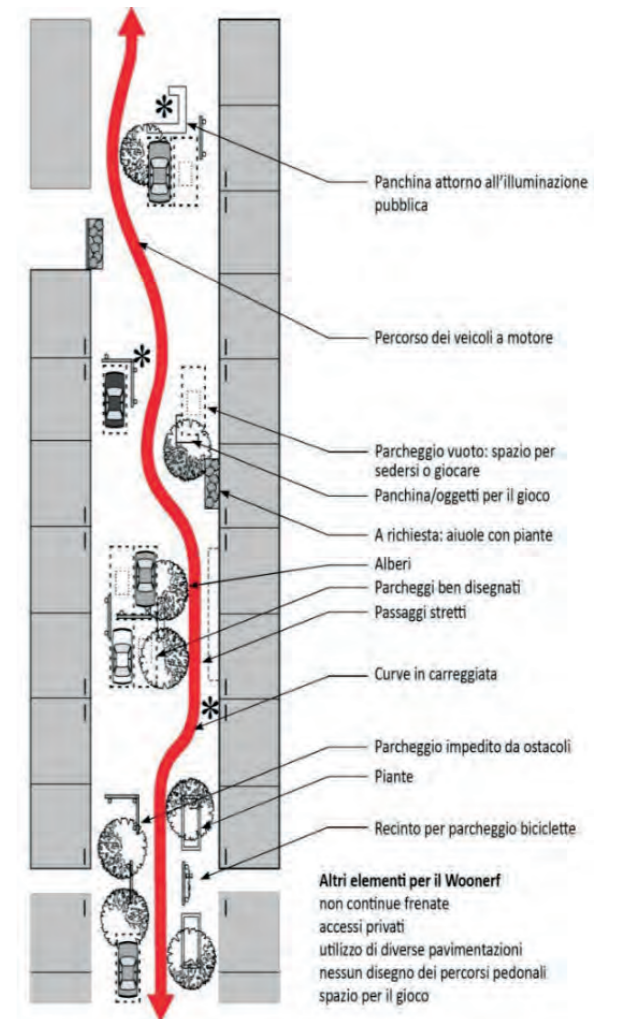


I Woonerven (strade residenziali)

Spazio introdotto per la prima volta in Olanda negli anni Settanta, nella città di Delft, in seguito alla mobilitazione di un gruppo di residenti che desideravano contrastare i continui incidenti provocati dalle automobili. Sono strade residenziali, generalmente senza uscita, in cui lo spazio è condiviso dai vari Utenti e i veicoli motorizzati devono rispettare il severo limite di velocità di 8 km/h.

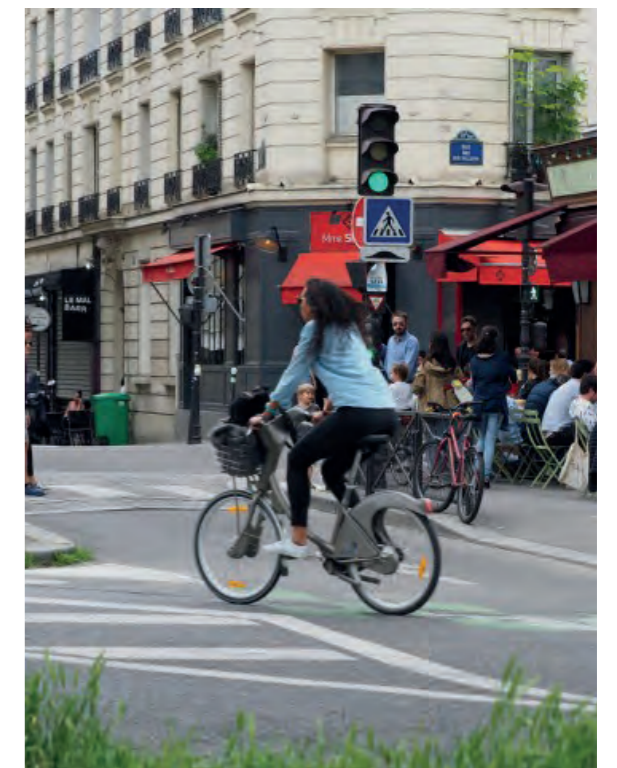
Lo spazio stradale viene radicalmente trasformato:

- gli arredi, il verde, i posteggi devono essere disposti in modo che si abbia l’impressione della scomparsa della corsia veicolare
- Lo spazio per far accedere le automobili alle abitazioni deve essere garantito e rigidamente delimitato ma l’individuazione del percorso non deve essere immediata
- la mobilità pedonale non è relegata in zone pedonali, ma può svolgersi su tutta la strada,
- perché i veicoli devono sempre cedere la precedenza e hanno l’obbligo di procedere a passo d’uomo



Le esperienze straniere e italiane hanno ampiamente dimostrato l’efficacia di questa tecnica per una gestione “dolce” del traffico e per la riqualificazione urbana:

- il traffico diventa più fluido e scorrevoli
- il traffico di transito viene disincentivato
- migliora la qualità dello spazio urbano
- diminuisce notevolmente il numero e la gravità degli incidenti
- vengono eliminate le barriere architettoniche
- viene favorito lo sviluppo della personalità del bambino che entra in relazione e si rapporta con le auto
- miglioramento ambientale: minori emissioni inquinanti (ossidi d’azoto, anidride carbonica, polveri ...) e minor inquinamento acustico
- rivalutazione delle proprietà immobiliari



Un esempio pratico: il caso di VITORIA-GASTEIZ in Spagna

Il “superblocco”, già noto negli anni 20 del secolo scorso, è un concetto di riorganizzazione urbana: uno spazio urbano delimitato da corridoi viari principali che copre diversi isolati. È un elemento chiave della strategia di mobilità e restituisce lo spazio pubblico alle persone limitando drasticamente l’utilizzo dell’auto privata.

Con la loro implementazione, i “superblocchi” forniscono delle valide soluzioni ai principali problemi della mobilità urbana migliorando sia la disponibilità che la qualità dello spazio pubblico riservato ai pedoni e ai ciclisti.

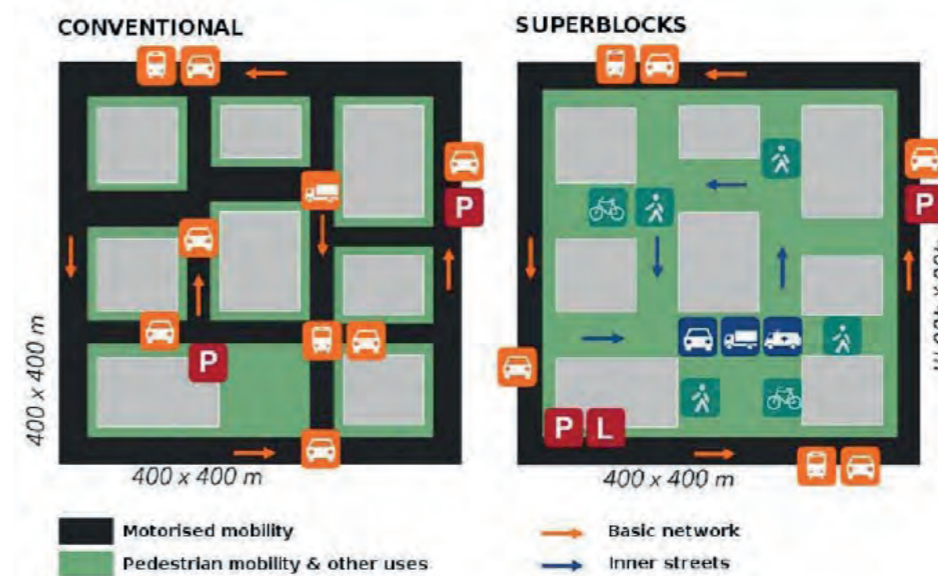
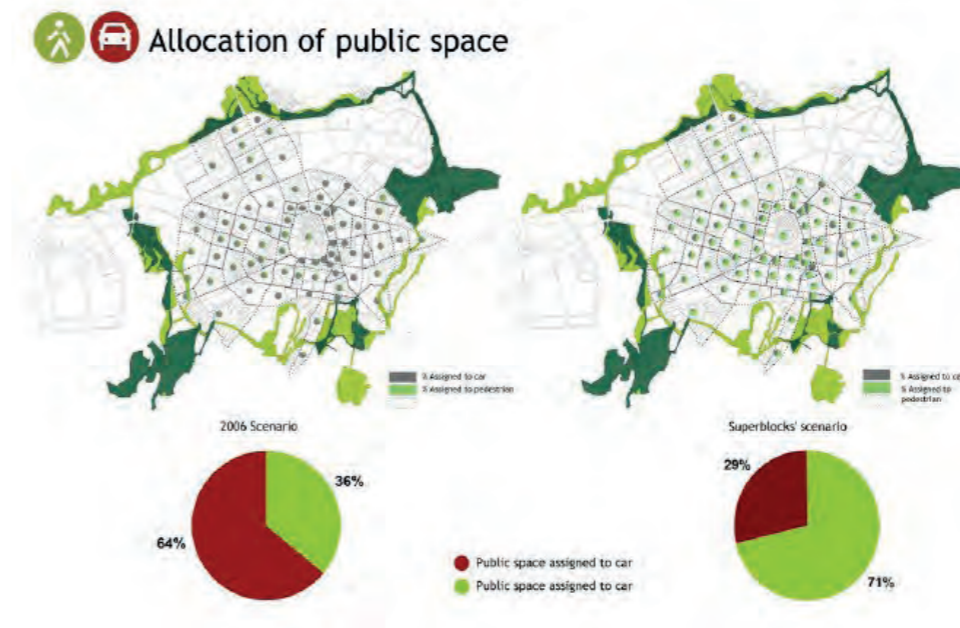
I “superblocchi” sono costituiti da una griglia di strade di base che formano un quadrato di circa 400 per 400 metri. L’interno (intervía) dà la preferenza al traffico pedonale e ciclabile: gli unici veicoli motorizzati che possono circolare all’interno sono quelli legato al traffico residenziale, ai servizi, ai veicoli di emergenza e ai veicoli di carico/scarico (con particolari limitazioni). All’esterno del perimetro del “superblocco” la circolazione è libera.

Non essendo necessari costosi interventi di riprogettazione urbana (come la ristrutturazione di parchi urbani, ecc.), il modello del “superblocco” rappresenta uno strumento importante per la mobilità urbana, in grado di migliorare la vita delle persone nelle città di qualsiasi tipo.

Questo concetto è stato introdotto nella città di Vitoria-Gasteiz, in Spagna, dall’architetto urbanista Salvador Rueda: la struttura urbana esistente è stata completamente riorganizzata prevedendo “superblocchi”: 63 già realizzati e altri 48 in fase di progettazione.

In alcune parti del centro di Vitoria-Gasteiz, ha visto ridurre il numero di auto sulla strada del 27%, portando a una riduzione del 42% delle emissioni di anidride carbonica della città. Circa il 50% dei residenti si sposta camminando e un ulteriore 15% si sposta in bici.

La conversione media per un singolo “superblocco” costa circa 5 milioni di euro e il costo totale dei progetti di “superblocchi” a Vitoria-Gasteiz dal 2008 al 2016 è stato di 56,6 milioni di euro. In Calle de Postas, che fa parte di un “superblocco” chiamato Sancho el Sabio, le maggiori spese sono derivate dalla creazione di piste ciclabili e pedonali, dal deposito pubblico di biciclette e dal passaggio di linee di autobus lungo il perimetro. La costruzione di garage sotterranei per stivare le auto parcheggiate era un altro grande costo, così come spiegare tutto al pubblico. I fondi sono stati forniti dal governo regionale basco, nonché da Madrid e dall’Unione europea. I superblocchi sono attualmente costruiti (o approvati per la costruzione) in diverse città spagnole topologicamente diverse. La città di Vitoria-Gasteiz è stata la vincitrice dell’European Green Capital Prize 2012 e del Piano per la mobilità e lo spazio pubblico ed è stata classificata Best Practice da Un-Habitat. Le città di El Prat, Viladecans, A Coruña e Ferrol si trovano in diversi quartieri di Barcellona. A Gràcia, Superblocks ha ottenuto il primo premio per la sua innovazione dalla BMW nel 2011 ed è stata riconosciuta come Best Practice sostenibile da Un-Habitat nel 2010.





B

PARTI URBANE, TESSUTI EDILIZI ED EDIFICI

Premessa

**Principi caratterizzanti e qualificanti per indirizzare
i progetti delle Componenti Insediative**

In analogia a quanto detto nella Premessa della parte A della presente GUIDA sulle Infrastrutture verdi e blu, il PUG assume il principio che la Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale (QUEA) delle Componenti Insediative (CI) – Tessuti edilizi ed Edifici- in cui è articolato il sistema insediativo del territorio urbanizzato, debba richiedere un'attenzione progettuale e programmatica necessariamente multiscalare. Piani/progetti e Programmi/Politiche:

- debbono dare risposte integrate e complesse alle domande sottese ai Requisiti Prestazionali (RP) associati a ciascuna CI, come precisato nei successivi capitoli B1 e B3;
- allo stesso tempo, debbono riconoscere e interpretare le relazioni esistenti tra gli interventi di Qualificazione Edilizia (QE), Ristrutturazione Urbanistica (RU), Addensamento e Sostituzione Urbana (AU/SU) relative a ciascuna CI e quelle relative ad altre Componenti all'interno dello Schema di assetto del Territorio Urbanizzato e nella Griglia degli elementi strutturali definiti nella Carta strategica OS5a e OS5b (in ottemperanza agli Artt. 33 e 35 della LR 24/2017) e in particolare nelle Parti Urbane in essa individuate, così come precisato nel capitolo B2.

Multiscalarità e integrazione delle azioni da intraprendere sono d'altronde aspetti centrali nelle dinamiche di rigenerazione urbana, a cui partecipano come driver fondamentali e sinergici le Infrastrutture verdi e blu trattate nel capitolo A della presente Guida.

I principi caratterizzanti e qualificanti per gli interventi di rigenerazione urbana dei Tessuti edilizi sono riconducibili ai seguenti:

- tessuti edilizi come contesti primari per la sperimentazione di una rigenerazione diffusa e resiliente per un cambiamento radicale delle prestazioni ecologico-ambientali, in

grado di dare risposte anche alle domande poste dai cambiamenti climatici;

- tessuti edilizi come luoghi dinamici dell'innovazione multifunzionale, in grado cioè di superare gradualmente la monofunzionalità soprattutto dei tessuti residenziali attraverso l'innesto di usi legati al turismo di qualità, alla cultura e alla creatività, al coworking e alle nuove manifatture di qualità, al tempo libero e alla cura del corpo, ad usi misti residenza-lavoro;
- tessuti edilizi come luoghi stratificati della memoria storica materiale e immateriale, di cui preservare la complessità e l'assortimento sociale e funzionale;
- tessuti edilizi come campo privilegiato per incrementare la qualità architettonica, sollecitare processi di diversificazione tipomorfologica e attrarre nuove funzioni e tipologie di abitanti e produttori;
- tessuti edilizi come luoghi inclusivi in cui incentivare offerte abitative calmierate e accessibili alle fasce di reddito basse e sperimentare forme di gestione degli spazi comuni e dei servizi di prossimità finalizzati all'integrazione sociale;
- tessuti edilizi come laboratorio di una nuova generazione di spazi privati e condominiali in grado di dilatare quelli domestici attraverso gradienti differenziati, da ripensare d'intesa con la pubblica amministrazione per migliorare le condizioni abitative esistenti e le relazioni di prossimità.

Questi principi sono coerenti con gli Obiettivi Strategici del PUG (già individuati nel Documento Strategico approvato dalla Giunta Comunale il 9 gennaio 2020, cfr. cap. 2), così come confermati nei Capi da 2 a 6 del Titolo II della Disciplina del PUG. Attraversano inoltre i Requisiti Prestazionali (RP) individuati nel successivo Cap. D1.1 (a cui si rimanda) per indirizzare e valutare la QUEA.

In questo senso, la Guida detta prescrizioni e indirizzi nel capitolo B che vanno interpretati e assunti nella loro specificità con riferimento alle diverse CI individuate e nella necessaria capacità relazionale che sottende il telaio della struttura urbana e delle sue parti.

In particolare:

- nel capitolo B1 “Componenti Insediative e Requisiti Prestazionali”, Tessuti edilizi ed Edifici vengono articolati in 16 CI e a ciascuna di esse viene associata una selezione dei Requisiti Prestazionali elencati nel precedente capitolo 03, divenendo quindi la griglia di riferimento della QUEA;
- nel capitolo B2 “Indirizzi progettuali per la contestualizzazione delle CI”, le 16 Componenti Insediative interagiscono con le Parti Urbane in cui si collocano, con le Ivb e il Progetto di suolo, consentendo allo stesso tempo una valutazione delle scelte urbanistiche di natura funzionale più idonee in rapporto alle Strategie Locali, anche attraverso il bilancio delle Dotazioni territoriali per ciascuna Parte Urbana.



B1

Componenti Insediative e Requisiti Prestazionali

Il campo di riferimento di questo capitolo B della GUIDA, come già ricordato in premessa, è quello dei Tessuti edilizi e degli Edifici della città esistente e degli Ambiti Rigenerazione Urbana interni al Territorio Urbanizzato (TU).

L'articolazione delle Componenti Insediative (CI) è desunta dalle Azioni Progettuali dei 5 elaborati STRATEGIE relativi ai 5 Obiettivi Strategici, in primis l'elaborato OS5 in cui è ricompresa la gran parte delle AP relative agli 'oggetti' rientranti in questo campo, di cui alla successiva tabella.

A ciascuna CI è associato un set circoscritto e selettivo dei Requisiti Prestazionali selezionati dall'elenco contenuto nella Tabella 2 contenuta nel successivo Capitolo D1.1. La tabella fornisce quindi il quadro riassuntivo delle CI, consentendo a professionisti, tecnici e amministratori comunali di orientare piani/progetti e programmi/politiche nel rispetto di tali requisiti, anche attraverso uno specifico 'bilancio prestazionale' della QUEA, come precisato nei successivi Capitoli D1.3 e D1.4.

Il soddisfacimento dei Requisiti Prestazionali (RP) della QUEA, propri di ciascuna CI, viene sollecitato anche attraverso i criteri progettuali, gli schemi grafici e le esemplificazioni contenute nel successivo Cap. B3 e circoscritte ai tessuti di maggior peso ed estensione nella città esistente e ai luoghi complessi interessati da Progetti Urbani, nei quali sono ricomprese diverse CI. Tali criteri, esemplificazioni e schemi grafici hanno il compito di orientare le soluzioni progettuali e programmatiche per dare risposte integrate ai Requisiti Prestazionali (RP) di riferimento per ciascuna CI.

	SIGLA CI	COMPONENTE INSEDIATIVA (e sua articolazione)
Città storica (ZTO A)	CI01	Tessuti storici (ZTO A1) <i>Area archeologica di Classe (1)</i> <i>Edifici e complessi di valore monumentale e architettonico (2)</i> <i>Edifici e complessi di valore storico artistico e/o architettonico, documentario e/o tipologico (3)</i> <i>Edifici di recente edificazione e incompatibili con il contesto (4)</i>
	CI02	Edifici e complessi architettonici e testimoniali isolati (ZTO A2) <i>Edifici e complessi architettonici (1)</i> <i>Edifici di valore testimoniale (2)</i>
Città dell'espansione moderna e contemporanea (ZTO B)	CI03	Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)
	CI04	Tessuti con disegno urbanistico unitario (ZTO B2)
	CI05	Aree ed edifici dismessi e/o interstiziali da riconfigurare (ZTO B3)
Città portuale e produttiva (ZTO D)	CI06	Tessuto consolidato produttivo portuale (ZTO D1)
	CI07	Tessuto consolidato per servizi portuali (ZTO D2)
	CI08	Tessuto consolidato produttivo (ZTO D3)
	CI09	Tessuto consolidato terziario (ZTO D4)
Tessuti ed edifici isolati del territorio rurale (ZTO EI)	CI10	Nuclei residenziali del territorio rurale (ZTO EI1)
	CI11	Insedimenti produttivi, ricettivi e terziari in territorio rurale (ZTO EI2)
	CI12	Aggregati ed edifici speciali (ZTO EI3) <i>Edifici di valore tipologico-documentario (1)</i> <i>Appoderamenti derivanti dalla riforma fondiaria - ex ERSA (2)</i>
Attrezzature, servizi, infrastrutture e impianti (ZTO F)	CI13	Edifici per attrezzature e servizi di livello urbano e territoriale (ZTO F1)
	CI14	Edifici per attrezzature e servizi di livello locale (ZTO F2)
	CI15	Impianti del metabolismo urbano (ZTO F3)
	CI16	Stazioni e tracciati ferroviari (ZTO F4)

B2

Indirizzi progettuali per la contestualizzazione delle CI

B2.1 Individuazione delle parti urbane

La Legge Urbanistica Regionale n. 24/2017 attribuisce – nel disegno dello “schema di assetto del territorio urbanizzato” (cfr. Art. 33) – un ruolo di primaria importanza alla individuazione delle “parti di città” che il PUG di Ravenna nomina “**Parti urbane**” con riferimento a una tradizione urbanistica di lunga durata. La Legge definisce come “parti della città” quelle “che presentano caratteristiche omogenee, dal punto di vista funzionale, morfologico, ambientale, paesaggistico e storico culturale” (Art. 33, comma 2, L.R. n.24/2017) di cui prevedere “gli obiettivi generali per il miglioramento della qualità urbana e ambientale e le dotazioni territoriali, infrastrutture e servizi pubblici ritenuti necessari, ai sensi dell’articolo 34 nonché la gamma degli usi e delle trasformazioni ammissibili, stabilendo per ciascuno di essi i requisiti e le condizioni cui è subordinato l’intervento nonché gli incentivi urbanistici riconosciuti” (Art. 33, comma 3).

Le parti urbane sono contenute all’interno della carta strategica OS5b e ad esse sono associate le strategie locali e i relativi “interventi prioritari” che fanno riferimento a un livello discretizzato della città e del territorio – il Territorio Urbanizzato- rispetto a quello urbano e territoriale contenuto nella carta OS5a (cfr. elaborati STRATEGIE e DISCIPLINA Art. 40). Un livello dunque più vicino alla dimensione di vere e proprie microcittà e al loro carattere identitario, alle quali garantire anche una funzione di controllo e programmazione delle Dotazioni territoriali. Nel caso di Ravenna, le Parti urbane sono state individuate attraverso la convergenza di diversi criteri:

- l’individuazione topologica dei quartieri, dei nuclei del foreshore e dei lidi che fa riferimento ad una articolazione geografico-ter-

ritoriale e storico-formativa chiaramente riconoscibile e riconosciuta dalla città e dalle comunità locali;

- la denominazione toponomastica che affonda generalmente le proprie radici in una storia consolidata e frequentemente connessa a specifici luoghi di forte connotazione identitaria culturale, sociale e civile (chiese, emergenze storico-ambientali, eventi, ecc.) che contribuiscono al riconoscimento di una memoria collettiva;
- la definizione dei Consigli Territoriali, istituiti nel 2012 dopo la soppressione delle Circoscrizioni, come nuove forme di partecipazione e consultazione dei cittadini, oltre che di gestione di alcuni servizi territoriali;
- i principali elementi ed ambiti strutturanti il sistema delle Infrastrutture verdi e blu: fiumi (Reno, Lamone, Candiano, Montone, Ronco e Fiumi Uniti, Bevano e Savio), Pine- te (San Vitale, Classe, Ortazzo e Ortazzino), zone umide, Piallasse (Baiona, Piomboni), arenili e sistemi dunali e Grande Corona Verde.

L’interazione tra i criteri suddetti ha portato a identificare famiglie molto diverse di Parti urbane che rappresentano fasi e forme storiche dell’urbanizzazione ravennate:

- a. quartieri/microcittà contigui nella città centrale come sistema insediativo composito e senza soluzione di continuità;
- b. reti policentriche di nuclei insediativi di origine agricola nel vasto e differenziato territorio della campagna;
- c. nuclei costieri disposti in sequenza lineare discontinua lungo la fascia litoranea.

Nelle pagine seguenti sono riportate alcune immagini rappresentative delle articolazioni territoriali che hanno costituito il supporto interpretativo per l’individuazione delle “Parti urbane”, estratte anche dall’elaborato QC-6.4. Le parti urbane individuate sulla base dei suddetti criteri sono le seguenti:

1_Città storica

Comprende le parti di territorio riconoscibili nella città antica del Capoluogo, che presenta una identità storico-culturale di eccellenza internazionale.

2_Città consolidata di prima cintura

Comprende le parti di territorio cresciute a corona della Città storica di Ravenna, riconoscibili nei quartieri Rocca, Zalamella, Corso Nord, San Biagio, San Rocco, caratterizzate dalla prevalenza di un tessuto puntiforme a tipologie miste.

3_Città consolidata di seconda cintura

Comprende le parti di territorio cresciute a sud della città, in addizione ai tessuti puntiformi, riconoscibili nei quartieri Vicoli, Lirica, Galilei, Stadio, Polo Servizi Corso Sud, Gulli, Teodorico, caratterizzate dalla prevalenza di un tessuto organizzato in isolati di medie e grandi dimensioni con disegno omogeneo derivante da un progetto unitario, con prevalenza di spazi aperti.

4_Centri di frangia sud

Comprende i centri urbani adiacenti e prossimi alla città dell’espansione moderna e contemporanea, legati per funzioni, caratteristiche e servizi alla città stessa: Borgo Montone, Madonna dell’Albero, Ponte Nuovo, Classe, Porto Fuori.

5_Darsena di città

Comprende le parti di territorio riconoscibili nel vecchio quartiere portuale della porzione terminale del Canale Candiano, delimitato da via Trieste a sud, il ponte mobile a est, via delle Industrie a nord e la stazione ferroviaria a ovest.

6_Città portuale e produttiva

Comprende le parti di territorio riconoscibili: a) nell’area portuale ricompresa nel perimetro del Piano Regolatore Portuale;

b) negli insediamenti produttivi principali di Bassette e Fornace Zarattini.

7_Città policentrica del Reno e del Lamone

Comprende i centri urbani della campagna strutturati attorno al sistema delle Infrastrutture verdi e blu dei fiumi Reno e Lamone e imperniati sui centri principali di Sant’Alberto, Mezzano e Piangipane.

8_Città policentrica del Montone e Ronco

Comprende i centri urbani della campagna strutturati attorno al sistema delle infrastrutture verdi e blu dei fiumi Montone e Ronco e imperniati sui centri principali di Roncalceci e San Pietro In Vincoli.

9_Città policentrica del Bevano e Savio

Comprende i centri urbani della campagna strutturati attorno al sistema delle infrastrutture verdi e blu dei fiumi Bevano e Savio e imperniati sul centro principale di Castiglione.

10_Lidi della Pineta di San Vitale

Comprende i lidi riconoscibili nel rapporto con lo spessore dinamico della costa e con il sistema delle Ivb della pineta di San Vitale, della piallassa Baiona e del fiume Lamone: Casalborsetti e Marina Romea.

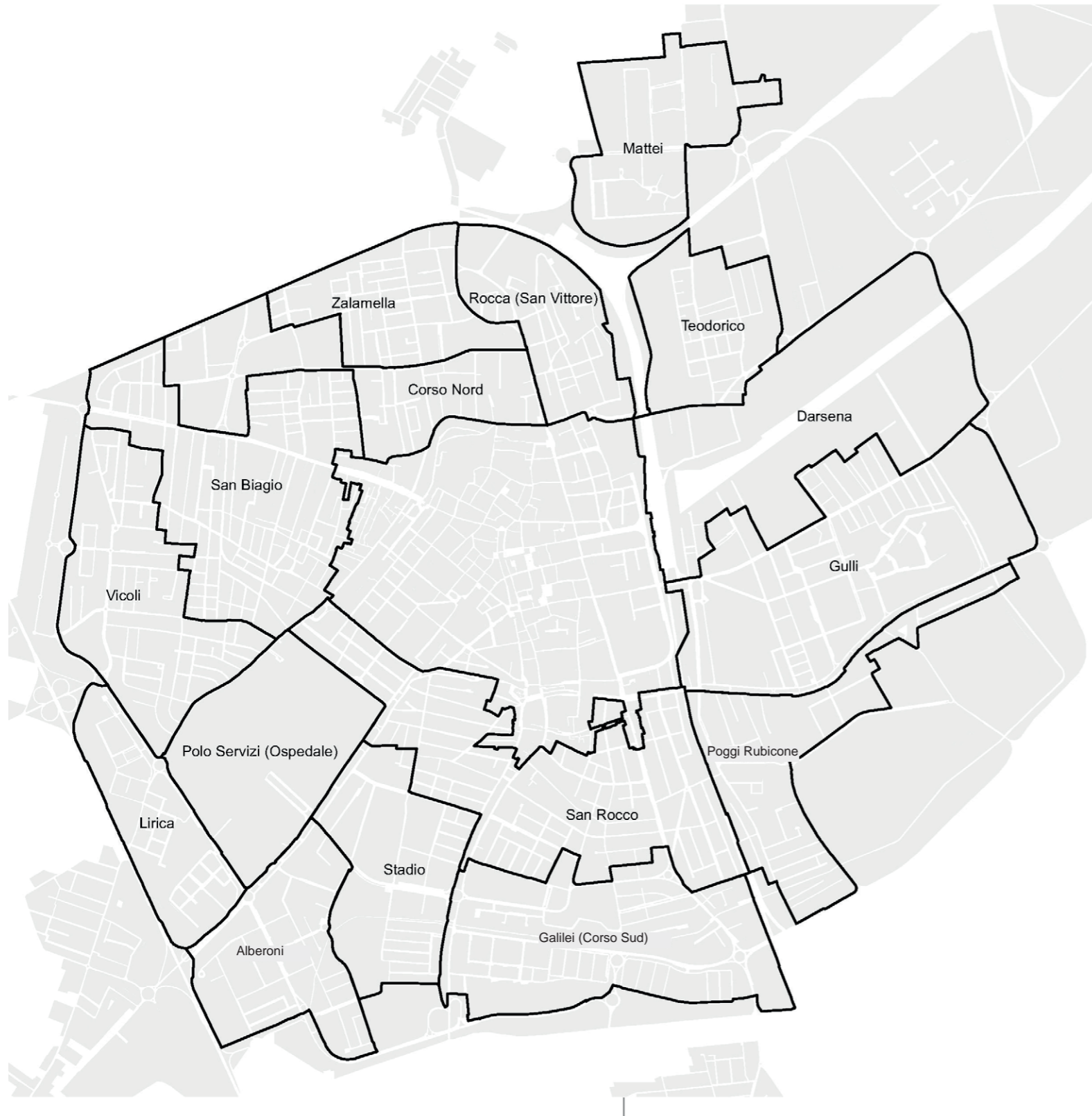
11_Lidi del Candiano e Fiumi Uniti

Comprende i lidi riconoscibili nel rapporto con lo spessore dinamico della costa e con il sistema delle Ivb del canale Candiano e Fiumi Uniti e della piallassa Piomboni: Porto Corsini, Marina di Ravenna, Punta Marina, Lido Adriano e Lido di Dante.

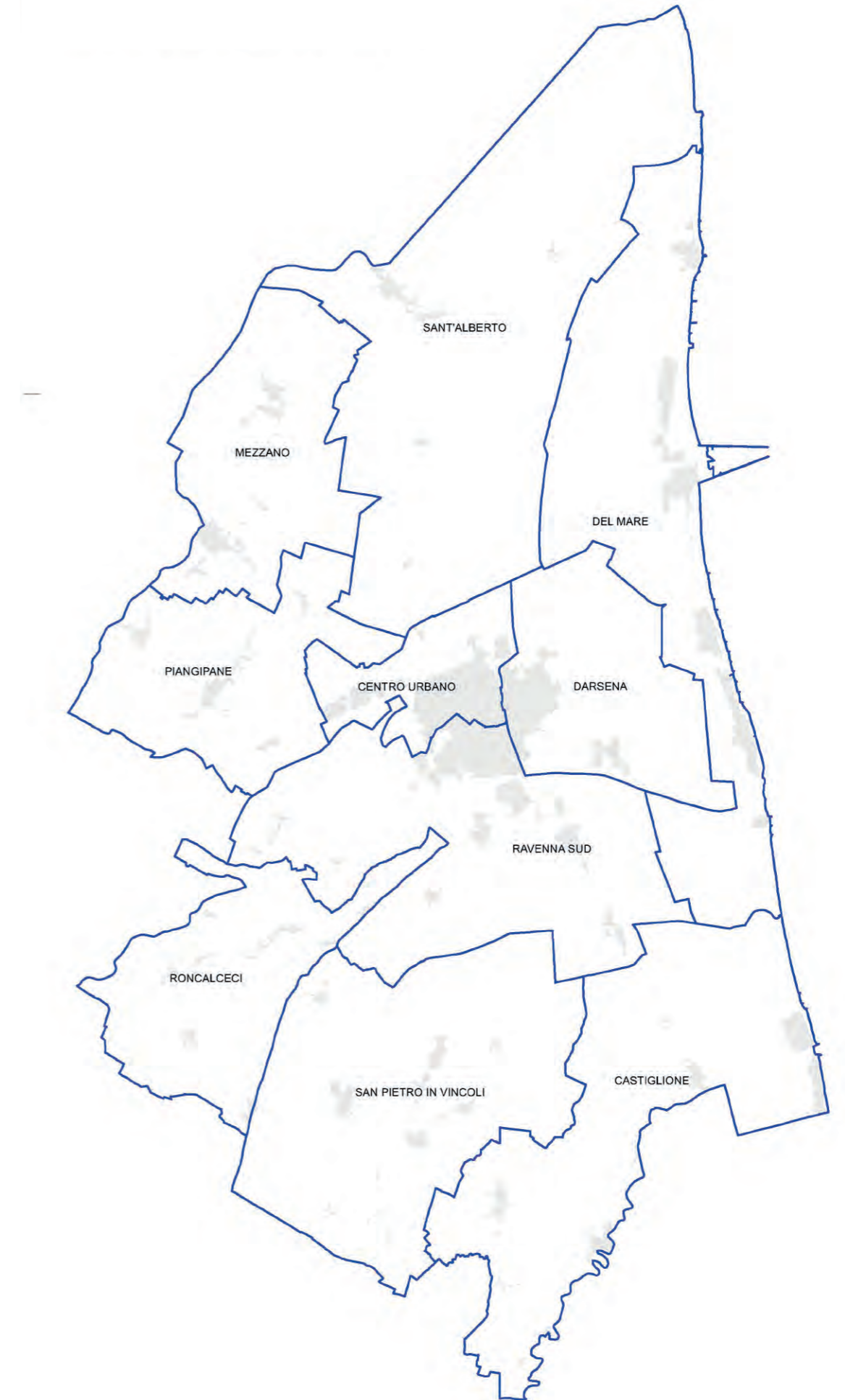
12_Lidi e Poli della Pineta di Classe

Comprende i lidi riconoscibili nel rapporto con lo spessore dinamico della costa e con il sistema delle Ivb della pineta di Classe e dei fiumi Bevano e Savio: Lido di Classe, Lido di Savio.

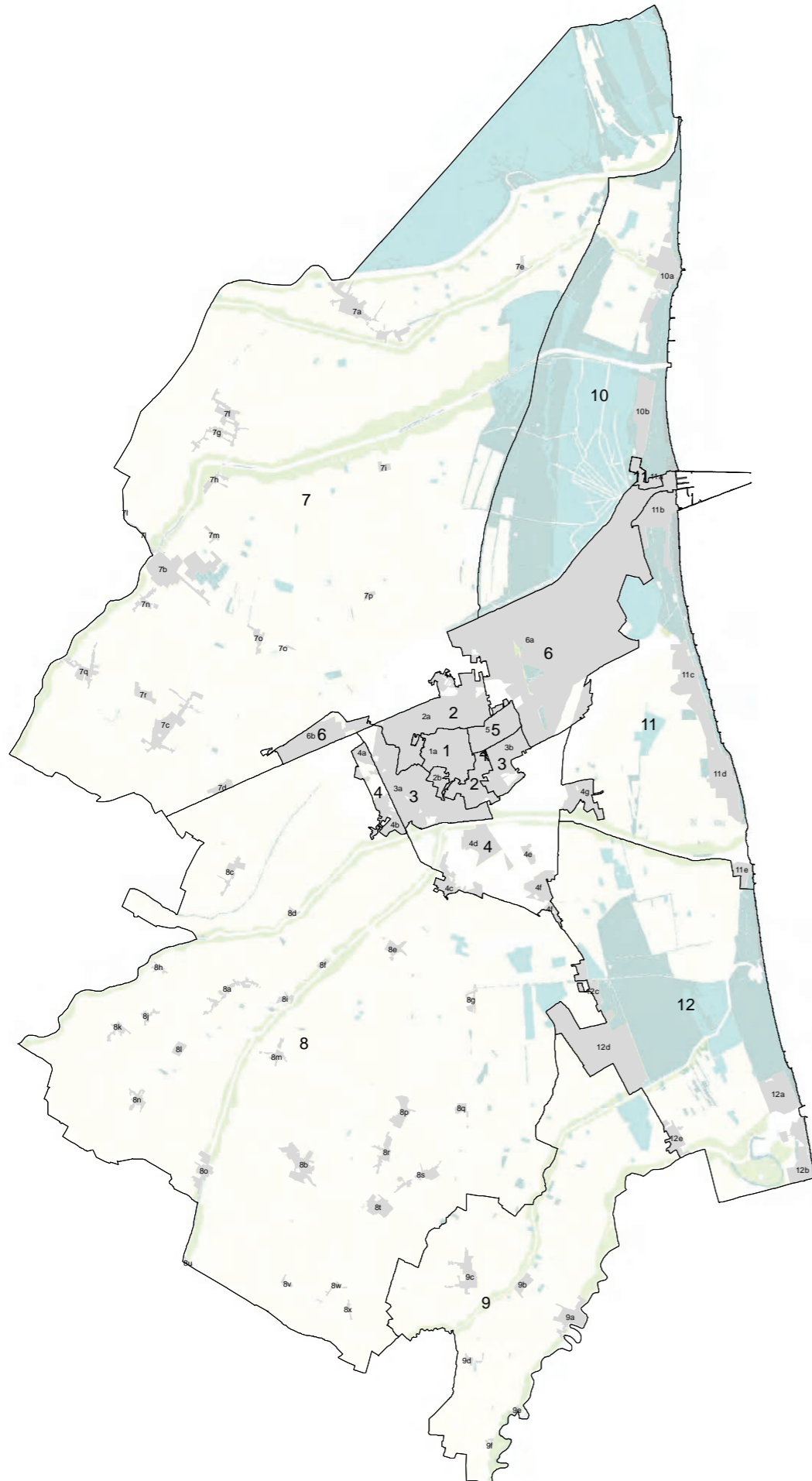
Topologia dei quartieri nella città consolidata centrale



Perimetrazione dei Consigli territoriali



I grandi settori urbani e territoriali a cui afferiscono le parti urbane



SETTORI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO PER LE PARTI URBANE

1

Città storica

1

Città consolidata di prima cintura

2

Città consolidata di seconda cintura

3

Centri della frangia sud

4

Darsena di città

5

Città portuale e produttiva

6

2

Città policentrica del Reno e Lamone

7

Città policentrica del Montone e Ronco

8

Città policentrica del Bevano e Savio

9

3

Lidi della Pineta di San Vitale

10

Lidi del Candiano e Fiumi Uniti

11

Lidi e Poli della Pineta di Classe

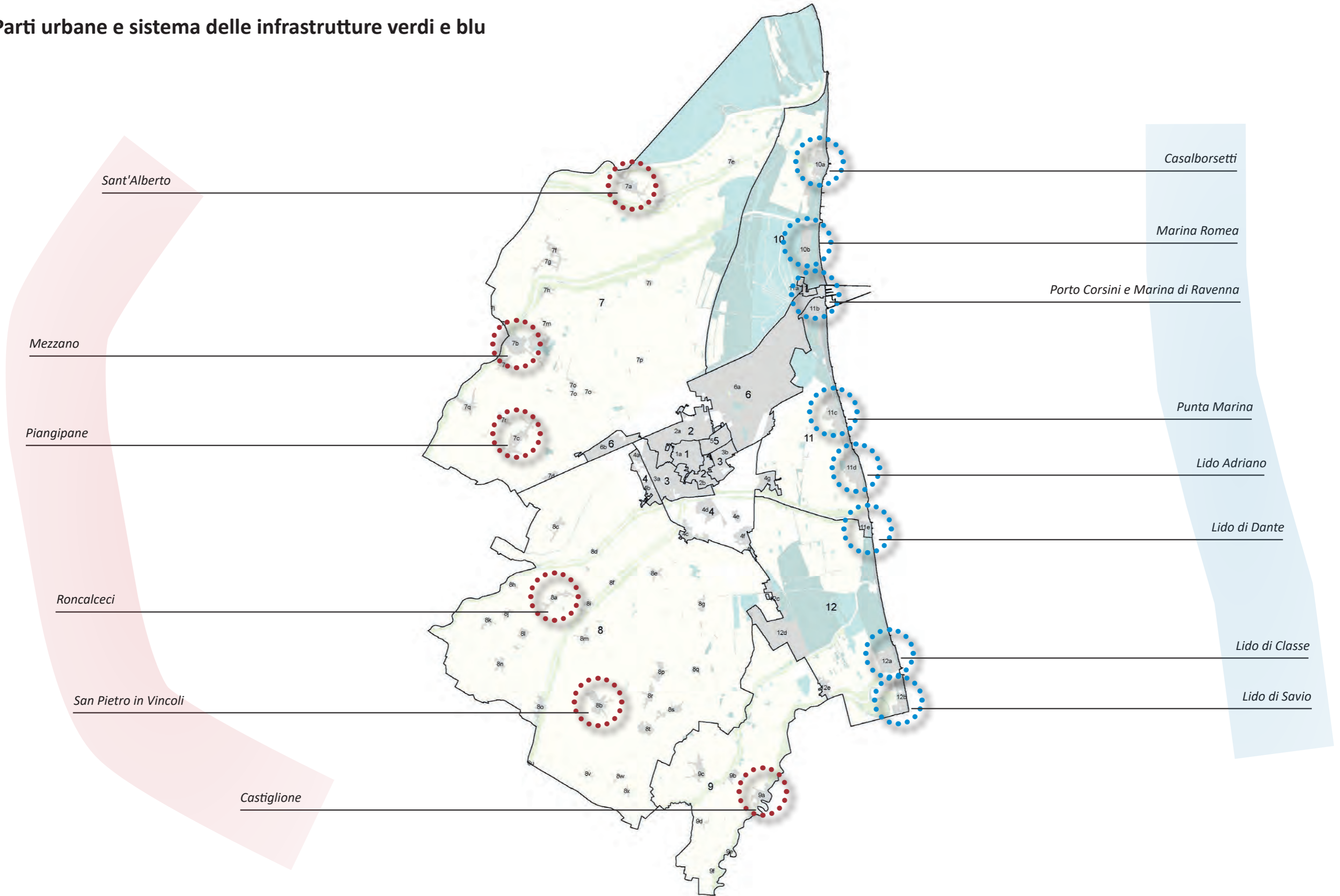
12

TERRITORIO URBANIZZATO E PARTI URBANE

Perimetro del Territorio urbanizzato (Art. 32, commi 2-3, LR 24/2017)



Parti urbane e sistema delle infrastrutture verdi e blu



Articolazione ed estensione territoriale delle parti urbane

N.	Parte urbana	N.	Articolazione identitaria	Area (mq)
1	Città storica	1a		2.144.660
1	Città storica	1b		20.885
2	Città consolidata di prima cintura	2a		4.547.265
2	Città consolidata di prima cintura	2b		1.698.741
3	Città consolidata di seconda cintura	3a		4.028.978
3	Città consolidata di seconda cintura	3b		1.572.143
4	Centri della frangia sud	4a	Z.I. Borgo Montone	416.983
4	Centri della frangia sud	4b	Borgo Montone	689.132
4	Centri della frangia sud	4c	Madonna dell'Albero	593.932
4	Centri della frangia sud	4d	Ponte Nuovo	954.854
4	Centri della frangia sud	4e	Classe Vecchia	148.318
4	Centri della frangia sud	4f	Classe	707.760
4	Centri della frangia sud	4g	Porto Fuori	852.768
5	Darsena di città	5		1.375.615
6	Città portuale e produttiva	6a		20.053.066
6	Città portuale e produttiva	6b		1.674.331
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7a	Sant'Alberto	914.266
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7b	Mezzano	1.486.189
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7c	Piangipane	826.114
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7d	San Michele	177.900
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7e	Mandriole	118.081
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7f	Savarna	378.273
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7g	Conventello Grattacoppa	259.966
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7h	Torri	156.641
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7i	San Romualdo	92.589
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7l	Glorie - Mezzano	96.149
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7m	Borgo Masotti	84.827
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7n	Ammonite	193.963
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7o	Camerlona	196.661
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7p	S. Antonio	59.000
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7q	Santerno	370.554
7	Città policentrica del Reno e Lamone	7r	Z.I. Piangipane	197.127
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8a	Roncalceci	282.264
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8b	San Pietro in Vincoli	651.693
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8c	Villanova	240.127
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8d	San Marco	68.674

8	Città policentrica del Montone e Ronco	8e	San Bartolo	195.460
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8f	Longana	63.281
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8g	Borgo Faina	127.549
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8h	San Pancrazio - Ragone	67.850
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8i	Ghibullo	81.408
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8j	Pilastro	95.569
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8k	Filetto	140.440
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8l	Z.I. Roncalceci	125.130
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8m	Gambellara	167.891
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8n	San Pietro in Trento	187.267
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8o	Coccolia	368.142
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8p	Santo Stefano	332.911
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8q	Osteria	104.382
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8r	Carraie	269.393
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8s	Campiano	293.187
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8t	San Pietro in Campiano	364.348
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8u	Borgo Sisa	31.755
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8v	Massa	43.580
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8w	Bastia	49.378
8	Città policentrica del Montone e Ronco	8x	Bastia - Borgo Pasma	43.633
9	Città policentrica del Bevano e Savio	9a	Castiglione	524.350
9	Città policentrica del Bevano e Savio	9b	Z.I. Castiglione	193.942
9	Città policentrica del Bevano e Savio	9c	San Zaccaria	484.228
9	Città policentrica del Bevano e Savio	9d	Casemurate	67.245
9	Città policentrica del Bevano e Savio	9e	Matellica	42.991
9	Città policentrica del Bevano e Savio	9f	Mensa	38.789
10	Lidi della Pineta di San Vitale	10a	Casalborsetti	1.228.900
10	Lidi della Pineta di San Vitale	10b	Marina Romea	980.516
11	Lidi del Candiano e Fiumi Uniti	11a	Porto Corsini	445.864
11	Lidi del Candiano e Fiumi Uniti	11b	Marina di Ravenna	1.422.963
11	Lidi del Candiano e Fiumi Uniti	11c	Punta Marina	1.292.610
11	Lidi del Candiano e Fiumi Uniti	11d	Lido Adriano	1.731.570
11	Lidi del Candiano e Fiumi Uniti	11e	Lido di Dante	316.769
12	Lidi e Poli della Pineta di Classe	12a	Lido di Classe	977.050
12	Lidi e Poli della Pineta di Classe	12b	Lido di Savio	876.473
12	Lidi e Poli della Pineta di Classe	12c	Fosso Ghiaia	433.705
12	Lidi e Poli della Pineta di Classe	12d	Bevano	3.727.848
12	Lidi e Poli della Pineta di Classe	12e	Savio	427.402
				66.696.262



B2.2 Strategie locali di parte urbana e dotazioni territoriali

Questo capitolo ha l'obiettivo di fornire una serie di elementi conoscitivi, interpretativi e di indirizzo per le scelte localizzative e funzionali degli interventi di riuso e rigenerazione alla scala delle Parti urbane di cui al precedente capitolo B2.1. In questo senso mira a orientare e supportare le proposte dei privati e della stessa amministrazione pubblica e le valutazioni necessarie per le decisioni da assumere:

- sia nel caso di interventi diretti di recupero di singoli manufatti e spazi aperti o di Nuova Costruzione relativi a servizi e attrezzature,
- sia nel caso di interventi indiretti di Ristrutturazione Urbanistica e Addensamento o Sostituzione Urbana,

limitatamente alle scelte più idonee dal punto di vista delle tipologie delle destinazioni d'uso pubbliche e private, con particolare riferimento ai servizi e alle attrezzature pubbliche o di interesse pubblico, entro un contesto urbano più ampio di quello del singolo intervento. Ciò al fine di eliminare eventuali condizioni di sottodimensionamento o dimensionamento squadrato delle diverse categorie di infrastrutture e servizi sul territorio e rispondere alle domande sociali che emergono dai processi partecipativi.

In questo senso il capitolo contiene:

- un approfondimento delle Strategie locali di ciascuna Parte urbana (cfr. Art. 40 della DISCIPLINA), individuate cartograficamente nell'elaborato STRATEGIE. OS5b. "Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari" (riportato nelle pagine seguenti), con la descrizione delle voci relative ai principali obiettivi in termini di nuovi spazi pubblici, attrezzature e servizi;
- la verifica del raggiungimento della soglia

minima di 30 mq per ogni abitante, effettivo e potenziale, di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi, escluse le aree destinate alla viabilità, ai sensi dell'Art. 17 dell'Atto di coordinamento DGR 110/2021 della Regione Emilia Romagna;

- il quadro esistente delle dotazioni urbano-territoriali e di prossimità di cui al D.I. 1444/1968, relativo sia alle attrezzature su aree di proprietà pubblica sia a quelle private di uso pubblico e articolato per ogni parte urbana, al fine di poter valutare il quadro differenziato a livello territoriale e individuare quindi priorità e opportunità di intervento per un innalzamento e un adeguamento integrato di tali dotazioni (cfr. Art. 64 della DISCIPLINA).

Per quel che riguarda gli interventi prioritari, le principali fonti utilizzate sono le seguenti:

- a. gli esiti del laboratorio di Partecipazione attivato dal Comune nel 2019 parallelamente alla stesura del PUG;
- b. la strumentazione urbanistica comunale che negli anni si è stratificata: dalle strategie inserite nel Piano Strutturale (PSC) al Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) ai Piani Operativi (POC) per parti di città (come quello della Darsena);
- c. l'esito del lavoro di interazione tra i diversi uffici e assessorati del Comune in fase di stesura del PUG.

Nell'elaborato STRATEGIE. OS5b, gli interventi proposti e potenziali sono individuati, numerati e cartografati (102 interventi in totale). La numerazione degli "interventi prioritari" rimanda a un elenco, riportato nelle successive pagine del presente capitolo, che precisa per ogni intervento, l'ubicazione nella rispettiva Parte urbana, la denominazione e una breve descrizione.

Le tipologie di intervento individuate sono tre:

quella degli spazi aperti con progetti di sistemazione e qualificazione sui suoli pubblici; quella degli insediamenti riferita prevalentemente al territorio urbanizzato in cui sono previsti progetti di ri-funzionalizzazione e rigenerazione urbana; quella delle infrastrutture della mobilità. Alcuni interventi proposti non sono spazializzabili con precisione in quanto rimandano a temi e problemi fortemente 'sentiti' dai cittadini, così come emersi dal confronto avvenuto durante il processo partecipativo.

Al fine di orientare le scelte sulle possibili destinazioni d'uso, l'elaborato STRATEGIE. OS5b contiene anche la localizzazione delle dotazioni territoriali, cioè i servizi e le attrezzature rientranti negli standard urbanistici previsti dal D.I. 1444/68 (aree/edifici per l'istruzione, aree/edifici per attrezzature di interesse comune, verde, parcheggi e piazze). A questo quadro localizzativo corrispondono le tabelle 1 e 3 successivamente riportate che articolano i servizi e le attrezzature esistenti per Parti urbane, consentendo quindi una valutazione della distribuzione territoriale delle dotazioni e dunque anche del differenziato grado di offerta della "città pubblica", da cui si evince un elevato grado di soddisfacimento degli standard minimi previsti dalla legge.

La Tabella 1 individua le dotazioni di aree per l'istruzione, per le attrezzature di interesse generale, per il verde e per i parcheggi, suddivise per Parti urbane e distinte tra aree pubbliche e private di uso pubblico (come richiesto dalla LR 24/2017 e dall'Atto di coordinamento DGR 110/2021). Complessivamente la superficie delle aree riservate alle dotazioni territoriali esistenti è di oltre 13 milioni di mq, comprensivi sia dei servizi di livello locale che di quelli di livello urbano e territoriale.

La Tabella 2 restituisce il quadro esistente delle

dotazioni territoriali esistenti su suoli pubblici, notevolmente superiori al minimo di 30 mq per abitante, effettivo e potenziale, stabilito dall'Atto di coordinamento regionale.

La superficie delle aree per servizi e attrezzature di quartiere esistenti (sia quelle pubbliche sia quelle private di uso pubblico) ammonta invece a circa 7 milioni di mq (Tabelle 3 e 4), anch'essi ben superiori ai minimi previsti dal D.I. 1444/68.

Le Tabelle 5 e 6 restituiscono lo stato di fatto delle principali dimensioni urbanistiche delle Parti urbane tra cui la consistenza delle superfici complessive. La superficie compresa nella città urbanizzata è pari a circa 6.700 ha, di cui il 64% fa riferimento all'edificato con le relative aree pertinenti, il 16% ai parchi e giardini ed il rimanente 20% alle strade, piazze e parcheggi. La tabella 6 ricostruisce informaticamente la superficie complessiva edificata (15 milioni di mq) definendo un indice medio esistente di 0,7 mq/mq, con il picco di 2,0 mq/mq della Città Storica.

In conclusione, la conoscenza degli interventi prioritari e delle potenzialità offerte dal riuso, rifunzionalizzazione e riqualificazione funzionale di spazi e immobili esistenti, associata al quadro dimensionale e funzionale delle Dotazioni territoriali esistenti, come già detto all'inizio di questo capitolo offre la possibilità di supportare proposte e decisioni per le scelte da effettuare nelle singole Parti urbane, al fine di:

- rafforzare specifiche tipologie di dotazioni territoriali carenti;
- migliorare il mix dell'offerta di spazi pubblici e di uso pubblico;
- creare utili sinergie di rete tra le diverse destinazioni d'uso pubblico;
- rispondere efficacemente a specifiche domande sociali;

- valutare le più idonee direzioni di spesa negli interventi oggetto di Accordi Operativi, sia all'interno degli ambiti interessati sia nelle aree contermini e accessibili, coerentemente con quanto previsto dall'Art. 9 della LR 24/2017.

Dotazioni territoriali esistenti su suoli pubblici - INTERO TERRITORIO COMUNALE

L'Art. 17 dell'Atto di coordinamento DGR 110/2021 della Regione Emilia Romagna stabilisce che il PUG assicuri il raggiungimento della soglia minima di 30 mq per ogni abitante, effettivo e potenziale, di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi, escluse le aree destinate alla viabilità. Per il calcolo degli abitanti effettivi e potenziali, si assumono le indicazioni desumibili al comma 2 dell'Art. 17 del suddetto Atto di coordinamento, che definisce:

- popolazione effettiva, quella costituita dai cittadini residenti e dalla popolazione che gravita stabilmente sul Comune per motivi di lavoro, studio, turismo o per fruire dei servizi pubblici e collettivi;
- popolazione potenziale, quella derivante dall'incremento della popolazione che viene considerata prevedibile a seguito dell'attuazione del piano.

Dal 2011 al 2020 la popolazione residente a Ravenna passa da 153.458 a 157.775 abitanti (fonte Comune, residenti al 31/12/2019), tuttavia dal 2013 al 2019 si assiste ad un'oscillazione tra i 158.000 ed i 159.000 ed in particolare dal 2017 si assiste ad una decrescita. Pertanto si ipotizza che la popolazione residente di Ravenna, effettiva e potenziale, possa assestarsi sui 157.000 abitanti grazie alle previsioni di sviluppo economico del Paese in esito al PNRR e alle previsioni di sviluppo indotte dal PUG, che possono migliorare il bilancio della migrazione e incidere quindi anche sulla mitigazione progressiva del declino della natalità.

Per il calcolo della popolazione turistica sono stati analizzati gli arrivi alberghieri ed extra alberghieri italiani e stranieri del 2018, considerando la stagionalità degli stessi, ed ipotizzando quindi una popolazione turistica che si assesti sui 5.000 abitanti.

Relativamente ai City Users si prende a riferimento il dato di incidenza di livello regionale, pari a circa il 30%. Pertanto si considera una popolazione che gravita per fruire dei servizi pubblici e collettivi pari a circa 47.000 abitanti. Gli abitanti effettivi e potenziali da considerare corrispondono alla somma delle diverse tipologie di popolazione precedentemente stimate e risultano pari a **209.000 abitanti**.

Al fine di soddisfare i minimi di cui all'articolo 17 dell'Atto di coordinamento a livello comunale dovranno quindi essere presenti:

209.000 abitanti x 30 mq/abitante = 6.270.000 mq di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi, escluse le aree destinate a viabilità.

A fronte del minimo di 6.270.000 mq, le **dotazioni territoriali esistenti su suoli pubblici risultano ben superiori, ossia pari a 54.366.251 mq** (cfr Tabella 2 riportata in coda al presente Cap. B2). Tra queste vi sono:

- 654.581 mq di aree pubbliche per l'istruzione;
- 1.967.535 mq di aree pubbliche per attrezzature di interesse generale;
- 6.948.347 mq di aree verdi pubbliche;
- 1.171.029 mq di aree pubbliche a parcheggio;
- 43.624.758 mq di aree pubbliche per dotazioni ecologiche e ambientali (comprendono la Pineta di San Vitale, la Pineta di Classe, le Piassasse Baoina e Piomboni)

Sul totale di 54.366.251 mq, il 90% interessa dotazioni di livello urbano-territoriale e il rimanente 10% interessa dotazioni di livello locale.

In relazione alla **soglia minima di 30 mq/abitante stabilita dall'Atto di coordinamento regionale**, il territorio comunale di Ravenna registra una dotazione di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi quasi 10 volte maggiore, pari a **260 mq per ogni abitante, effettivo e potenziale**.

Dotazioni urbano-territoriali e di prossimità esistenti su aree pubbliche e private di uso pubblico - PARTI URBANE

Il PUG registra il quadro esistente relativo alle attrezzature su aree di proprietà pubblica e a quelle private di uso pubblico, sia a scala dell'intero territorio comunale sia a livello di singola parte urbana (cfr Tabella 1 riportata in coda al presente Cap. B2), articolandole tra:

- aree per attrezzature e servizi di livello urbano e territoriale esistenti, declinate tra quelle per l'istruzione e quelle per attrezzature di interesse generale;
- aree per attrezzature e servizi di livello locale esistenti, anch'esse articolate come precisato al precedente punto;
- aree verdi di livello urbano e territoriale esistenti, riconducibili ai parchi urbani e alla cintura verde urbana;
- aree verdi di livello locale esistenti, ossia il verde di quartiere, sportivo e attrezzato;
- aree a parcheggio e piazze esistenti.

La dotazione complessiva restituisce un quadro spaziale e dimensionale molto esteso e ben distribuito tra la città consolidata, i lidi e la rete urbana policentrica. Complessivamente le dotazioni ammontano a circa 13 milioni di metri quadri, suddivisi tra 10,7 su aree pubbliche e 2,3 su aree private di uso pubblico. La dotazione complessiva per ogni abitante, effettivo e potenziale, è pari a 63 mq. Si evidenzia che nella suddetta ricognizione delle dotazioni esistenti (cfr. Tabella 1) non sono stati inseriti gli ambiti riconducibili alle pinete e alle piassasse che invece concorrerebbero alla definizione

delle aree per attrezzature e spazi collettivi, escluse le aree destinate a viabilità (circa 43 milioni di mq).

In linea generale, i lidi sono quelli che restituiscono una dotazione maggiore per abitante, in virtù della loro centralità turistica e del ridotto numero di abitanti. La città consolidata presenta una dotazione differenziata: la seconda cintura presenta una dotazione per abitante doppia rispetto alla prima cintura. Questo deriva dal ruolo virtuoso dei progetti urbanistici che hanno restituito dei quartieri disegnati con un'ottima dotazione di spazi aperti, servizi e attrezzature. La città policentrica presenta una dotazione per abitante buona in tutta la rete, con una prevalenza nella rete dei centri posti lungo il Bevano e il Savio.

Dotazioni di prossimità esistenti su aree pubbliche e private di uso pubblico - PARTI URBANE

Il PUG effettua il conteggio delle dotazioni di prossimità con una valutazione del quadro esistente, complessivo e per parte urbana, riconducibile sia alle attrezzature di proprietà pubblica su aree pubbliche sia alle attrezzature private di uso pubblico (cfr. Tabelle 3 e 4 riportate in coda al presente Cap. B2). Le dotazioni di prossimità sono articolate in:

- aree per l'istruzione di livello locale;
- aree per attrezzature di interesse generale di livello locale;
- verde di quartiere, sportivo e attrezzato;
- aree per parcheggi.

Le tabelle che articolano i servizi e le attrezzature esistenti per parte urbana consentono una valutazione della distribuzione territoriale delle dotazioni e anche del differente grado di offerta della "città pubblica", da cui si evince un elevato grado di soddisfacimento degli standard, ben superiori ai cosiddetti "minimi". La superficie delle aree per servizi e attrezza-

ture di quartiere esistenti ammonta a circa 7 milioni di mq (Tabella 3), che corrispondono ad uno standard medio di 42 mq ad abitante residente e di 32 mq per abitante effettivo e potenziale, come definito dall'Atto di coordinamento regionale.

Si tratta di un valore due volte superiore al minimo previsto dal D.I. 1444/1968. Nella suddivisione delle dotazioni di prossimità per parte urbana (cfr Tabella 3), da una lettura incrociata con la popolazione residente spiccano i valori della Città portuale e produttiva e dei Lidi in quanto vi è una bassa presenza di abitanti rispetto alla dimensione territoriale. Ma anche escludendo questi casi eccezionali, lo standard medio rimane elevato e sempre superiore ai 18 mq/ab di cui allo standard minimo.

Al fine di entrare maggiormente nello specifico, per ogni parte urbana si procede con la verifica del soddisfacimento di ogni tipologia di standard (cfr Tabella 4).

A seguito della verifica degli standard si può concludere che la città di Ravenna nel complesso e in ogni sua Parte in cui è stata analizzata ha un'elevata dotazione di servizi di livello locale. A questi si possono aggiungere quelli di scala urbana e territoriale.

Sul totale di circa 7 milioni di metri quadri di servizi di prossimità, le differenti tipologie di standard urbanistici, parcheggi, attrezzature comuni, verde-sport, sono di gran lunga superiori ai minimi stabiliti dal Decreto Interministeriale. Fa eccezione l'istruzione la cui superficie è sotto-standard e su cui si riportano ulteriori considerazioni nelle note seguenti.

I parcheggi occupano una superficie di circa 1.480.000 mq con un surplus di 1.085.000 mq. Il verde di quartiere, sportivo e attrezzato ha una superficie di circa 3.658.000 mq con un surplus di 2.238.000 mq. Anche le aree per attrezzature di interesse generale di livello locale

sono superiori ai minimi: la dotazione esistente è pari a circa 1.072.000 mq, con un surplus di 757.000 mq.

Le dotazioni di prossimità relative alle aree per l'istruzione sono l'unica tipologia che per estensione è inferiore ai minimi previsti dal D.I. 1444/1968, che fissa un parametro minimo di 4,5 mq/ab: la superficie esistente registrata dal PUG è pari a circa 440.000 mq contro un minimo di circa 710.000 mq. Nonostante ciò a Ravenna non viene evidenziata alcuna carenza di aule. Alcune scuole, per mancanza di alunni, sono state accorpate lasciando sottoutilizzati e/o abbandonati alcuni edifici, tanto che è emersa la possibilità di modificare la destinazione d'uso per ospitare altri servizi.

È da evidenziare inoltre che:

- a. lo standard è calcolato, secondo il Decreto Interministeriale, sulla superficie dell'area in cui ricade l'istituto. Non è calcolato cioè sulla superficie lorda di pavimento, cioè su più piani. Non è calcolato nemmeno sulle aule presenti. La programmazione scolastica è invece calcolata sul rapporto tra dimensionamento demografico e classi di età. La popolazione è stabile o in leggera diminuzione e le nascite sono da oltre un decennio in drastico calo. Il saldo sociale è diventato negativo: i deceduti superano i nuovi nati. In base alle informazioni a disposizione l'ufficio comunale scolastico non prevede per il prossimo decennio alcuna nuova scuola né l'ampliamento di quelle esistenti;
- b. il ciclo della scuola dell'obbligo è variato con la riforma dell'istruzione. La scuola dell'obbligo è stata incrementata di due anni. Questo ha avuto come conseguenza pratica che le famiglie considerano "obbligatorio" un percorso scolastico che arriva sino al diploma delle superiori. Questo porta a considerare assieme le dotazioni del primo e del secondo ciclo. A Ravenna sono oltre

mq 200-250.000 che si vanno ad aggiungere allo standard primario.

Tutto ciò porta a concludere che non è necessaria una nuova programmazione di nuovi plessi scolastici per un periodo medio-lungo 10-15 anni a meno che intervengano nuovi fattori esogeni non valutabili in questa fase. Per esempio un incremento dell'attività portuale con una nuova necessità di addetti, diretti o nell'indotto, conseguenti alla programmazione sovralocale (la "via della seta") ma che non si può prefigurare nel breve e medio periodo.



1_CITTÀ STORICA

La salvaguardia dello straordinario patrimonio di beni storici, culturali e ambientali e la produzione culturale densa e diversificata costituiscono componenti connotanti del centro storico, da qualificare e valorizzare accompagnandole con il potenziamento dell'offerta ricettiva di qualità per venire incontro ad una domanda diversificata e stagionalizzata, investendo sul recupero e la rifunzionalizzazione dei tanti edifici e complessi abbandonati o sottoutilizzati. Questo upgrade deve comunque prevedere un mix funzionale adeguato a garantire la vitalità del centro storico con la conservazione della funzione residenziale. La crescita della domanda turistica e dell'offerta di ricettività extra-alberghiera tende infatti a sottrarre quote crescenti di residenzialità con ricadute sull'offerta commerciale e di servizi di vicinato a cui si associa il perdurare di condizioni di abbandono e sottoutilizzo in alcune parti marginali del centro storico.

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

- 1) la valorizzazione dei caratteri storico-architettonici e monumentali, a partire dai monumenti Unesco e dal sistema delle risorse culturali e archeologiche, anche attraverso programmi finalizzati a promuovere la conoscenza, la messa in rete e la gestione di tali risorse;
- 2) la riqualificazione degli spazi aperti e il rafforzamento degli itinerari per la fruizione del patrimonio storico-architettonico, monumentale e archeologico;

- 3) la riconfigurazione fisica e funzionale del sistema della mobilità, con riferimento al nuovo ruolo della stazione ferroviaria, alla valorizzazione delle strade centrali per ospitare una rete di tracciati ciclopedonali, alla pedonalizzazione delle aree di maggiore concentrazione di attività commerciali e di servizi, al potenziamento dei collegamenti ciclopedonali tra centro storico e darsena di città, al potenziamento dei parcheggi di bordo;
- 4) la rigenerazione delle aree dismesse e/o sottoutilizzate sollecitando nuove attività economiche innovative capaci di qualificare il mix funzionale del centro storico;
- 5) la qualificazione dell'offerta ricettiva con riferimento alle fasce medio-alte, contenendo e regolamentando la diffusione delle attività ricettive extralberghiere;
- 6) l'incentivo alla conservazione della residenzialità, anche attraverso politiche di sostegno dell'affitto per le fasce sociali più deboli.

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che:

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale (cfr. D.I. 1444/68) risultano adeguate, anche in considerazione del fabbisogno degli abitanti e delle attività economiche insediate;
- la dotazione di nuove attrezzature attraverso interventi di recupero di aree ed edifici dismessi dovrà privilegiare il rafforzamento del parco delle mura come sistema anulare verde e ciclopedonale, comprensivo dei tratti murari storici superstiti restaurati e da restaurare, e la realizzazione del parco archeologico della ex Caserma Dante Alighieri, ferma restando la verifica di eventuali dotazioni compensative nelle parti urbane adiacenti.

Complessivamente, la dotazione esistente di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello

locale è pari a 20 mq per abitante, articolati in:

- aree per l'istruzione di livello locale: 1,1 mq/ab;
- aree per attrezzature di interesse generale di livello locale: 7,5 mq/ab;
- verde di quartiere, sportivo e attrezzato: 8,5 mq/ab;
- aree per parcheggi: 2,9 mq/ab.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav. OS5b:

1) Ex Caserma Dante Alighieri - Centro storico

Rigenerazione area, restauro e riuso dei Palazzi del Collegio e dei Nobili, recupero e completamento del parco delle mura storiche e creazione di un parco archeologico, ai sensi dell'Art. 59, comma 23 della Disciplina del PUG

2) Ex sede S.E.R.T. in via Rocca ai Fossi - Centro storico

Rigenerazione area e/o recupero edificio per ospitare strutture scolastiche (es. servizi per l'infanzia), socio-culturali (es. Casa delle Donne, spazi per le associazioni, etc.) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

3) Parcheggio Torre Umbratica - Centro storico

Riqualificazione area come spazio permeabile a parcheggio e area verde attrezzata a servizio del centro storico e del quartiere San Vitale

4) Ex AMGA - Centro storico

Rigenerazione area, recupero e rifunzionalizzazione dell'ex ciminiera e dell'edificio di archeologia industriale, valorizzazione del tracciato delle mura storiche con un percorso ciclopedonale, ai sensi dell'Art. 59, comma 25 della Disciplina del PUG

5) Mura Porta Cybo - Centro storico

Rigenerazione area, restauro e valorizzazione degli edifici di valore documentario e/o tipologico, recupero degli edifici recenti, consolidamento e restauro delle mura storiche

6) Mura storiche - Centro storico

Qualificazione e completamento del tracciato ciclopedonale anulare (compresi i tratti murari storici, restaurati e da restaurare), con irrobustimento delle dotazioni vegetali, incremento della permeabilità e connessione con le altre aree verdi

7) Largo Firenze - Centro storico

Rigenerazione area, valorizzazione della visuale sul complesso monumentale di San Francesco e riorganizzazione/rimozione dell'ecoarea, riqualificazione dei fronti sul lato est della piazza, desigillazione dell'area e miglioramento dell'arredo urbano

8) Santa Teresa - Centro storico

Rigenerazione e desigillazione area, valorizzazione della visuale sul complesso monumentale del Duomo, completamento della fronte urbana interrotta su via De Gasperi, ai sensi dell'Art. 59, comma 24 della Disciplina del PUG

9) Convento Capuccini - Centro storico

Rigenerazione e desigillazione area, tutela e valorizzazione degli edifici di valore architettonico e monumentale, ricucitura del sistema degli spazi aperti alberati esistenti, ai sensi dell'Art. 59, comma 22 della Disciplina del PUG

10) Ex Cinema Roma - Centro storico

Rigenerazione area, realizzazione di un percorso pedonale di collegamento tra via Santa Teresa e via Port'Aurea, riqualificazione dei fronti che si affacciano su via Port'Aurea

11) Ex macello - Centro storico

Rigenerazione e desigillazione area, recupero e valorizzazione degli edifici di valore storico artistico e/o architettonico, qualificazione dell'area antistante l'accesso principale, ai sensi dell'Art. 59, comma 21 della Disciplina del PUG

12) Ex falegnameria - Centro storico

Rigenerazione area, desigillazione e integrazione degli spazi a parcheggio (anche su più piani), miglioramento della dotazione arborea, riqualificazione del percorso ciclopedonale su via Renato Serra e realizzazione di un fronte sul lato sud dell'area

13) Via Mingaiola - Centro storico

Riqualificazione dell'area, collegamento viario con via F. Montone Abbandonato e realizzazione di un'adeguata dotazione di spazi a parcheggio permeabili alberati

14) Ex sede Enel - Centro storico

Riqualificazione, restauro e valorizzazione degli edifici di valore architettonico, monumentale e/o documentario, recupero degli edifici recenti, rimozione degli elementi incongrui, risoluzione delle problematiche legate alla mobilità

15) Ex Sala Italia - Centro storico

Rigenerazione area, recupero e rifunzionalizzazione dell'edificio ospitando destinazioni turistico delle categorie funzionali Direzionale (D) e Commerciale (C), ai sensi dell'Art. 59, comma 20 della Disciplina del PUG

16) Convento S. Stefano ed ex sede vigili del fuoco piaz-

za Mameli - Centro storico

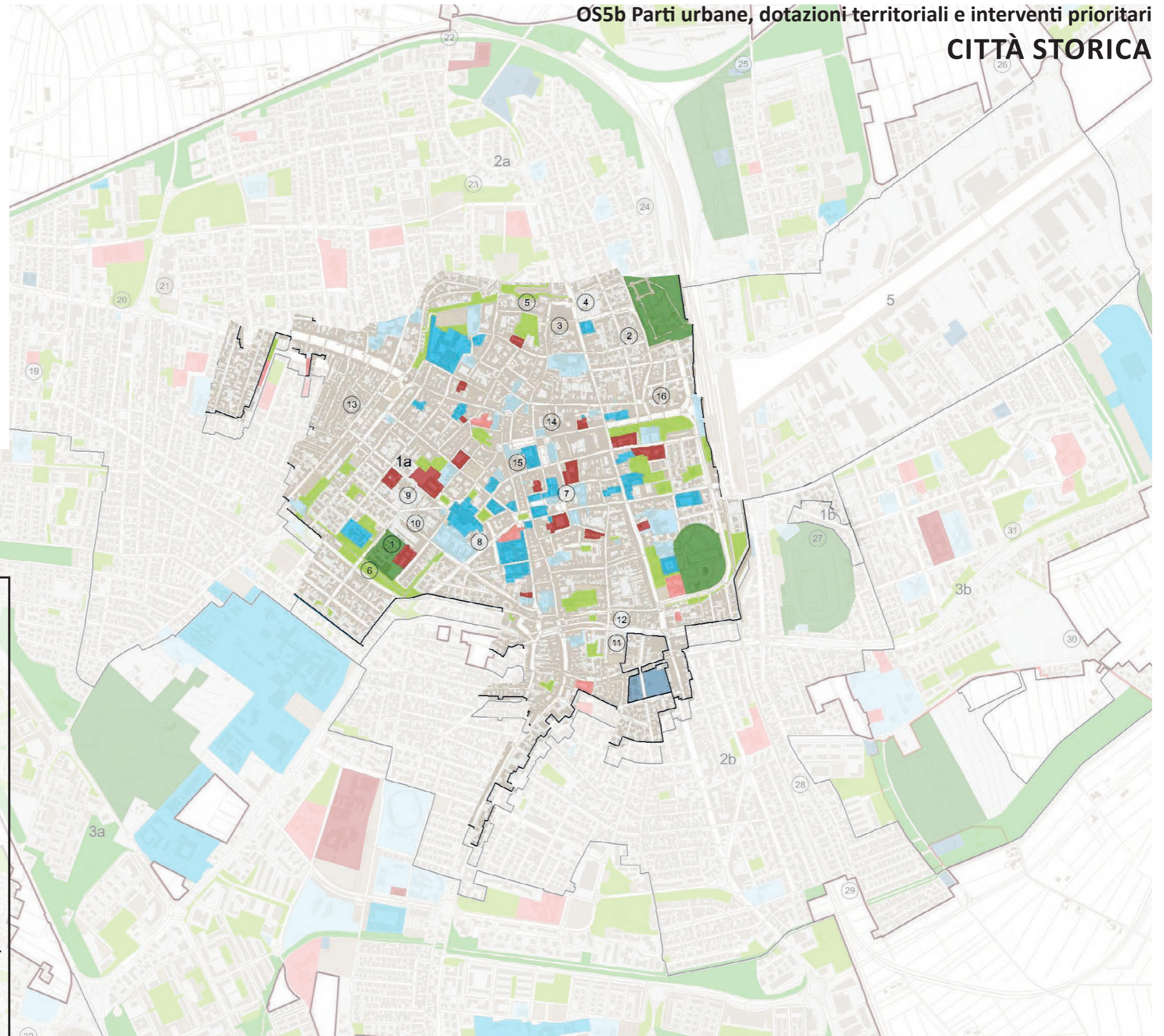
Riqualificazione e valorizzazione degli edifici di valore architettonico e monumentale e/o documentario, recupero degli edifici recenti e rimozione degli elementi incongrui

Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per il Centro storico, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana
- C2.4 Integrazione natura-cultura

**OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari
CITTÀ STORICA**



BOX CITTÀ STORICA

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 2.165.546 mq

Articolazione = 69% tessuti urbani
10% parchi e giardini
21% strade e piazze

It medio esistente = 2,0 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

17 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

20 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968

a) aree per l'istruzione = 1,1 < 4,5 mq/ab D.I.

b) aree int. generale = 7,5 > 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 8,5 < 9,0 mq/ab D.I.

d) aree a parcheggio = 2,9 > 2,5 mq/ab D.I.

2_CITTÀ CONSOLIDATA DI PRIMA CINTURA

La rigenerazione urbana ed ecologico-ambientale dei tessuti urbani esistenti, degli spazi aperti e delle attrezzature connesse assume un ruolo centrale per la città consolidata di prima cintura. Tale strategia si traduce da un lato attraverso l'attivazione di processi di riciclo, ri-uso e riqualificazione dei tessuti puntiformi a tipologie miste, in sintonia con i requisiti prestazionali stabiliti dalla Guida per la QUEA, con possibili variazioni spaziali e morfologiche, ricercando mix funzionali adeguati e forme di integrazione delle fasce più deboli della popolazione. Dall'altro lato, mediante la valorizzazione della rete degli spazi aperti e delle attrezzature collettive, restituendo un telaio di spazi aperti di qualità eco-paesaggistica, pubblici e di uso pubblico, riconoscibili nelle infrastrutture verdi e blu presenti nella prima cintura urbana.

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

- 1) la rigenerazione dei tessuti urbani, mediante interventi di qualificazione edilizia, interventi di rigenerazione urbana ad attuazione diretta e indiretta finalizzati a valorizzare la rete degli spazi aperti esistenti;
- 2) la rigenerazione delle aree dismesse e/o sottoutilizzate, in primis quella dell'ex scalo merci, ricercando mix funzionali e innovativi;
- 3) la qualificazione e l'irrobustimento della rete e della costellazione di spazi aperti posti lungo Corso Nord, compresi quelli interstiziali e abbandonati, per adeguarli a nuove esigenze

ecologico-ambientali, funzionali e sociali;

4) il consolidamento e il potenziamento del sistema dei grandi parchi urbani (Parco Teodorico, Parco Morini, Parco della Fratellanza, giardini Baden Powell, Parco sportivo dell'ex ippodromo, etc.);

5) la riqualificazione del paesaggio lungo i margini urbani attraverso il ridisegno dello spazio aperto posto tra i tessuti urbani esistenti e la ferrovia;

6) la riconfigurazione spaziale e funzionale dei tracciati strutturanti (Corso Nord, via Faentina, via Sergio Cavina, via Popilia antica, via Zalamella, via Ravegnana, via Cesarea, etc.) per consolidare e qualificare il rango da essi assunto, e potenziamento, come viali alberati di qualità paesaggistica capace di sollecitare gli interventi di sostituzione e addensamento urbano;

7) la riconfigurazione qualitativa di strade, piazze e larghi (in primis Corso Nord), in relazione alle modificazioni indotte dalle nuove esigenze di mobilità sostenibile in ambito urbano, anche al fine di valorizzare specifici luoghi adiacenti ad attrezzature collettive.

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che:

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale (cfr. D.I. 1444/68) risultano sufficienti in alcune parti urbane, mentre paiono carenti in alcuni tessuti critici del Novecento, come quelli posti a sud della città storica;
- la dotazione di nuove attrezzature attraverso interventi di recupero di aree ed edifici dismessi dovrà privilegiare il consolidamento, l'ampliamento e la qualificazione del verde lungo i tracciati strutturanti (in particolare Corso Nord) e negli ambiti posti a contatto con i servizi e le attrezzature collettive;
- le strade, piazze e larghi della città consolidata dovranno essere riconfigurate dal punto di vista eco-paesaggistico, spaziale

e funzionale, con particolare riferimento al potenziamento della rete ciclopedonale.

Complessivamente, la dotazione esistente di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello locale è pari a 19 mq per abitante, articolati in:

- aree per l'istruzione di livello locale: 2,3 mq/ab;
- aree per attrezzature di interesse generale di livello locale: 2,2 mq/ab;
- verde di quartiere, sportivo e attrezzato: 10,6 mq/ab;
- aree per parcheggi: 3,9 mq/ab.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav. OS5b:

17) Area interstiziale via Faentina - Centro Città
Realizzazione di un'area verde di forestazione da ubicare a est e a nord

18) Parco via Nizza - Centro Città
Mantenimento dell'area come spazio verde attrezzato

19) Ex scuola infermieri - Centro Città
Rigenerazione area e ampliamento dell'area verde a Parco

20) Villa Callegari (abbandonata) - Centro Città
Riqualificazione, messa a disposizione dell'area pertinenziale e realizzazione di un parco per uso collettivo, recupero e rifunzionalizzazione della villa per usi legati a ristorazione e ricettività

21) Centro commerciale Faentina - Centro Città
Riqualificazione area verde pertinenziale come spazio verde attrezzato e parcheggio alberato, valorizzazione della galleria e degli spazi esistenti per renderli più fruibili/vivibili

22) Sottopasso ciclopedonale di via S. Alberto - Centro Città
Riqualificazione percorso ciclopedonale

23) Area interstiziale vicolo Tacchini - Centro Città
Ampliamento del Parco della Fratellanza

24) Capannone via del Mangano - Centro Città
Collegamento tra via Narsete e via del Mangano al fine di consentire l'accesso all'ambito dell'ex scalo merci

25) Zona della Chiavica - Centro Città
Riqualificazione del centro giovanile "Spartaco" e creazione di un'area sgambamento cani, oltre a quanto previsto dalla Disciplina del PUG

26) Ex sede ATM via delle Industrie - Darsena di Città
Razionalizzazione/valorizzazione della dotazione patrimoniale del Comune e/o di Ravenna Holding SpA al fine di realizzare la nuova sede della Polizia Municipale e altri uffici e/o servizi pubblici e/o di interesse pubblico

27) Ex Ippodromo - Centro Città
Riqualificazione spazio aperto mediante l'inserimento di mix funzionali legati allo sport e al tempo libero (usi sportivi, ricreativi, spettacoli e manifestazioni, etc.), miglioramento dei collegamenti ciclopedonali con gli altri parchi urbani

28) Area interclusa via dei Poggi - Centro Città
Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde

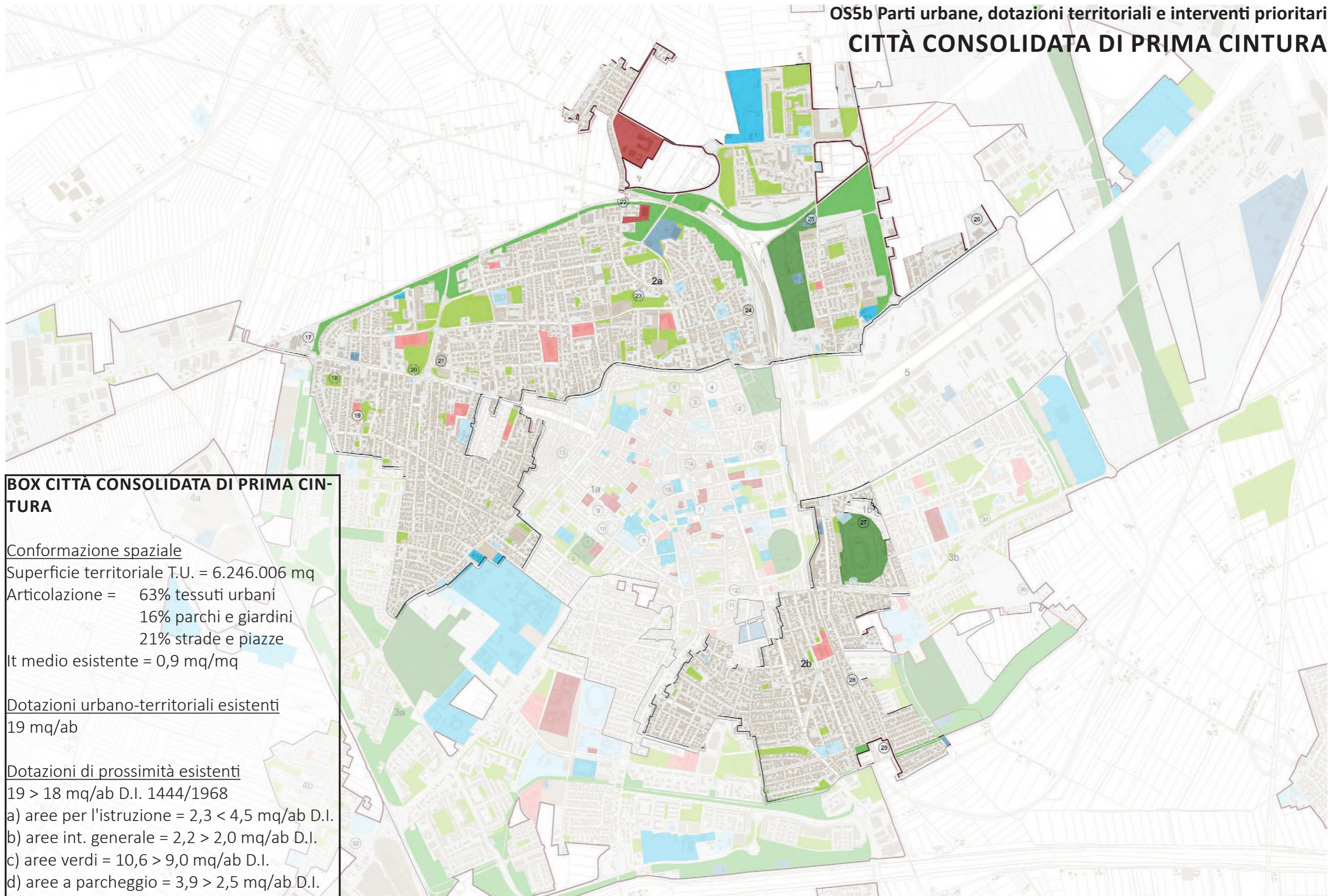
29) Area interclusa via dei Poggi - Centro Città
Realizzazione di un parco urbano attrezzato e di spazi a parcheggio permeabili alberati

Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per la città consolidata di prima cintura, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana
- C2.6 Mobilità urbana e tempi della città

OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari
CITTÀ CONSOLIDATA DI PRIMA CINTURA



BOX CITTÀ CONSOLIDATA DI PRIMA CINTURA

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 6.246.006 mq

Articolazione = 63% tessuti urbani
16% parchi e giardini
21% strade e piazze

It medio esistente = 0,9 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

19 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

19 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968

a) aree per l'istruzione = 2,3 < 4,5 mq/ab D.I.

b) aree int. generale = 2,2 > 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 10,6 > 9,0 mq/ab D.I.

d) aree a parcheggio = 3,9 > 2,5 mq/ab D.I.

3_CITTÀ CONSOLIDATA DI SECONDA CINTURA

Gli spazi aperti e le attrezzature connesse assumono una centralità ineludibile per la rigenerazione della città consolidata di seconda cintura. In tal senso, gli assi strutturanti (es. Corso Sud) e il sistema dei grandi parchi fungono da raccordo tra la Grande Corona Verde e la rete minuta delle infrastrutture verdi e blu che penetrano nella città costruita, si infiltrano negli spazi residuali, modificano e qualificano gli spazi esistenti e definiscono una rete integrata di qualità paesaggistica ed ecologica. La strategia punta a qualificare la rete e la costellazione degli spazi pubblici esistenti e di progetto (parchi Baronio e Cesarea, cintura verde urbana, spazi verdi e giardini, strade e promenade alberate, piazze, parcheggi, slarghi, trame verdi di penetrazione alla città storica) e privati (aree pertinenziali degli edifici e dei tessuti) compresi quelli interstiziali e abbandonati, attraverso il miglioramento delle loro connessioni, la riqualificazione di alcuni tracciati primari (es. viale Randi e circonvallazione Molinetto), l'irrobustimento delle dotazioni vegetali e l'incremento della permeabilità dei suoli, al fine di migliorare la qualità paesaggistica, la coesione sociale e l'identità delle parti urbane.

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

1) la rigenerazione del Quartiere Gulli, caratterizzato da degrado urbanistico, edilizio e costruttivo, da monofunzionalità e da disagio sociale e abitativo, promuovendo la qualifica-

zione degli spazi aperti, l'irrobustimento delle connessioni trasversali verso la Darsena e verso l'ambito di nuova urbanizzazione "Antica Milizia", il miglioramento della qualità architettonica e urbana, della sostenibilità energetica ed ecologico-ambientale, della sicurezza e del benessere abitativo per gli edifici e gli spazi pertinenziali;

2) la qualificazione del sistema di spazi aperti pubblici e privati posti a corona della città consolidata di seconda cintura come fascia osmotica performativa dal punto di vista ecologico-ambientale e paesaggistico tra la città esistente e la campagna, incrementando la produzione di servizi ecosistemici;

3) la riconfigurazione e la qualificazione del sistema lineare definito dai fiumi Montone, F. Uniti e scolo Lama come infrastrutture ambientali fruibili;

4) la qualificazione e l'irrobustimento della rete e della costellazione di spazi aperti della cintura verde interna, compresi quelli interstiziali e abbandonati, incentivando la riconnessione di quelli posti lungo Corso Sud e di quelli presenti nei quartieri Lirica e Vicoli;

5) il consolidamento e il potenziamento del sistema dei grandi parchi urbani (Parco Cesarea, Parco Baronio, etc.);

6) la riconfigurazione spaziale e funzionale dei tracciati strutturanti (Corso Sud, viale Randi, via Montone Abbandonato, via Ravegnana, via Canale Molinetto, via Trieste, etc.) per consolidare e qualificare il rango da essi assunto, e potenziamento, come viali alberati di qualità paesaggistica capace di sollecitare gli interventi di sostituzione e addensamento urbano;

7) la riqualificazione del paesaggio lungo i margini urbani attraverso il ridisegno delle strade di bordo come promenade alberate (via Trieste, viale Canale Molinetto, viale Europa, etc.);

8) la riconfigurazione qualitativa di strade, piazze e larghi (in primis Corso Sud), in relazione alle modificazioni indotte dalle nuove esigenze

di mobilità sostenibile in ambito urbano, anche al fine di valorizzare specifici luoghi adiacenti ad attrezzature collettive

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che:

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale (cfr. D.I. 1444/68) risultano ben distribuite e adeguate, anche in considerazione del fabbisogno degli abitanti e delle attività economiche insediate;
- la rigenerazione urbana del Quartiere Gulli dovrà privilegiare la qualificazione degli spazi aperti esistenti, l'utilizzo dei piani terra degli edifici per attività pubbliche o di uso pubblico, l'incremento di destinazioni d'uso integrate con la residenza, la dotazione di piccoli presidi di attività sociali e ludico-ricreative negli spazi verdi e l'incremento degli spazi pedonali e ciclabili rispetto a quelli carrabili;
- la rigenerazione degli spazi aperti dovrà privilegiare la riconfigurazione qualitativa di strade, piazze e larghi, in relazione alle modificazioni indotte dalle nuove esigenze di mobilità sostenibile in ambito urbano, anche al fine di valorizzare specifici luoghi adiacenti ad attrezzature collettive.

Complessivamente, la dotazione di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello locale è pari a 44,4 mq per abitante, articolati in:

- aree per l'istruzione di livello locale: 3,8 mq/ab;
- aree per attrezzature di interesse generale di livello locale: 11,0 mq/ab;
- verde di quartiere, sportivo e attrezzato: 17,0 mq/ab;
- aree per parcheggi: 12,6 mq/ab.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav.

OS5b:

30) Area interclusa via Stradone - Centro Città

Riqualificazione di via Stradone e realizzazione di un filare alberato

31) Ostello Dante - Centro Città

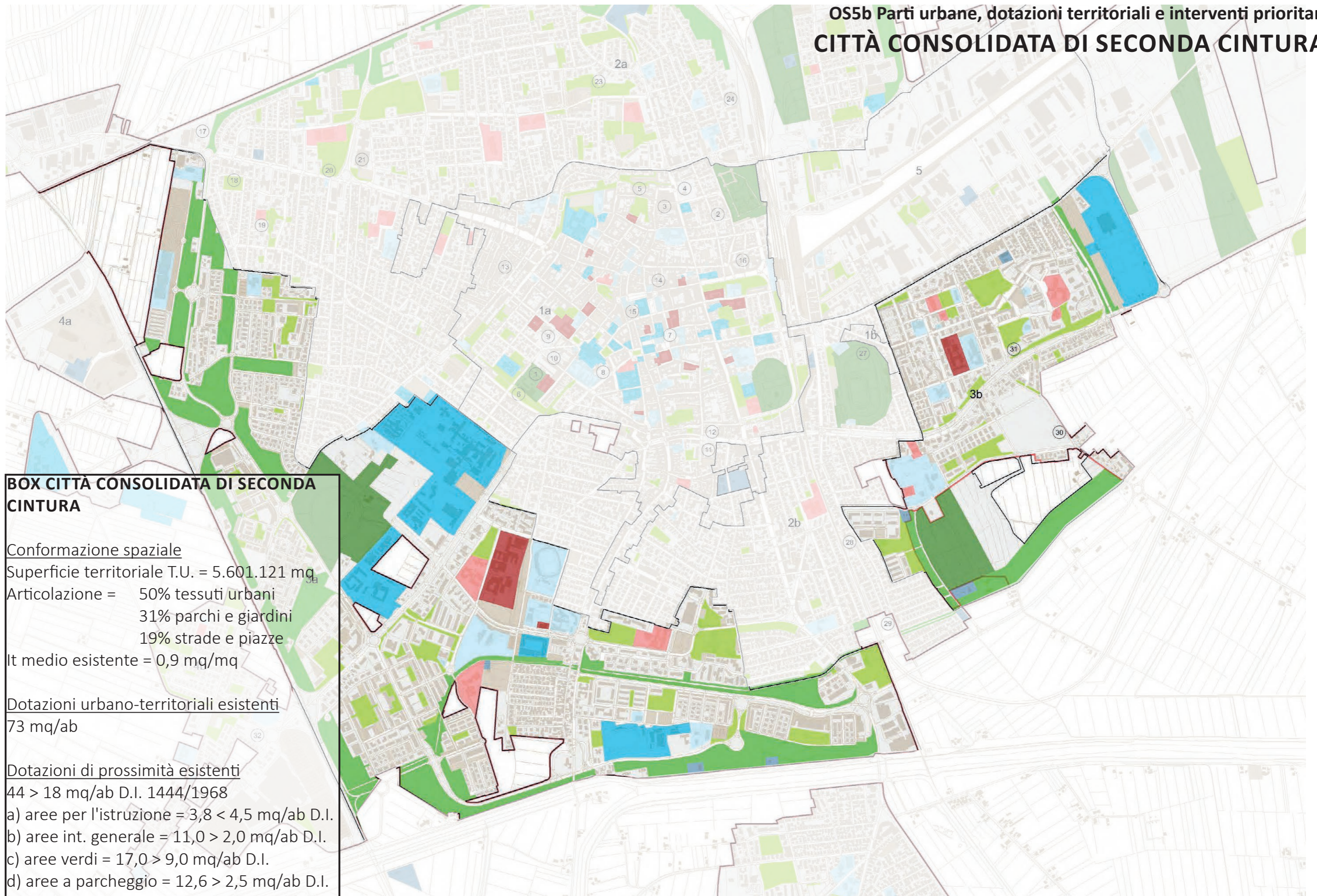
Rigenerazione area, recupero e rifunzionalizzazione dell'edificio ospitando destinazioni turistico ricettive, del terziario diffuso, socio-culturali, socio-sanitarie e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per la città consolidata di seconda cintura, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana
- C2.6 Mobilità urbana e tempi della città

OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari
CITTÀ CONSOLIDATA DI SECONDA CINTURA



BOX CITTÀ CONSOLIDATA DI SECONDA CINTURA

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 5.601.121 mq

Articolazione = 50% tessuti urbani
31% parchi e giardini
19% strade e piazze

It medio esistente = 0,9 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

73 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

44 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968

a) aree per l'istruzione = 3,8 < 4,5 mq/ab D.I.

b) aree int. generale = 11,0 > 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 17,0 > 9,0 mq/ab D.I.

d) aree a parcheggio = 12,6 > 2,5 mq/ab D.I.

4_CENTRI DELLA FRANGIA SUD

I centri della frangia sud assumono un ruolo centrale per la configurazione del sistema di spazi aperti pubblici e privati posti a corona della città consolidata come parco agro-forestale attrezzato di qualità paesaggistica, caratterizzato dalla compresenza e concatenazione di aree boscate, aree agricole, nuove dotazioni urbane e territoriali per una fruizione integrata e un'accessibilità diffusa attraverso la mobilità slow.

Questa parte urbana, unitamente alla Grande Corona Verde che la caratterizza, diventa anche il raccordo tra le infrastrutture verdi e blu del territorio ravennate (vedi in particolare quelle dei fiumi Montone, Ronco e F. Uniti) e la rete minuta di quelle che penetrano nella città costruita (come ad esempio lo scolo Lama), si infiltrano negli spazi residuali, modificano e qualificano gli spazi esistenti e definiscono una rete integrata di qualità paesaggistica ed ecologica.

Il rinnovamento delle connotazioni identitarie dei centri della frangia sud, il rafforzamento dei valori ambientali e paesaggistici della Grande Corona Verde e della rete delle infrastrutture verdi e blu dei Fiumi Ronco, Montone e della loro confluenza nei Fiumi Uniti, svolgono quindi una funzione centrale nel ripensamento di questa parte urbana.

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

1) il rafforzamento della rete ciclabile struttu-

rante di connessione da e per il Centro città e la realizzazione di nuove dotazioni urbane e territoriali per una fruizione integrata e complementare dei centri;

2) la creazione del parco fluviale dei fiumi Montone, Ronco e F. Uniti come infrastruttura ambientale complessa costituita da fasce lineari di esondazione controllata, sistemi vegetazionali e usi agro-forestali compatibili con riconversione da colture di seminativi a colture idro-esigenti per funzioni di microlaminazione, sistemi lineari di fitodepurazione, argini rimodellati e attrezzati con sentieri e piste ciclabili per la fruizione naturalistica e di connessione;

3) la qualificazione del sistema di spazi aperti pubblici e privati posti tra i centri della frangia sud e la città consolidata, come parco agricolo attrezzato di qualità paesaggistica di riconfigurazione dei margini urbani, caratterizzato dalla compresenza e concatenazione di aree boscate, aree agricole e percorsi della mobilità dolce;

4) il potenziamento del Distretto di Classe con la messa in rete delle risorse archeologiche (Antico Porto), storico-architettoniche (Monumento Unesco di Sant'Apollinare in Classe), culturali (Museo Classis), sportive e del tempo libero che fanno capo alla stazione ferroviaria di Classe.

5) la rigenerazione delle aree dismesse e/o sottoutilizzate, in primis quella dell'ex zuccherificio Eridania, ricercando mix funzionali innovativi e sinergici con il ruolo e le attività del Museo Classis;

6) la riconfigurazione spaziale e funzionale dei tracciati strutturanti (via Fiume Montone Abbandonato, via Dismano, via Romea Sud, via Cella, via Bonifica, etc.) per consolidare e qualificare il rango da essi assunto, e potenziamento, come viali alberati di qualità paesaggistica capace di sollecitare gli interventi di sostituzione e addensamento urbano;

7) la riqualificazione del paesaggio lungo i margini urbani attraverso il ridisegno delle strade

di bordo come promenade alberate (viale Europa, viale Don Battista Alberti, viale Sandro Pertini, viale Giuseppe Saragat, via Salvador Allende, etc.).

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che:

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale (cfr. D.l. 1444/68) risultano adeguate e ben attrezzate, anche in considerazione dei recenti interventi urbanistici preventivi;
- la dotazione di nuove attrezzature e infrastrutture attraverso interventi di rigenerazione ed eventuale nuova urbanizzazione dovrà privilegiare il potenziamento e l'integrazione delle reti della mobilità dolce, il rafforzamento della Grande Corona Verde e la qualificazione di un'offerta integrata di servizi di prossimità, complementari a quelli offerti dal centro città.

Complessivamente, la dotazione esistente di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello locale è pari a 61,8 mq per abitante, articolati in:

- aree per l'istruzione di livello locale: 1,7 mq/ab;
- aree per attrezzature di interesse generale di livello locale: 4,8 mq/ab;
- verde di quartiere, sportivo e attrezzato: 35,1 mq/ab;
- aree per parcheggi: 20,2 mq/ab.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav. OS5b:

32) Area interstiziale via Verbanò - Borgo Montone
Realizzazione di un'area verde di forestazione da ubicare lungo la viabilità comunale

33) Area interstiziale via F.lli Chiari - Madonna dell'Albero

Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile

alberato

34) Area interstiziale via F.lli Chiari - Madonna dell'Albero

Realizzazione di un'area verde attrezzata da ubicare a est e di un percorso ciclopedonale di collegamento tra via F.lli Chiari e la chiesa Madonna dell'Albero

35) Capannone via Maria Mazzotti - Classe
Trasferimento e delocalizzazione dell'attività esistente al fine di salvaguardare e valorizzare il cono di visuale libera verso la Basilica di Sant'Apollinare in Classe

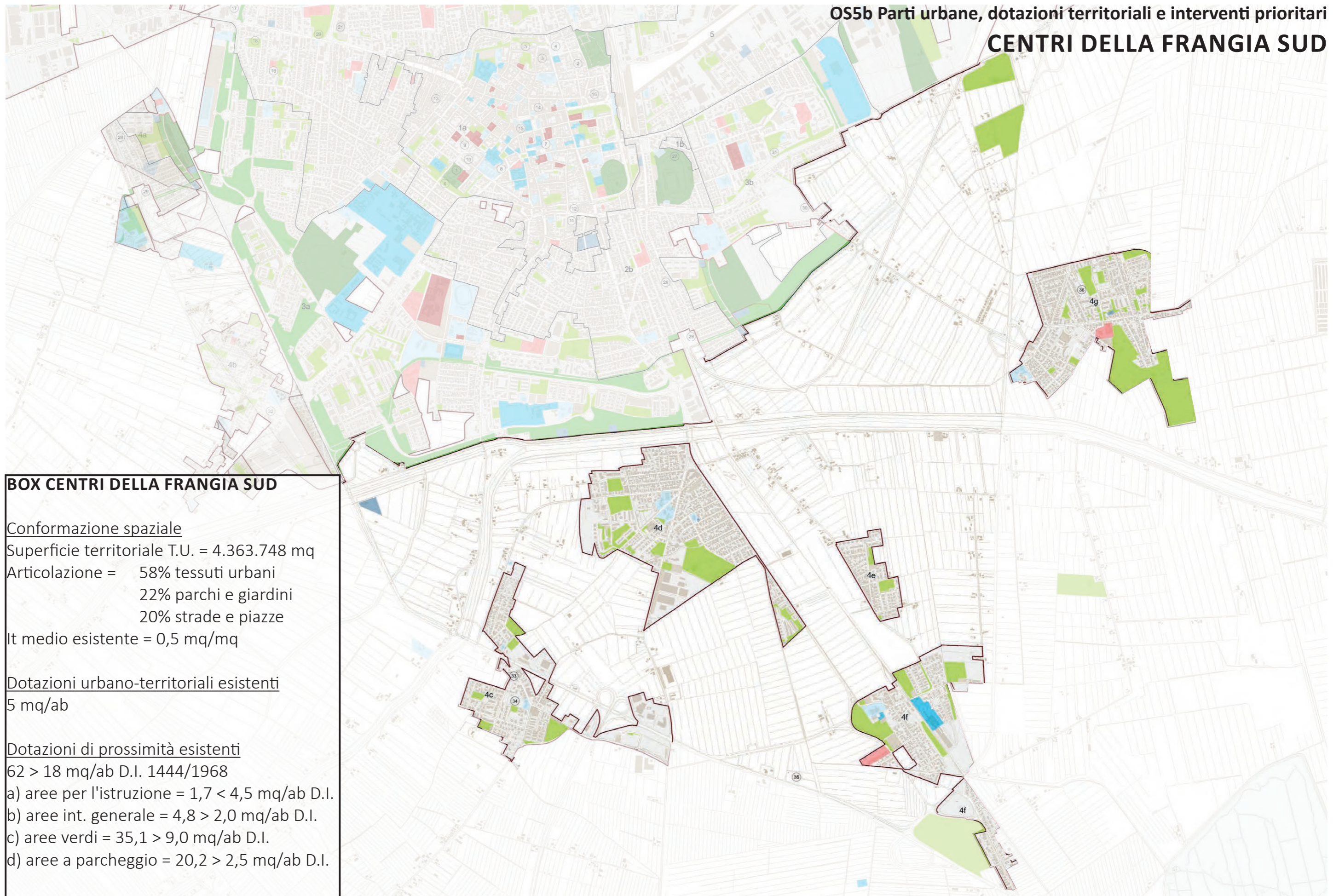
36) Area interclusa via E. Conci - Porto Fuori
Ampliamento del parco urbano attrezzato posto a est dell'ambito e realizzazione di spazi a parcheggio permeabili e alberati

Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per i centri della frangia sud, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana
- C2.4 Integrazione natura-cultura
- C2.6 Mobilità urbana e tempi della città

OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari
CENTRI DELLA FRANGIA SUD



BOX CENTRI DELLA FRANGIA SUD

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 4.363.748 mq

Articolazione = 58% tessuti urbani
22% parchi e giardini
20% strade e piazze

It medio esistente = 0,5 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

5 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

62 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968

a) aree per l'istruzione = 1,7 < 4,5 mq/ab D.I.

b) aree int. generale = 4,8 > 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 35,1 > 9,0 mq/ab D.I.

d) aree a parcheggio = 20,2 > 2,5 mq/ab D.I.

5_DARSENA DI CITTÀ

La Darsena di città è la sede per l'attivazione di un sistema integrato di nuove funzioni creative, culturali e del tempo libero, capaci di sostenere e alimentare la rigenerazione diffusa degli spazi pubblici lungo il Candiano. In tal senso, il Candiano assume il ruolo di una potente infrastruttura urbana multifunzionale che mette in sequenza il centro storico e il circuito delle sue mura, la Darsena di Città, la città portuale nelle sue diverse declinazioni (commerciale, produttiva, industriale, turistica, peschereccia), la città del mare e la sua dimensione naturalistica. Per una trattazione più approfondita si rimanda al Progetto Urbano PU1 Darsena di cui al successivo capitolo B3.2).

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi (per una trattazione più approfondita si rimanda al PU1 Darsena di cui al successivo capitolo B3.2):

1) la riconfigurazione qualitativa delle banchine e degli spazi pubblici, in coerenza e in sinergia con la rigenerazione delle aree dismesse e/o sottoutilizzate, al fine di incrementare gli spazi riservati a pedonalità e ciclabilità longitudinali e trasversali al Canale Candiano, diversificando il trattamento del suolo e i sistemi di illuminazione, incrementando ove possibile le dotazioni vegetali e qualificare gli arredi urbani;

2) la riqualificazione delle aree degradate, marginali, dismesse e sottoutilizzate, promuovendo l'innalzamento del "bilancio prestazionale" minimo obbligatorio previsto dalla Guida per la QUEA, con particolare riferimento ai seguenti

requisiti: individuazione di mix funzionali innovativi, intesi come selezione e precisazione di quelli riconosciuti dal PUG; incremento delle dotazioni territoriali minime, anche a distanza, oltre a quelle localizzate in sito; qualità architettonica e urbana, anche attraverso concorsi di architettura; capacità di risposta alle domande abitative delle fasce sociali fragili;

3) il recupero e la rifunzionalizzazione degli edifici speciali esistenti di qualità storico-architettonica e di archeologia industriale (es. Magazzino ex SIR), capaci di attrarre nuove centralità di livello urbano e territoriale (es. grandi servizi, attività turistico-ricettive, culturali, espositive, sociali, del tempo libero e della creatività, artigianali e piccolo-produttive eco-sostenibili, filiere enogastronomiche e commerciali di qualità, incubatori di start-up innovative e co-working);

4) la realizzazione di una "piazza digitale" in attuazione del progetto "DARE" del Comune di Ravenna (vincitore del 4° bando europeo Urban Innovative Actions), con infrastrutturazione ICT che coinvolga i cittadini attraverso vari strumenti (portale, app, totem informativi, panchine interattive, laboratori ed eventi).

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che (per una trattazione più approfondita si rimanda al PU1 Darsena di cui al successivo capitolo B3.2):

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale, urbano e territoriale (cfr. D.I. 1444/68) risultano da rafforzare, anche in virtù del carico urbanistico derivante dagli interventi di rigenerazione urbana dei comparti;
- la rigenerazione dei comparti posti in Darsena dovrà privilegiare la realizzazione di un tracciato verde di spina parallela al Canale Candiano, di connessione con viale Pallavicini, la riqualificazione e il prolungamento

di promenade lungo-Darsena in destra e sinistra Candiano, ciclopedonali, attrezzate e alberate.

Interventi prioritari

Gli interventi prioritari di questa parte urbana sono trattati nel Progetto Urbano PU1 Darsena di cui al successivo capitolo B3.2, a cui si rimanda.

Politiche urbane di supporto

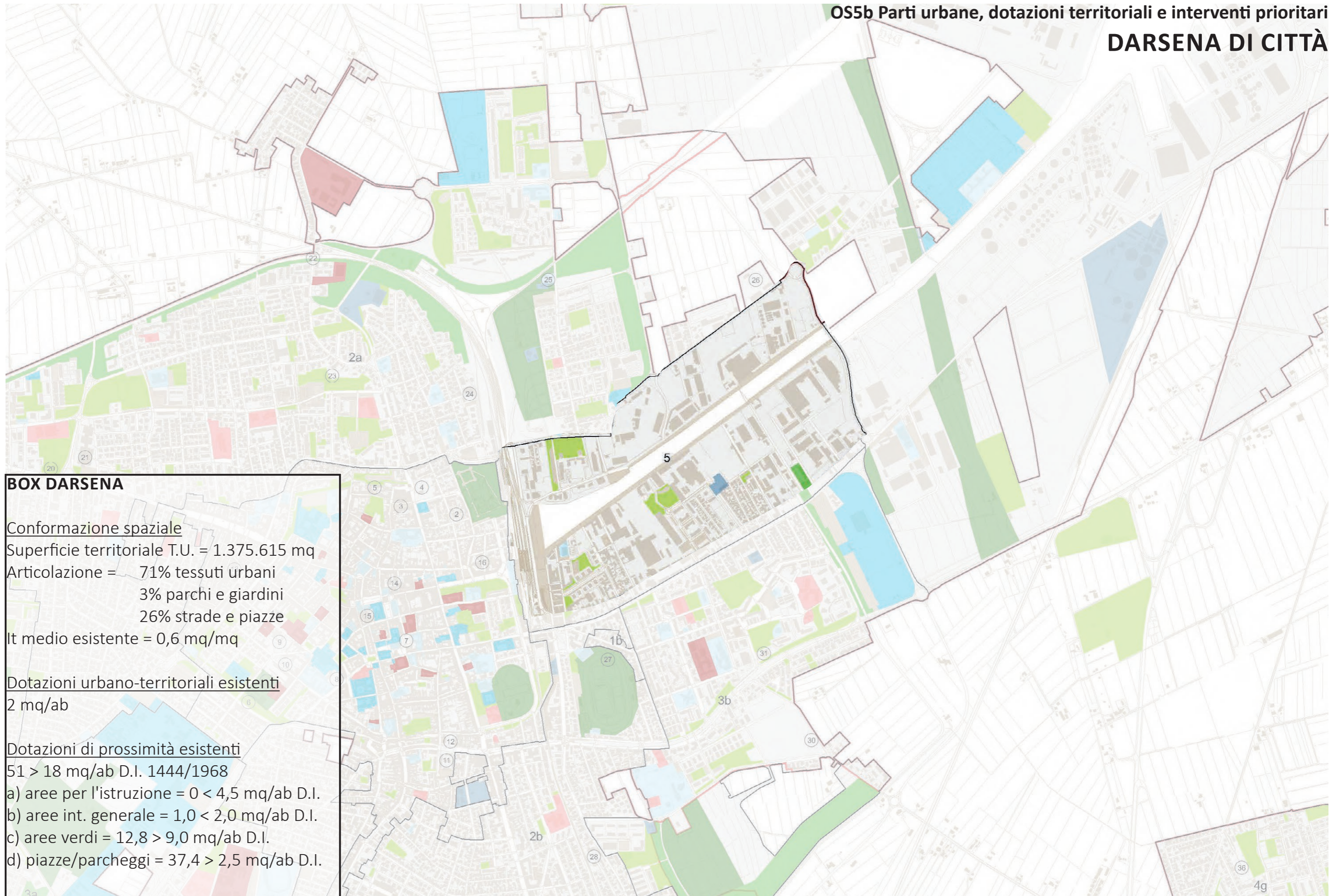
Al fine di garantire l'efficacia della strategia per la darsena di città, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana
- C2.4 Integrazione natura-cultura
- C2.5 Innovazione produttiva sostenibile
- C2.6 Mobilità urbana e tempi della città



OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari

DARSENA DI CITTÀ



BOX DARSENA

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 1.375.615 mq

Articolazione = 71% tessuti urbani

3% parchi e giardini

26% strade e piazze

It medio esistente = 0,6 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

2 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

51 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968

a) aree per l'istruzione = 0 < 4,5 mq/ab D.I.

b) aree int. generale = 1,0 < 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 12,8 > 9,0 mq/ab D.I.

d) piazze/parcheggi = 37,4 > 2,5 mq/ab D.I.

6_CITTÀ PORTUALE E PRODUTTIVA

L'area portuale e le sue filiere economiche trainanti, legate alla produzione industriale (manifatturiera e chimica innanzitutto) e ai flussi di merci nazionali e internazionali, e quella riconducibile alle aree produttive principali di Bassette e Fornace Zarattini, costituiscono componenti caratterizzanti e qualificanti ove sollecitare il rafforzamento delle condizioni urbanistiche, sociali e imprenditoriali per consolidare e sviluppare le filiere logistiche, produttive e commerciali della città portuale e produttiva e la loro sostenibilità energetica e ambientale.

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

- 1) la riconversione delle aree industriali dismesse dell'area portuale, a partire dall'area ex SAROM privilegiando, ove possibile, funzioni produttive caratterizzate anche dalla presenza di attività di uso pubblico, accessibili in sicurezza (aree espositive, sale convegni, spazi aperti fruibili, etc.), per garantire un prolungamento circoscritto dello spazio pubblico dalla Darsena di città oltre il ponte mobile;
- 2) lo sviluppo sostenibile delle attività industriali e logistiche, anche salvaguardando l'ecosistema delle risorse ambientali prossime a tali attività e qualificando i cicli dei rifiuti, delle acque e dell'energia, in coerenza con quanto già avvenuto nel Polo chimico anche attraverso la certificazione EMAS;
- 3) lo sviluppo della logistica in coerenza con le previsioni del progetto "Hub portuale 2017",

nel quadro delle dinamiche di sviluppo del traffico merci dell'intero sistema portuale del medio e alto Adriatico e dell'accordo NAPA, anche attraverso Zone Logistiche Semplificate (ZLS);

- 4) il contenimento o la riduzione del Rischio da Incidenti Rilevanti (RIR) nelle aziende del Polo chimico e in tutte le aree produttive con attività a rischio, con particolare riferimento alle aree di stoccaggio dei combustibili fossili;
- 5) la configurazione del sistema di spazi aperti pubblici e privati posti a corona della città portuale e industriale, come parco agricolo attrezzato di qualità paesaggistica di riconfigurazione dei margini urbani;
- 6) la qualificazione eco-paesaggistica delle strade di impianto dell'area portuale e delle aree produttive esterne come "aree-filtro" e dorsali delle reti del drenaggio urbano, energetica e digitale.

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Questa parte urbana ha una dotazione esistente di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello locale, urbano e territoriale (c.ca 973.000 mq) pari a circa il 7% della superficie dei tessuti ricompresi nella parte urbana, contro il 10% stabilito dal D.I. 1444/68 (articolo 5). A fronte di questa carenza di standard urbanistici, si evidenzia che:

- gli interventi sia all'interno del perimetro del Territorio Urbanizzato (TU) che negli ambiti di nuova urbanizzazione dovranno privilegiare idonee compensazioni ecologico-ambientale, anche a distanza, al fine di potenziare e qualificare la Grande Corona Verde.
- la rigenerazione dei tessuti produttivi esistenti dovrà possibilmente garantire un'elevata permeabilità dei suoli anche attraverso la desigillazione di quelli impermeabili, il ripensamento del drenaggio urbano e dei sottoservizi, il potenziamento del riciclo delle acque e l'incremento delle dotazioni

vegetali.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav. OS5b:

37) Area commerciale - Bassette

Qualificazione degli spazi pubblici e dei servizi del comparto Bassette, in particolare quelli prospicienti la Romeo, con la possibilità di inserire ulteriori destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

38) Capannone ex dogana - Porto Corsini

Rigenerazione area per realizzare uno spazio museale e un centro di aggregazione e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per la città portuale e produttiva, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.5 Innovazione produttiva sostenibile

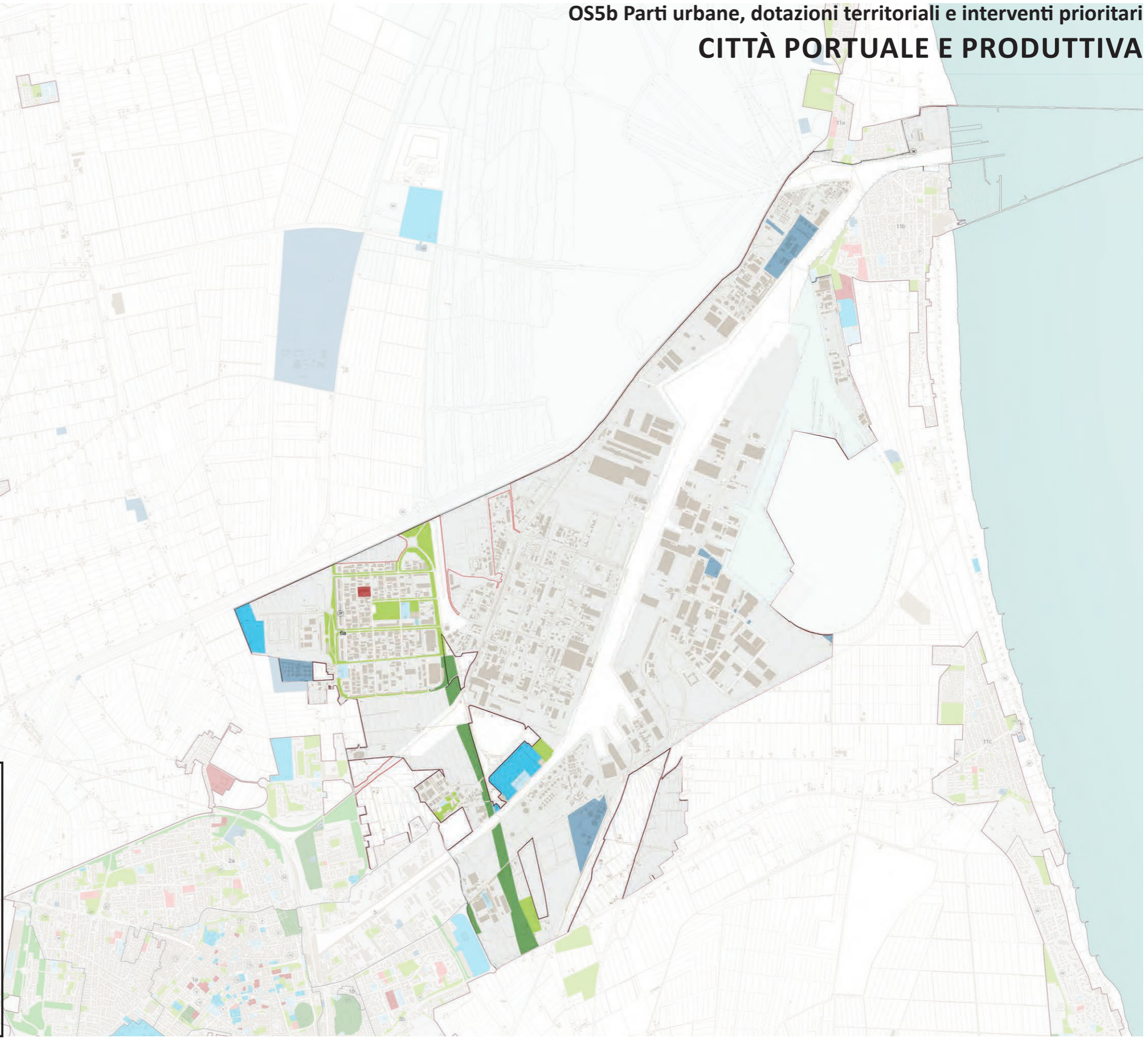


OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari
CITTÀ PORTUALE E PRODUTTIVA

BOX CITTÀ PORTUALE E PRODUTTIVA

Conformazione spaziale
Superficie territoriale T.U. = 21.727.398 mq
Articolazione = 68% tessuti urbani
9% parchi e giardini
23% strade e piazze

Dotazioni di prossimità esistenti
7% < 10% mq/ab Art. 5 D.I. 1444/1968



7_CITTÀ POLICENTRICA DEL RENO E LAMONE

La parte urbana, riconoscibile nei centri principali di Sant'Alberto, Mezzano e Piangipane, è caratterizzata dalla presenza dei parchi fluviali del Reno e Lamone, che qualificano la città policentrica e il suo rapporto con le risorse ambientali e paesaggistiche della zona nord di Ravenna. Si tratta di attivare una strategia alla doppia scala, territoriale e locale, che fa riferimento principalmente alla creazione di una rete di Infrastrutture verdi e blu (Ivb), a partire da quelle del Reno e Lamone, capace di contrastare condizioni di fragilità e al contempo di massimizzare la biodiversità e la produzione di servizi ecosistemici, anche in virtù del ruolo che questi centri hanno rispetto alle Valli di Comacchio e al Distretto ambientale della zona Nord. Ciò presuppone da un lato soluzioni nature based per la desigillazione dei suoli, nuovi sistemi di drenaggio urbano e incremento delle dotazioni vegetali e, dall'altro, politiche innovative di mobilità sostenibile, di contenimento energetico e di produzione da fonti rinnovabili a cui ricondurre un diverso ciclo dei rifiuti e degli scarti delle filiere domestiche e produttive. Per i centri principali di Sant'Alberto, Mezzano e Piangipane, si tratta infine di definire un programma di nuovi servizi integrati e complementari finalizzati a garantire un'offerta ampia e diversificata per tutti i centri appartenenti a questa parte urbana.

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

- 1) il riconoscimento dei centri di Sant'Alberto, Mezzano e Piangipane come sedi per l'insediamento di strutture socio-sanitarie territorializzate e per l'innesto di usi legati al turismo di qualità, alla cultura e alla creatività, al coworking, al tempo libero;
- 2) la qualificazione delle aree agricole di tutela in prossimità delle aree naturali protette quali: il Parco del Delta del Po, le ZSC/ZPS, le vasche dell'ex zuccherificio di Mezzano, l'area di Sant'Alberto compresa tra il fiume Reno e il canale di bonifica destra del Reno;
- 3) la qualificazione delle stazioni di Glorie e Mezzano come nodi di una rete ciclopedonale e TPL per l'accessibilità alla ZPS di rinaturazione dei bacini dell'ex Zuccherificio di Mezzano e al parco fluviale del Lamone;
- 4) la valorizzazione multifunzionale dei centri abitati, incentivando specifici mix di destinazioni d'uso (in primis residenziale e turistica, ma anche agricola, piccolo-produttiva, servizi, etc.) in ragione della vocazione di centri legati alle Ivb del Reno e Lamone, al Parco del Delta del Po e al Distretto ambientale della zona nord di Ravenna;
- 5) il potenziamento della rete ciclabile di connessione tra i centri e il territorio agricolo lungo i Fiumi Reno e Lamone, intercettando la ciclovia Adriatica;
- 6) la creazione dei parchi fluviali dei fiumi Reno e Lamone come infrastrutture ambientali complesse costituite da fasce lineari di esonazione controllata, sistemi vegetazionali e usi agro-forestali compatibili con riconversione da colture di seminativi a colture idro-esigenti per funzioni di microlaminazione, sistemi lineari di fitodepurazione, argini rimodellati e attrezzati con sentieri e piste ciclabili per la fruizione naturalistica e di connessione.

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che:

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale (cfr. D.I. 1444/68) risultano adeguate e distribuite nei centri della città policentrica, con la concentrazione di alcuni servizi nei centri principali di Sant'Alberto, Mezzano e Piangipane;
- la dotazione di nuove attrezzature e infrastrutture attraverso interventi di rigenerazione ed eventuale nuova urbanizzazione dovrà privilegiare il potenziamento e l'integrazione delle reti della mobilità dolce, per agganciare la ciclovia Adriatica e le Valli di Comacchio, e il rafforzamento dei parchi fluviali del Reno e Lamone;
- lo sviluppo di mix di attività terziarie innovative, in ragione delle diverse vocazioni di ciascun centro abitato e della prossimità al Parco del Delta del Po e alle Valli di Comacchio, dovrà privilegiare la promozione di sistemi integrati natura-cultura e l'estensione della rete ciclabile per la loro accessibilità sostenibile.

Complessivamente, la dotazione esistente di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello locale è pari a 30,4 mq per abitante, articolati in:

- aree per l'istruzione di livello locale: 3,2 mq/ab;
- aree per attrezzature di interesse generale di livello locale: 6,4 mq/ab;
- verde di quartiere, sportivo e attrezzato: 16,0 mq/ab;
- aree per parcheggi: 4,8 mq/ab.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav. OS5b:

39) Area prospiciente via Rivaletto - Centro storico

Riqualificazione/prolungamento di un percorso ciclopedonale, alternativo e parallelo all'asse principale del paese

40) Capannoni Ex CMC - S. Alberto

Rigenerazione area con eventuale bonifica del sito, cessione area per servizi al parco e/o realizzazione di struttura multifunzionale, riqualificazione area sportiva e integrazione della rete della mobilità dolce (F. Reno e centro storico)

41) Ex Cinema S. Alberto

Rigenerazione area, realizzazione di spazi a parcheggio permeabili alberati lungo via Nigrisoli e adeguamento stradale dell'ingresso a via Rivaletto

42) - Piazza Garibaldi S. Alberto

Riqualificazione della piazza centrale e integrazione dei collegamenti ciclopedonali con scuole e asili

43) Parco 25 Aprile e campi da tennis - S. Alberto

Integrazione e miglioramento dei collegamenti ciclopedonali in sicurezza con le scuole e piazza Garibaldi

44) Area interstiziale via Talanti

Riqualificazione del viale alberato pinetato e del percorso pedonale

45) Ex asilo - Savarna

Rigenerazione area e/o recupero edificio per ospitare destinazioni multifunzionali (es. socio-culturali, socio-sanitarie, sportive, per il tempo libero, etc.) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

46) Area interstiziale via dei Martiri

Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde e adeguamento/allargamento via arg. dx Lamone abb.

47) Area interstiziale via Palazzone

Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde

48) Ex scuola (centro Segurini) - Savarna

Rigenerazione area e/o recupero edificio per ospitare destinazioni multifunzionali (es. socio-culturali, socio-sanitarie, sportive, per il tempo libero, etc.) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

49) Area interstiziale via Sintinina

Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde

50) Area interstiziale viale della Stazione - Glorie

Riqualificazione della viabilità di accesso alla stazione di Glorie e realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato

51) Area interstiziale via Talanti

Mantenimento di un'area a verde lungo il F. Lamone, adeguamento della viabilità di accesso, realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde

52) Ex teatro Italia - Mezzano

Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. teatro, spazi ludico ricreativi e

per il tempo libero) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

53) Proprietà del demanio abbandonata – Mezzano
Rigenerazione area per ospitare spazi co-housing per gli anziani o per i giovani, strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

54) Area interstiziale viale della Stazione
Riqualificazione della viabilità di accesso alla stazione di Mezzano e realizzazione di un percorso ciclopedonale alberato

55) Ex fornace Righini - Mezzano
Recupero e rifunzionalizzazione dell'ex fornace, realizzazione di un parco naturalistico favorendo l'integrazione con l'area di valore ecologico ambientale adiacente (vasche ex zuccherificio)

56) Area interstiziale via Bacinetta - Ammonite"

Ampliamento del Parco della Costituzione Italiana

57) Area interstiziale via Bacinetta - Ammonite
Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde

58) Ex scuola elementare - Camerlona

Rigenerazione area per realizzare una piazza e per ospitare strutture multifunzionali di tipo socio culturale (es. spazi di aggregazione e ludico ricreativi, coworking, piazze digitali, etc.) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

59) Area interstiziale via degli Angeli

Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde

60) Area interstiziale via Luigi Fuschini

Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde

61) Area interstiziale via Bruno Benelli

Realizzazione di un'area verde attrezzata in continuità con quella esistente

62) Area interstiziale via Don Giovanni Lolli

Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato in continuità con quelli posti lungo la viabilità comunale

63) Campo sportivo – Piancipane

Qualificazione area per lo sport e il tempo libero attraverso l'inserimento di nuove attività ricreative (bocce, tennis, centri estivi, calcio, piscina, etc.) per favorire l'aggregazione di tutte le fasce di età

64) Ex seminario – Piancipane

Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali di tipo socio culturale (es. spazi di aggregazione e ludico ricreativi, coworking comunitario, piazze digitali, etc.) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del

PUG

65) Scuola materna - S. Michele

Rigenerazione area per ospitare uno spazio per gli anziani, strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per la città policentrica del Reno e Lamone, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana
- C2.4 Integrazione natura-cultura

BOX CITTÀ POLICENTRICA DEL RENO E LAMONE

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 5.608.299 mq

Articolazione = 73% tessuti urbani
12% parchi e giardini
15% strade e piazze

It medio esistente = 0,5 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

0 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

30 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968

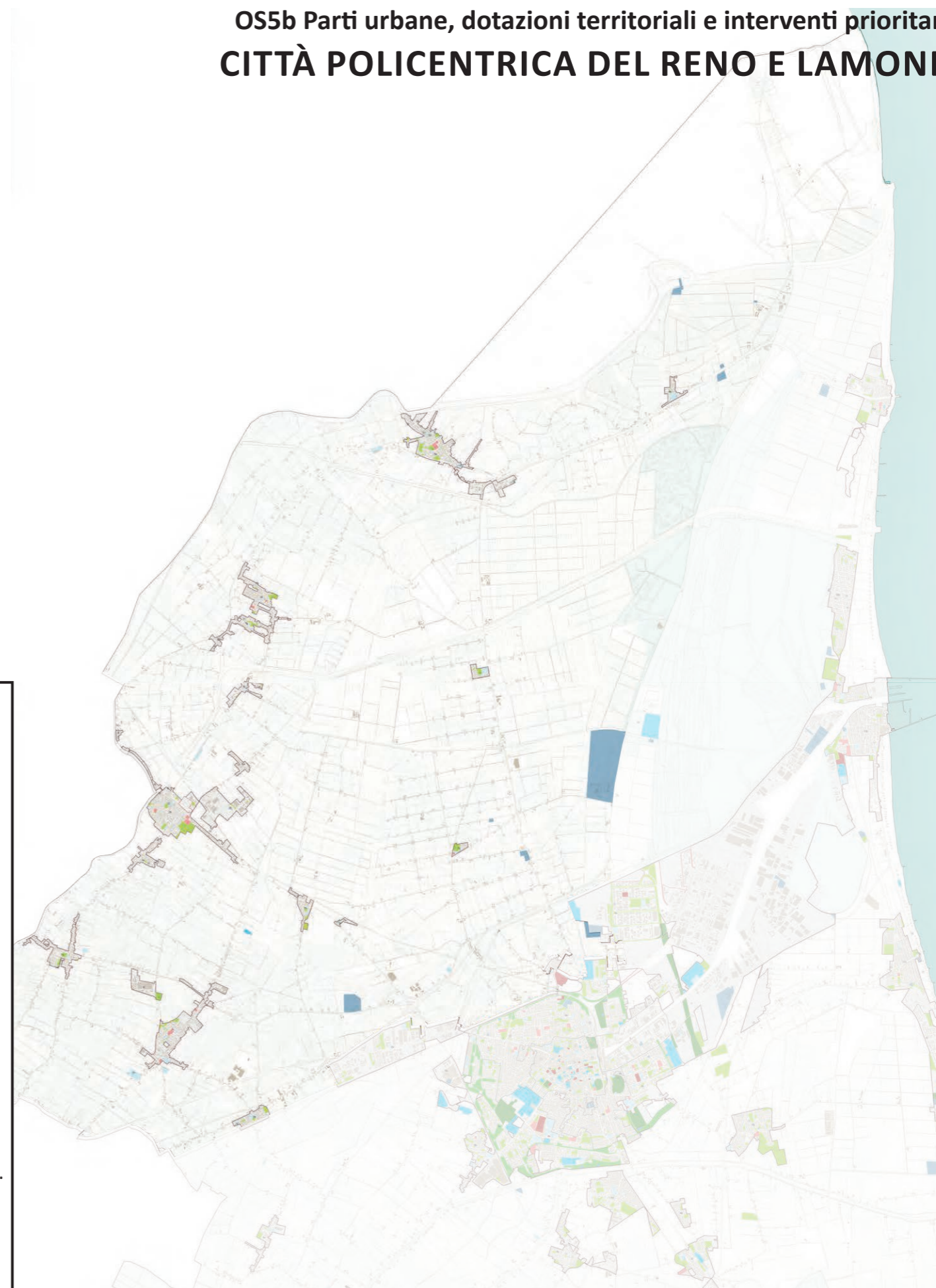
a) aree per l'istruzione = 3,2 < 4,5 mq/ab D.I.

b) aree int. generale = 6,4 > 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 16,0 > 9,0 mq/ab D.I.

d) piazze/parcheggi = 4,8 > 2,5 mq/ab D.I.

OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari CITTÀ POLICENTRICA DEL RENO E LAMONE



8_CITTÀ POLICENTRICA DEL MONTONE E RONCO

La parte urbana, riconoscibile nei centri principali di Roncalceci e San Pietro in Vincoli, è caratterizzata dalla presenza dei parchi fluviali del Montone e Ronco, che qualificano la città policentrica, il suo rapporto con la Grande Corona Verde e il centro città.

Si tratta di attivare una strategia alla doppia scala, territoriale e locale, che fa riferimento principalmente alla creazione di una rete di Infrastrutture verdi e blu (Ivb), a partire da quelle del Montone e Ronco, capace di agganciare in chiave ecologica, paesaggistica e ambientale la rete minuta dei centri che gravitano lungo le stesse Ivb: Villanova, San Marco, San Bartolo, Longana, Borgo Faina, San Pancrazio- Ragone, Ghibullo, Pilastro, Filetto, Gambellara, San Pietro in Trento, Coccolia, Santo Stefano, Osteria, Carraie, Campiano, San Pietro in Campiano, Borgo Sisa, Massa, Bastia e Borgo Pasma. Tali centri si configurano come snodi centrali per creare una rete sinergica e policentrica, integrata e complementare alla Grande Corona Verde. Ciò presuppone soluzioni nature based per la desigillazione dei suoli, nuovi sistemi di drenaggio urbano e incremento delle dotazioni vegetali, mirati a garantire crescenti produzioni di ossigeno e stoccaggio di carbonio, cattura di polveri sottili e diminuzione della temperatura nelle “isole di calore”. Ma presuppone anche politiche innovative di mobilità sostenibile da e verso il Centro Città, di contenimento energetico e di produzione da fonti rinnovabili a cui ricondurre un diverso ciclo dei rifiuti e degli scarti delle filiere domestiche e produttive. Per i centri principali di Roncalceci e San Pietro in Vincoli, si tratta infine di definire un programma di nuovi servizi integrati e complementari finalizzati a garantire un'offerta ampia e diversificata per tutti i centri appartenenti a questa

parte urbana.

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

- 1) il riconoscimento dei centri di Roncalceci e San Pietro in Vincoli come sedi per l'insediamento di strutture socio-sanitarie territorializzate e per l'innesto di usi legati al turismo di qualità, alla cultura e alla creatività, al coworking, al tempo libero;
- 2) la qualificazione delle aree agricole di tutela adiacenti alle aree di rinaturazione delle ex cave e dei laghetti situati ad est, in prossimità del Polo del loisir e dello sport (Mirabilandia, Zoo safari, laghetti per sport acquatici);
- 3) la valorizzazione multifunzionale dei centri abitati, incentivando specifici mix di destinazioni d'uso (residenziale, agricolo, turistico, piccolo-produttivo, servizi, etc.) in ragione della vocazione di centri legati alle Ivb del Montone e Ronco, alla loro confluenza nei Fiumi Uniti e alle relazioni con il Centro Città e la Grande Corona Verde;
- 4) il potenziamento della rete delle piste ciclabili di connessione tra i centri e il territorio agricolo lungo i fiumi Montone e Ronco.
- 5) la creazione dei parchi fluviali del Montone e Ronco come infrastrutture ambientali complesse costituite da fasce lineari di esondazione controllata, sistemi vegetazionali e usi agro-forestali compatibili con riconversione da colture di seminativi a colture idro-esigenti per funzioni di microlaminazione, sistemi lineari di fitodepurazione, argini rimodellati e attrezzati con sentieri e piste ciclabili per la fruizione naturalistica e di connessione.

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che:

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale (cfr. D.I. 1444/68) risultano adeguate e distribuite nei centri della città policentrica, con la concentrazione di alcuni servizi nei centri principali di Roncalceci e San Pietro in Vincoli;
- la dotazione di nuove attrezzature e infrastrutture attraverso interventi di rigenerazione ed eventuale nuova urbanizzazione dovrà privilegiare il potenziamento e l'integrazione delle reti della mobilità dolce da e verso il Centro Città e il rafforzamento dei parchi fluviali;
- lo sviluppo di mix di attività terziarie innovative, legate soprattutto alla produzione agricola, residenziali, turistiche, piccolo-produttive e per servizi, dovrà privilegiare la promozione di sistemi integrati natura-cultura anche al virtù del ruolo che questi centri hanno per la Città storica e consolidata e la Grande Corona Verde.

Complessivamente, la dotazione esistente di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello locale è pari a 29,5 mq per abitante, articolati in:

- aree per l'istruzione di livello locale: 2,7 mq/ab;
- aree per attrezzature di interesse generale di livello locale: 9,9 mq/ab;
- verde di quartiere, sportivo e attrezzato: 12,3 mq/ab;
- aree per parcheggi: 4,6 mq/ab.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav. OS5b:

66) Ex scuola – Ragone

Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre desti-

nazioni previste dalla Disciplina del PUG

67) Area interstiziale via Sauro Babini – Roncalceci
Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde

68) Cimitero - S. Bartolo

Realizzazione di un percorso ciclopedonale di collegamento tra il cimitero e l'abitato di S. Bartolo

69) Ex scuola - S. Bartolo

Rigenerazione area per realizzare una piazza e per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

70) Area interstiziale vicolo Malagola - San Pietro in Trento

Realizzazione di un'area verde attrezzata nell'area prospiciente il centro sportivo esistente e/o realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato

71) Area interstiziale via dei Maceri – Coccolia

Mantenimento e integrazione dei viali pinetati posti lungo via dei Maceri e via dei Mugnai

72) Area interstiziale via dei Maceri – Coccolia

Mantenimento e integrazione dei viali pinetati posti lungo via dei Maceri e via dei Mugnai

73) Ex scuola – Coccolia

Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

74) Ex biblioteca - S. Stefano

Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

75) Piazza Bovio - S. Stefano

Riqualficazione della piazza centrale a spazio verde alberato e miglioramento dei collegamenti ciclopedonali con le aree a servizi principali poste più a sud (biblioteca, chiesa e impianti sportivi)

76) Ex scuola - Massa Castello

Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

77) Ex scuola - Bastia

Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per la città policentrica del Montone e Ronco, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana
- C2.4 Integrazione natura-cultura

BOX CITTÀ POLICENTRICA DEL MONTONE E RONCO

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 4.395.313 mq

Articolazione = 73% tessuti urbani
11% parchi e giardini
16% strade e piazze

It medio esistente = 0,5 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

0 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

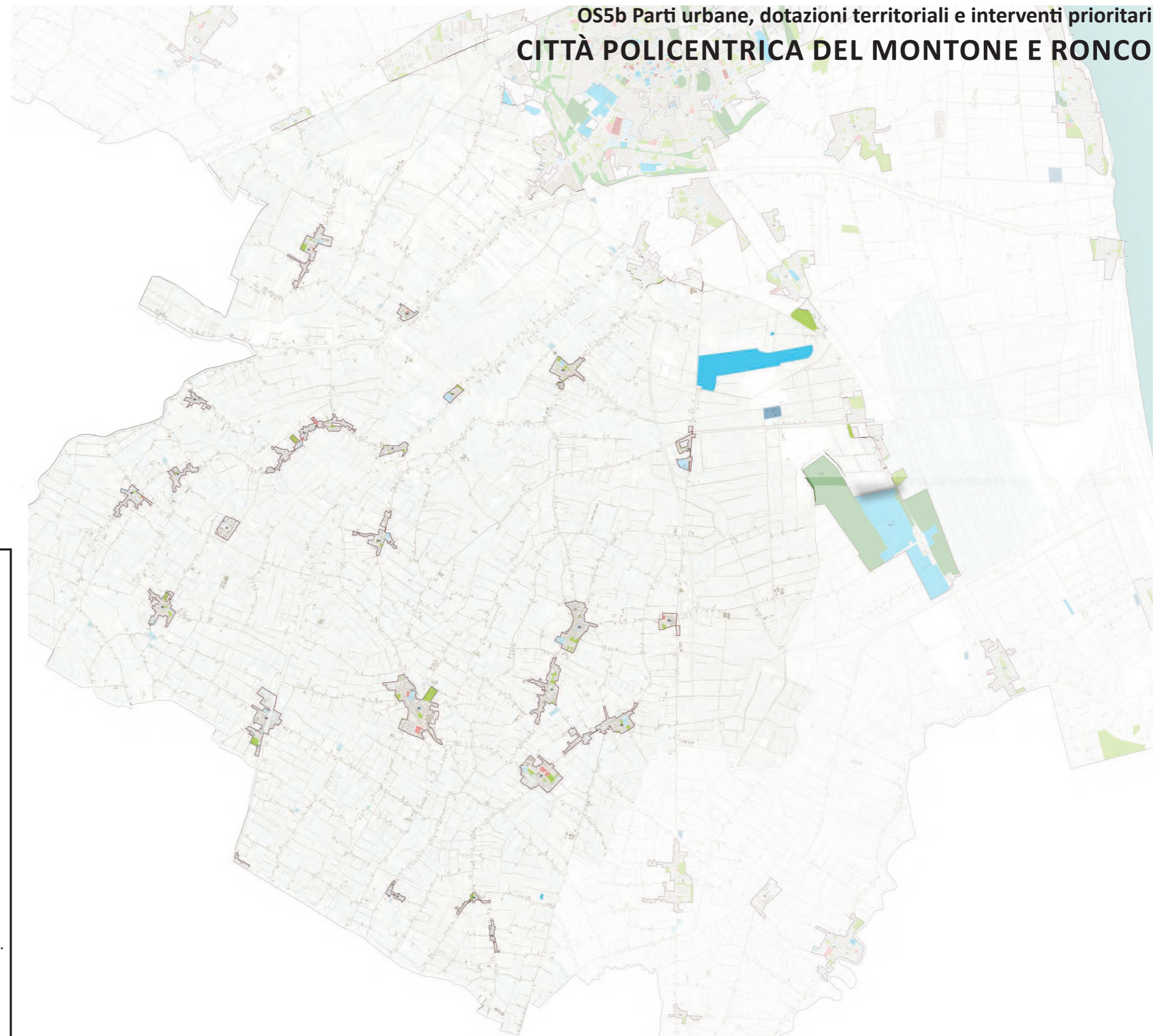
30 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968

a) aree per l'istruzione = 2,7 < 4,5 mq/ab D.I.

b) aree int. generale = 9,9 > 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 12,3 > 9,0 mq/ab D.I.

d) piazze/parcheggi = 4,6 > 2,5 mq/ab D.I.



9_CITTÀ POLICENTRICA DEL BEVANO E SAVIO

La parte urbana, riconoscibile nel centro principale di Castiglione e nell'omonima zona industriale di via Ponte della Vecchia, è caratterizzata dalla presenza delle infrastrutture verdi e blu del Bevano e Savio, che qualificano la città policentrica e il suo rapporto con il "Polo del loisir e dello sport".

In questa parte urbana assumono rilevanza le Infrastrutture verdi e blu (Ivb) del Bevano e Savio, attorno alle quali si snodano i piccoli centri di San Zaccaria, Casemurate, Matellica e Mensa, oltre a quello principale di Castiglione. La strategia principale verte sulla qualificazione multifunzionale di tali centri della campagna abitata, attraverso lo sviluppo di una "filiera del cibo" a Km zero che consenta da un lato di valorizzare la cultura enogastronomica legata alle tipicità agricole di questo territorio e, dall'altro, di favorire lo sviluppo di mix di attività turistico-ricettive.

L'aggancio con la Ciclovia Adriatica assume in tal senso un ruolo centrale per la valorizzazione di questa parte urbana, anche in virtù del ruolo che questi piccoli centri potrebbero acquisire per le risorse naturalistiche della Pineta di Classe, Ortazzo e Ortazzino, i parchi divertimento Mirabilandia e Zoo Safari e i Lidi di Classe e di Savio.

Per il centro principale di Castiglione, si tratta infine di definire un programma di nuovi servizi integrati e complementari finalizzati a garantire un'offerta ampia e diversificata per tutti i centri appartenenti a questa parte urbana.

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei

relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

- 1) il riconoscimento del centro di Castiglione come sede per l'insediamento di strutture socio-sanitarie territorializzate e per l'innesto di usi legati al turismo di qualità, alla cultura e alla creatività, al coworking, al tempo libero;
- 2) la valorizzazione multifunzionale dei centri abitati, incentivando specifici mix di destinazioni d'uso, in primis quelle turistico-ricettive e agricole ma anche la residenza stabile, in ragione della vocazione di centri legati alle Ivb del Bevano e Savio, al "Polo del loisir e dello sport" (Mirabilandia, Zoo safari, laghetti per sport acquatici) e alle risorse ambientali e paesaggistiche (Pineta di Classe e sistema delle zone umide connesse);
- 3) il potenziamento della rete delle piste ciclabili di connessione tra i centri e il territorio agricolo lungo i fiumi Bevano e Savio e l'aggancio con la Ciclovia Adriatica;
- 4) la qualificazione delle aree agricole di tutela adiacenti all'area naturalistica lungo il Savio, all'altezza di Castiglione di Ravenna, e alle aree di rinaturazione delle ex cave e dei laghetti situati ad est, in prossimità del Polo del loisir e dello sport (Mirabilandia, Zoo safari, laghetti per sport acquatici);
- 5) il recupero e la rifunionalizzazione degli edifici speciali, come ad esempio Palazzo Grossi a Castiglione di Ravenna;
- 6) la creazione dei parchi fluviali del Torrente Bevano e del Fiume Savio, come infrastrutture ambientali complesse costituite da fasce lineari di esondazione controllata, sistemi vegetazionali e usi agro-forestali compatibili con riconversione da colture di seminativi a colture idro-esigenti per funzioni di microlaminazione, sistemi lineari di fitodepurazione, argini rimodellati e attrezzati con sentieri e piste ciclabili per la fruizione naturalistica e di connessione con la Pineta di Classe (ZSC/ZPS IT4070010), i

siti naturalistici Ortazzo, Ortazzino e foce del Torrente Bevano (ZSC/ZPS IT4070009), il lago Meandri del Savio, i centri abitati di Mensa, Matellica, Castiglione di Ravenna, Guarniera.

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che:

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale (cfr. D.l. 1444/68) risultano adeguate e distribuite nei centri della città policentrica, con la concentrazione di alcuni servizi nel centro principale di Castiglione di Ravenna;
- la dotazione di nuove attrezzature e infrastrutture attraverso interventi di rigenerazione ed eventuale nuova urbanizzazione dovrà privilegiare il potenziamento e l'integrazione delle reti della mobilità dolce per agganciare la ciclovia Adriatica, il Polo del loisir e dello Sport, i Lidi di Classe e di Savio e le risorse naturalistiche che questi territori offrono;
- lo sviluppo di mix di attività turistico-ricettive, agricole e del terziario diffuso dovrà privilegiare la promozione di sistemi integrati natura-cultura e l'estensione della rete ciclabile per la loro accessibilità sostenibile.

Complessivamente, la dotazione esistente di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello locale è pari a 43,9 mq per abitante, articolati in:

- aree per l'istruzione di livello locale: 6,0 mq/ab;
- aree per attrezzature di interesse generale di livello locale: 7,0 mq/ab;
- verde di quartiere, sportivo e attrezzato: 25,4 mq/ab;
- aree per parcheggi: 5,5 mq/ab.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav.

OS5b:

*78) Area interstiziale via Vito Salvigni – Mensa
Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde*

*79) Area interstiziale via Bandini Buti – Castiglione
Riqualficazione di via Bandini Buti e realizzazione di un filare alberato*

*80) Area interstiziale via Stella – Castiglione
Collegamento tra via G. Stella e via del Castello, realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde*

*81) Area interstiziale via G. Zignani – Castiglione
Realizzazione di un'area verde attrezzata a nord al fine di ampliare lo spazio verde scoperto di pertinenza di Palazzo Grossi*

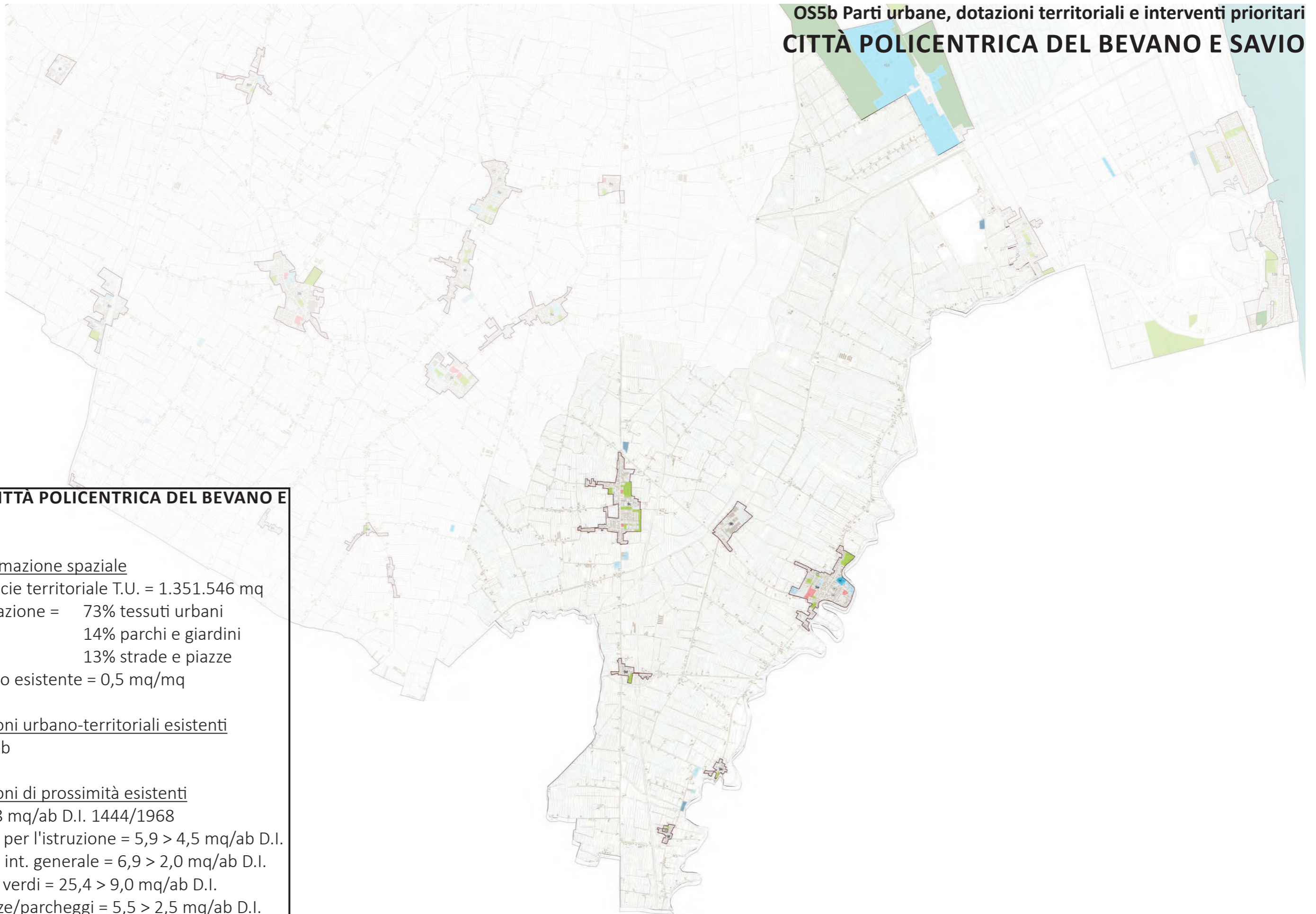
*82) Palazzo Grossi – Castiglione
Recupero del castello e dell'edificio retrostante il palazzo per adibirli a struttura multifunzionale socio culturale e ricettiva (bar/ristoro), oltre a quanto previsto dalla Disciplina del PUG, rigenerazione area scoperta a verde attrezzato*

Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per la città policentrica del Bevano e Savio, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana
- C2.4 Integrazione natura-cultura

OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari
CITTÀ POLICENTRICA DEL BEVANO E SAVIO



BOX CITTÀ POLICENTRICA DEL BEVANO E SAVIO

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 1.351.546 mq

Articolazione = 73% tessuti urbani
14% parchi e giardini
13% strade e piazze

It medio esistente = 0,5 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

3 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

44 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968

a) aree per l'istruzione = 5,9 > 4,5 mq/ab D.I.

b) aree int. generale = 6,9 > 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 25,4 > 9,0 mq/ab D.I.

d) piazze/parcheggi = 5,5 > 2,5 mq/ab D.I.

10_LIDI DELLA PINETA DI SAN VITALE

Il paesaggio della riviera nord ravennate è costituito dalle aree naturalistiche del delta del Po, dalle foci dei fiumi Reno e Lamone e dalla rete storica dei canali di bonifica, dalla Pineta di San Vitale e dalla Piallassa Baiona, nonché dalle zone umide connesse, componenti qualificanti i lidi nord di Casalborsetti e Marina Romea. La strategia per i lidi della Pineta di San Vitale è caratterizzata da due livelli principali. Il primo è volto a consolidare e qualificare il litorale nord come "Parco marittimo":

- 1) negli arenili, nei sistemi dunali e relativi apparati vegetali ante/retrodunali;
- 2) nella piallassa Baiona, negli specchi lacustri circostanti e nelle zone umide delle valli di Comacchio;
- 3) nella pineta di San Vitale e nelle altre aree boscate e arbustive;
- 4) nelle foci dei fiumi Reno e Lamone e del canale di bonifica destra del Reno;
- 5) nel sistema di connessioni eco-paesaggistiche e ciclopedonali, parallele e trasversali alla costa;
- 6) nel Distretto ambientale della zona nord di Ravenna: Natura - Museo Ravennate di Scienze Naturali "Alfredo Brandolini", Centro Visite Del Parco Del Delta e comprensorio di Punta Alberete - Valle Mandriole e dell'aula Didattica di Ca' Vecchia in Pineta San Vitale.

Il secondo è volto a valorizzare la molteplicità dell'offerta turistica basata sulla varietà e ricchezza delle risorse storico-ambientali, e alla loro potenziale fruizione integrata, puntando all'attivazione di un processo di lunga durata di rigenerazione dei lidi, in particolare del sistema di spazi aperti pubblici per abitanti e turisti, della rete della mobilità "dolce", del suo rapporto con la ciclovia Adriatica e con le connessioni trasversali e longitudinali.

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

- 1) la realizzazione di un "Parco Marittimo" per connettere le spiagge di Casalborsetti e Marina Romea, la Pineta di San Vitale, la Piallassa Baiona e il sistema di zone umide circostanti;
- 2) la qualificazione del centro di Casalborsetti e degli spazi aperti antistanti il porticciolo turistico, integrazione della rete della mobilità dolce, anche in rapporto alla Ciclovia Adriatica, con particolare riferimento alla realizzazione di un percorso ciclopedonale nel tratto di litorale tra Casalborsetti e il fiume Lamone;
- 3) la qualificazione della trama urbanistica di Marina Romea, caratterizzata dalla prevalenza di aree pinetate e dalla presenza di una buona dotazione vegetale, la riconfigurazione spaziale e funzionale del tracciato strutturante di viale Italia e viale delle Palme, la riqualificazione di alcuni tracciati esistenti di accesso alla spiaggia;
- 4) la riqualificazione dei parcheggi a servizio delle spiagge di Casalborsetti e Marina Romea trasformandoli in "tasche verdi";
- 5) la riqualificazione di alcuni capanni lungo via delle Valli, il margine di Marina Romea e la Piallassa Baiona per destinazioni d'uso turistiche, ludico-ricreative, culturali, del tempo libero e dell'osservazione naturalistica;
- 6) la qualificazione delle aree agricole di tutela in prossimità delle aree naturali protette quali: il Parco del Delta del Po, la pineta di San Vitale, la piallassa Baiona, le ex cave e i laghetti lungo la fascia costiera;
- 7) la protezione e il ripascimento degli arenili, soprattutto quelli antistanti Casalborsetti e

Marina Romea, dei cordoni dunali e dei relativi apparati vegetali ante/retrodunali per dare risposta integrata ai rischi di subsidenza, liquefazione dei suoli, innalzamento del livello dei mari ed erosione costiera;

8) la salvaguardia e la qualificazione paesaggistica ed ecologica della Piallassa Baiona e degli specchi lacustri e il ripristino della funzionalità ecologica delle zone umide;

9) la valorizzazione del Distretto ambientale della zona nord di Ravenna, caratterizzato dalla presenza in questa parte urbana del Centro Visite Del Parco Del Delta e comprensorio di Punta Alberete – Valle Mandriole e dell'aula Didattica di Ca' Vecchia nella Pineta di San Vitale.

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che:

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale (cfr. D.I. 1444/68) risultano adeguate, anche in relazione del fabbisogno della popolazione residente e di quella turistica, oltre alle attività economiche insediate;
- la dotazione di verde, sia negli spazi aperti pubblici che in quelli pertinenziali privati, rappresenta un valore aggiunto per la parte urbana di Marina Romea vecchia, da estendere anche alle aree contermini;
- la dotazione di nuove attrezzature e infrastrutture attraverso interventi di rigenerazione dovrà privilegiare il potenziamento e l'integrazione delle reti della mobilità dolce e l'attuazione del progetto del "Parco Marittimo".

Complessivamente, la dotazione esistente di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello locale è pari a 104,6 mq per abitante, articolati in:

- aree per l'istruzione di livello locale: 3,7 mq/ab;
- aree per attrezzature di interesse generale di livello locale: 2,0 mq/ab;

- verde di quartiere, sportivo e attrezzato: 76,1 mq/ab;
- aree per parcheggi: 22,8 mq/ab.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav. OS5b:

83) Campi da tennis viale degli Oleandri - Marina Romea

Mantenimento e qualificazione paesaggistica del verde pinetato esistente

84) Ex Cinema Arena 2000 - Marina Romea

Integrazione degli spazi a parcheggio e realizzazione di un edificio per il tempo libero (es. cinema) e/o adibito ad altri usi previsti dalla Disciplina del PUG

85) Campi da tennis viale delle Mimose - Marina Romea

Salvaguardia del verde pinetato esistente con concentrazione della capacità edificatoria sull'area degli attuali campi da tennis, realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di altri spazi pubblici

86) Area interstiziale viale dei Pioppi - Marina Romea
Salvaguardia del verde pinetato esistente, ampliamento/realizzazione piazza e/o di altri spazi pubblici

87) Complesso viale degli Agrifogli - Marina Romea
La parte non residenziale posta a sud e non ancora attuata (50%) può essere trasformata in altre destinazioni d'uso secondo quanto previsto dalla Disciplina del PUG

88) Area pinetata - San Vitale

Realizzazione del nuovo cimitero per animali

89) Ex idrovora di via Cesare Mambelli - San Vitale

Recupero e valorizzazione degli edifici esistenti per usi legati alla fruizione del parco

90) Ex area nomadi - Bassette

Riuso dell'area, mediante allestimenti con strutture leggere in legno, per finalità attinenti l'uso e le problematiche delle adiacenti aree naturalistiche/ambientali (es. centro recupero per l'avifauna selvatica ferita)

Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per i lidi Pineta di San Vitale, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate

nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana
- C2.4 Integrazione natura-cultura

OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari

LIDI DELLA PINETA DI SAN VITALE

BOX LIDI DELLA PINETA DI SAN VITALE

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 2.209.417 mq

Articolazione = 56% tessuti urbani
10% parchi e giardini
34% strade e piazze

It medio esistente = 0,5 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

1 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

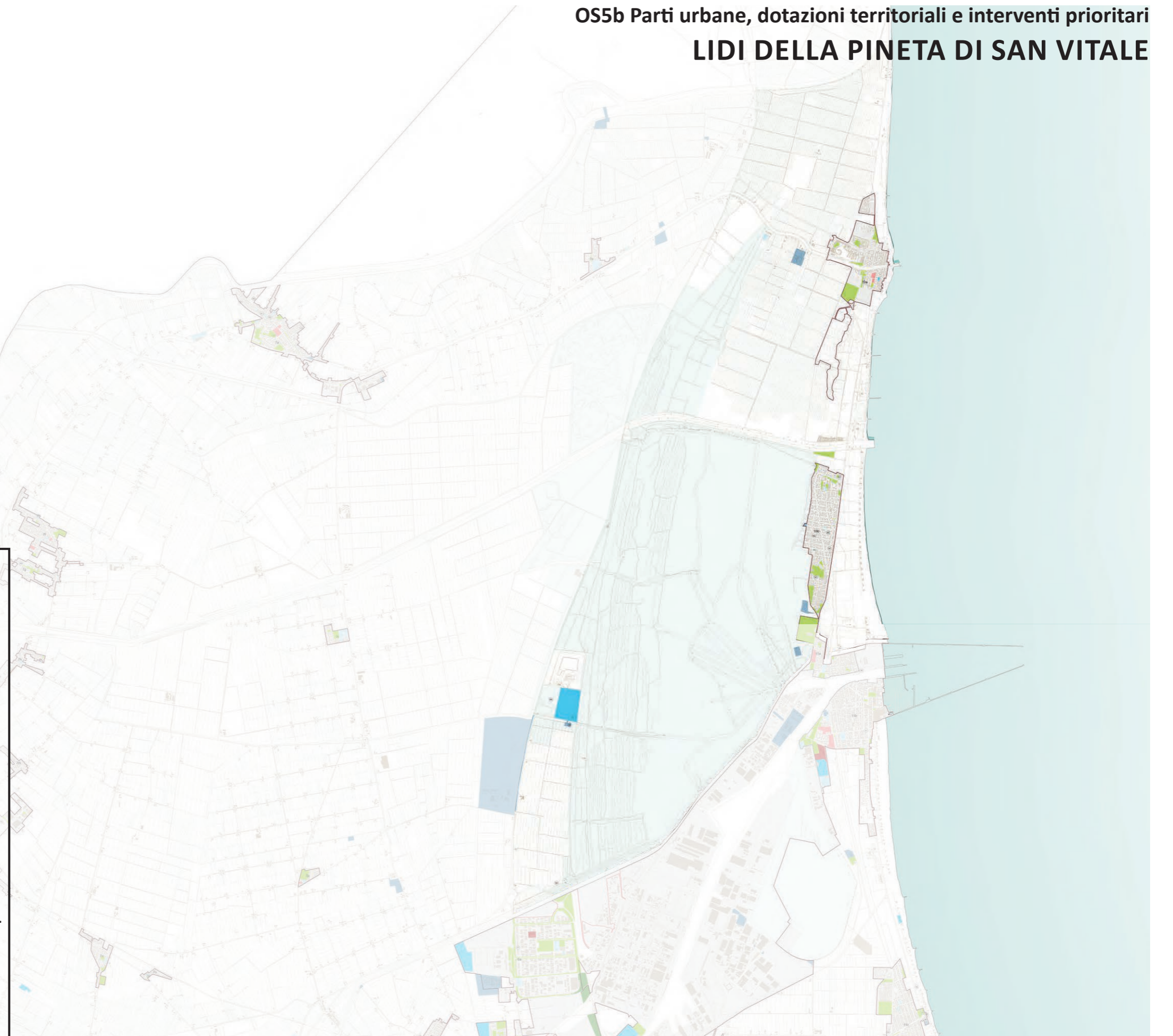
105 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968

a) aree per l'istruzione = 3,7 < 4,5 mq/ab D.I.

b) aree int. generale = 2,0 > 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 76,1 > 9,0 mq/ab D.I.

d) piazze/parcheggi = 22,7 > 2,5 mq/ab D.I.



11_LIDI DEL CANDIANO E FIUMI UNITI

Il paesaggio della riviera centrale ravennate, più a stretto contatto con il Centro Città, è delimitato dal canale Candiano e dal corso d'acqua dei Fiumi Uniti, che raccolgono al loro interno una varietà di ricchezze ambientali e paesaggistiche, prime fra tutte la Piallassa Piomboni, gli specchi lacustri e le zone umide oggetto di interventi di rinaturazione. La strategia per i lidi del Candiano e Fiumi Uniti è differenziata a seconda del contesto urbano e territoriale. Da un lato, per Porto Corsini e Marina di Ravenna la strategia è legata al ruolo che questi lidi hanno rispetto alla struttura multifunzionale del Candiano. Dall'altro lato, per Punta Marina, Lido Adriano e Lido di Dante la strategia è legata all'attivazione di una rigenerazione diffusa degli spazi aperti, anche mediante la valorizzazione della rete della mobilità "dolce", le connessioni con la ciclovia Adriatica, i corsi d'acqua, il Distretto di Classe e il Centro Città.

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

- 1) la realizzazione di un "Parco Marittimo" per connettere il sistema di zone umide con le spiagge di Porto Corsini, Marina di Ravenna, Punta Marina, Lido Adriano e Lido di Dante;
- 2) la rigenerazione dei tessuti urbani esistenti, mediante interventi di qualificazione edilizia, interventi di rigenerazione urbana ad attuazione diretta e indiretta finalizzati a valorizzare la rete degli spazi aperti esistenti;
- 3) la qualificazione di Marina di Ravenna, pro-

muovendo il potenziamento delle trame verdi di penetrazione dalla Grande Corona Verde al Canale Candiano, intercettando e qualificando le aree verdi esistenti (in primis la pineta di Marina di Ravenna)

- 4) la valorizzazione di Porto Corsini, con la realizzazione del Parco delle Dune al fine di migliorare le connessioni eco-paesaggistiche costiere;
- 5) la realizzazione della nuova stazione marittima a Porto Corsini come grande struttura di servizi per i crocieristi e la città (attività culturali, congressuali, ricettive e commerciali)
- 6) la valorizzazione degli spazi aperti e delle connessioni trasversali e longitudinali (vedi in particolare la qualificazione di piazza Saffi a Marina Romea e di piazza del Mare a Lido Adriano)
- 7) la rigenerazione delle aree dismesse e/o sottoutilizzate, in primis il molo pescherecci e l'ex Mercato del pesce, promuovendo mix funzionali innovativi, con particolare riferimento ad attività turistico-ricettive, grandi servizi culturali e museali, del tempo libero e della creatività;
- 8) la creazione di una connessione di mobilità "dolce" tra i porti crocieristico/turistico e la stazione centrale, attraverso la realizzazione di un sistema continuo ciclopedonale che connetta i porti, la ciclovia Adriatica e il tracciato idroviario;
- 9) la salvaguardia e la qualificazione paesaggistica ed ecologica della Piallassa Piombone e degli specchi lacustri e il ripristino della funzionalità ecologica delle zone umide.

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che:

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale (cfr. D.I. 1444/68) risultano adeguate, anche in relazione del fabbisogno della popolazione residente, ma dovranno essere potenziate in virtù del ruolo centrale che i

lidi di Porto Corsini e Marina di Ravenna assumono rispetto al Canale Candiano;

- la dotazione di nuove attrezzature e infrastrutture attraverso interventi di rigenerazione dovrà privilegiare il potenziamento e l'integrazione delle reti della mobilità dolce e l'attuazione del progetto del "Parco Marittimo".
- Complessivamente, la dotazione esistente di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello locale è pari a 61 mq per abitante, articolati in:
- aree per l'istruzione di livello locale: 4,6 mq/ab;
 - aree per attrezzature di interesse generale di livello locale: 6,6 mq/ab;
 - verde di quartiere, sportivo e attrezzato: 40,0 mq/ab;
 - aree per parcheggi: 9,8 mq/ab.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav. OS5b:

91) Ex Circolo dei Forestieri ed ex albergo Internazionale - Marina di Ravenna

Riqualificazione/valorizzazione dell'area per usi turistico ricettivi sulla base di usi e parametri da definirsi in sede di AdP/AO e nell'ottica di integrazione di strutture ricettive e realizzazione di servizi

92) Lungomare Colombo - Punta Marina

Riqualificazione dell'area, limitatamente alla porzione antistante la pertinenza degli edifici esistenti, attraverso una valorizzazione turistico-commerciale del lungomare Colombo con usi di interesse pubblico

93) Bunker bellico e "denti di drago" - Punta Marina

Promozione e valorizzazione culturale delle strutture nell'ambito delle iniziative e procedure a cura dell'Agenzia del Demanio. All'interno sono consentiti gli usi propedeutici alla promozione e valorizzazione culturale delle strutture stesse

94) Aree prospicienti piazza A. Saffi - Punta Marina

Riqualificazione turistico-commerciale delle aree prospicienti la piazza A. Saffi e inserimento di usi commerciali, pubblici esercizi e/o artigianato di servizio alla persona, quest'ultimo qualora coerente con la fruizione turistica della passeggiata

95) Ex Colonia via della Fontana - Punta Marina
Recupero e riqualificazione della struttura esistente verso usi turistico ricettivi e servizi, oltre a quanto previsto dalla Disciplina del PUG

96) Play Park - Punta Marina

Riqualificazione area per il loisir e il tempo libero, anche mediante l'inserimento di nuove attrezzature e spazi di intrattenimento

97) Bunker bellico e "denti di drago" - Punta Marina

Promozione e valorizzazione culturale delle strutture nell'ambito delle iniziative e procedure a cura dell'Agenzia del Demanio. All'interno sono consentiti gli usi propedeutici alla promozione e valorizzazione culturale delle strutture stesse

98) Ex Banana Republic - Lido Adriano

Rigenerazione area, realizzazione di un parco pubblico e valorizzazione turistica con l'inserimento di strutture ricettive di fascia alta

99) Area interstiziale viale Picasso - Lido Adriano

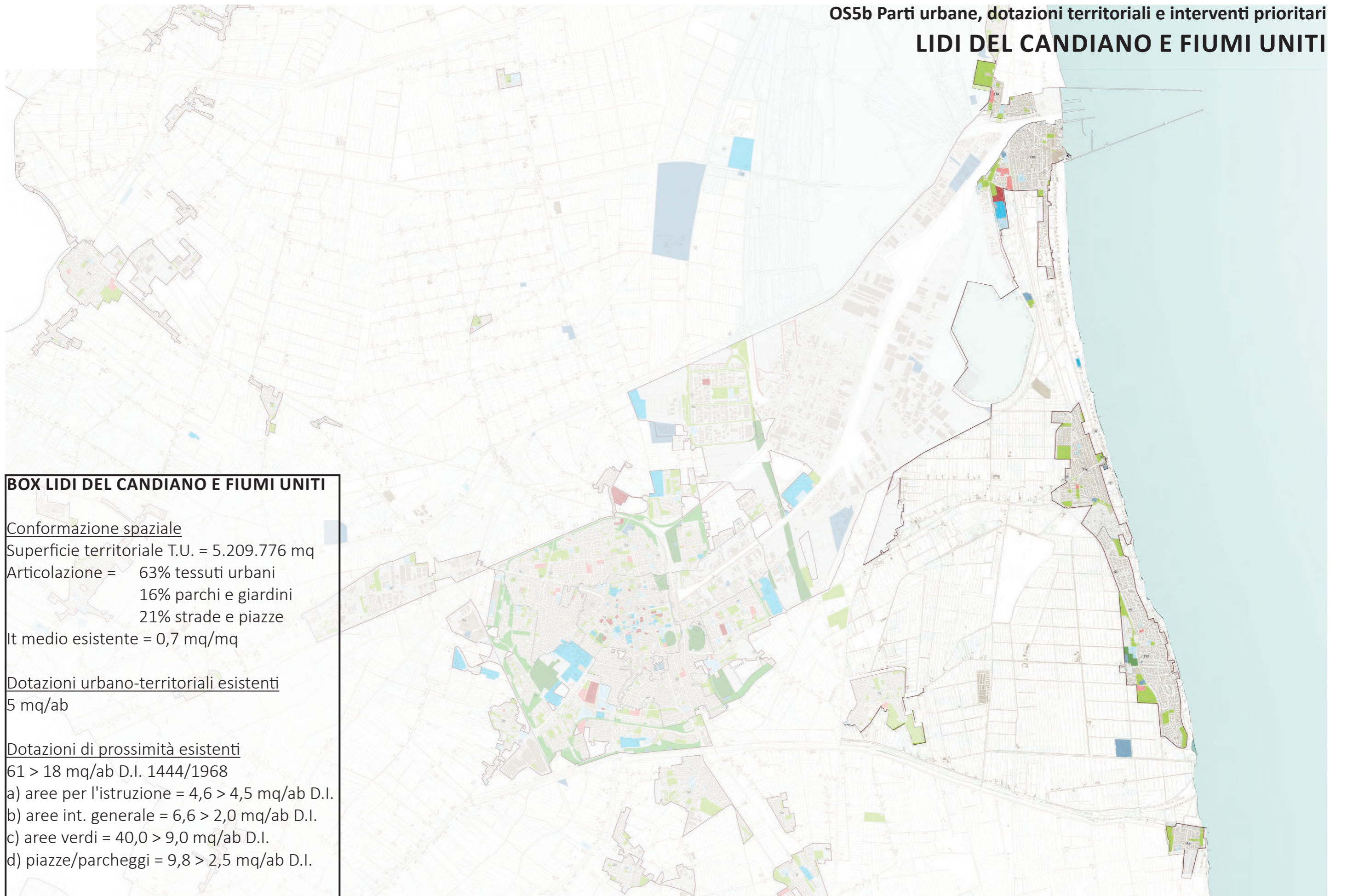
Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde

Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per i lidi del Candiano e Fiumi Uniti, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana
- C2.4 Integrazione natura-cultura
- C2.6 Mobilità urbana e tempi della città

OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari
LIDI DEL CANDIANO E FIUMI UNITI



BOX LIDI DEL CANDIANO E FIUMI UNITI

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 5.209.776 mq

Articolazione = 63% tessuti urbani
16% parchi e giardini
21% strade e piazze

It medio esistente = 0,7 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

5 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

61 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968

a) aree per l'istruzione = 4,6 > 4,5 mq/ab D.I.

b) aree int. generale = 6,6 > 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 40,0 > 9,0 mq/ab D.I.

d) piazze/parcheggi = 9,8 > 2,5 mq/ab D.I.

12_LIDI E POLI DELLA PINETA DI CLASSE

Il paesaggio della riviera sud ravennate è costituito dalle foci dei fiumi Bevano e Savio e dalla rete storica dei canali di bonifica, dalle aree naturalistiche della Pineta di Classe, nonché dai siti naturalistici Ortazzo e Ortazzino e dalle zone umide connesse, componenti qualificanti Lido di Classe e Lido di Savio.

La strategia per i lidi della Pineta di San Classe è caratterizzata da due livelli principali. Il primo è volto a consolidare e qualificare il litorale sud come "Parco marittimo":

- 1) negli arenili, nei sistemi dunali e relativi apparati vegetali ante/retrodunali;
- 2) negli specchi lacustri e nelle aree di rinaturazione delle ex cave lungo la fascia costiera;
- 3) nella pineta di San Classe, Ortazzo e Ortazzino e nelle altre aree boscate e arbustive;
- 4) nel "Polo del loisir e dello sport" (Mirabilandia, Zoo safari, laghetti per sport acquatici, Pineta di Classe)
- 5) nelle foci dei fiumi Bevano e Savio;
- 6) nel sistema di connessioni eco-paesaggistiche e ciclopedonali, parallele e trasversali alla costa;
- 7) nel Distretto ambientale della zona sud di Ravenna.

Per Lido di Classe e Lido di Savio, la strategia punta inoltre a valorizzare il sistema degli spazi aperti per abitanti e turisti, le connessioni longitudinali e trasversali della mobilità "dolce".

Riferimenti e specificità rispetto alle strategie generali del PUG

La strategia per questa parte urbana fa riferimento all'integrazione delle Azioni Progettuali rientranti negli OS, così come graficizzati nei relativi elaborati STRATEGIE e individuati nella DISCIPLINA (Titolo II) con particolare riferimento ai seguenti obiettivi:

- 1) la realizzazione di un "Parco Marittimo" per connettere le spiagge di Lido di Classe e Lido di Savio, i siti naturalistici della Pineta di Classe, Ortazzo, Ortazzino, le foci del Bevano e Savio e il lago Meandri del Savio;
- 2) la rigenerazione dei tessuti urbani esistenti di Classe e Lido di Savio, mediante interventi di qualificazione edilizia, interventi di rigenerazione urbana ad attuazione diretta ed indiretta, privilegiando la qualificazione e l'irrobustimento della rete e della costellazione di spazi aperti posti in particolare lungo via Lord G. G. Byron e viale Romagna (Lido di Savio) e lungo viale Amerigo Vespucci e viale Giovanni da Verrazzano (Lido di Dante);
- 3) la valorizzazione del Distretto ambientale della zona sud di Ravenna: Centro Visite del Parco del Delta della Bevanella, comprensorio Ortazzo, Ortazzino, foce del Bevano, Pineta di Classe; Museo delle Pinete presso la Casa delle Aie di Classe (di progetto);
- 4) la riqualificazione di alcuni capanni posti lungo le foci del Savio e del Bevano per destinazioni d'uso turistiche, ludico-ricreative, culturali, del tempo libero e dell'osservazione naturalistica connesse alla fruizione ambientale della Pineta di Classe e delle altre risorse naturalistiche;
- 5) la qualificazione delle aree agricole di tutela in prossimità delle aree naturali protette quali la Pineta di Classe e l'Ortazzo, le aree di rinaturazione delle ex cave e dei laghetti lungo la fascia costiera

Orientamenti sulle dotazioni territoriali

Con riferimento alle successive tabelle del presente capitolo, si evidenzia che:

- le dotazioni territoriali complessive di livello locale (cfr. D.I. 1444/68) risultano adeguate, anche in relazione del fabbisogno della popolazione residente e di quella turistica, oltre alle attività economiche insediate;
- la dotazione di nuove attrezzature attraverso

interventi di recupero di aree ed edifici dismessi dovrà privilegiare quelle finalizzate all'irrobustimento degli spazi aperti verdi, alla valorizzazione del "Parco Marittimo", al consolidamento dei parchi fluviali del Bevano e Savio e al potenziamento/integrazione delle reti della mobilità dolce.

Complessivamente, la dotazione esistente di aree per servizi, attrezzature e spazi di livello locale è pari a 85,7 mq per abitante, articolati in:

- aree per l'istruzione di livello locale: 1,4 mq/ab;
- aree per attrezzature di interesse generale di livello locale: 3,3 mq/ab;
- verde di quartiere, sportivo e attrezzato: 64,3 mq/ab;
- aree per parcheggi: 16,7 mq/ab.

Interventi prioritari

Di seguito si elencano gli interventi di questa parte urbana, riportanti in cartografia nella Tav. OS5b:

100) Piazza - Fosso Ghiaia

Riqualificazione e desigillazione della piazza centrale (dotazione vegetale, arredo urbano e illuminazione, materiali del suolo)

101) Area interstiziale viale Stazione – Savio

Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato in ampliamento di quello esistente lungo viale della Stazione

102) Area interstiziale via dell'ortazzo – Savio

Ampliamento del Parco attrezzato posto a nord-ovest dell'ambito

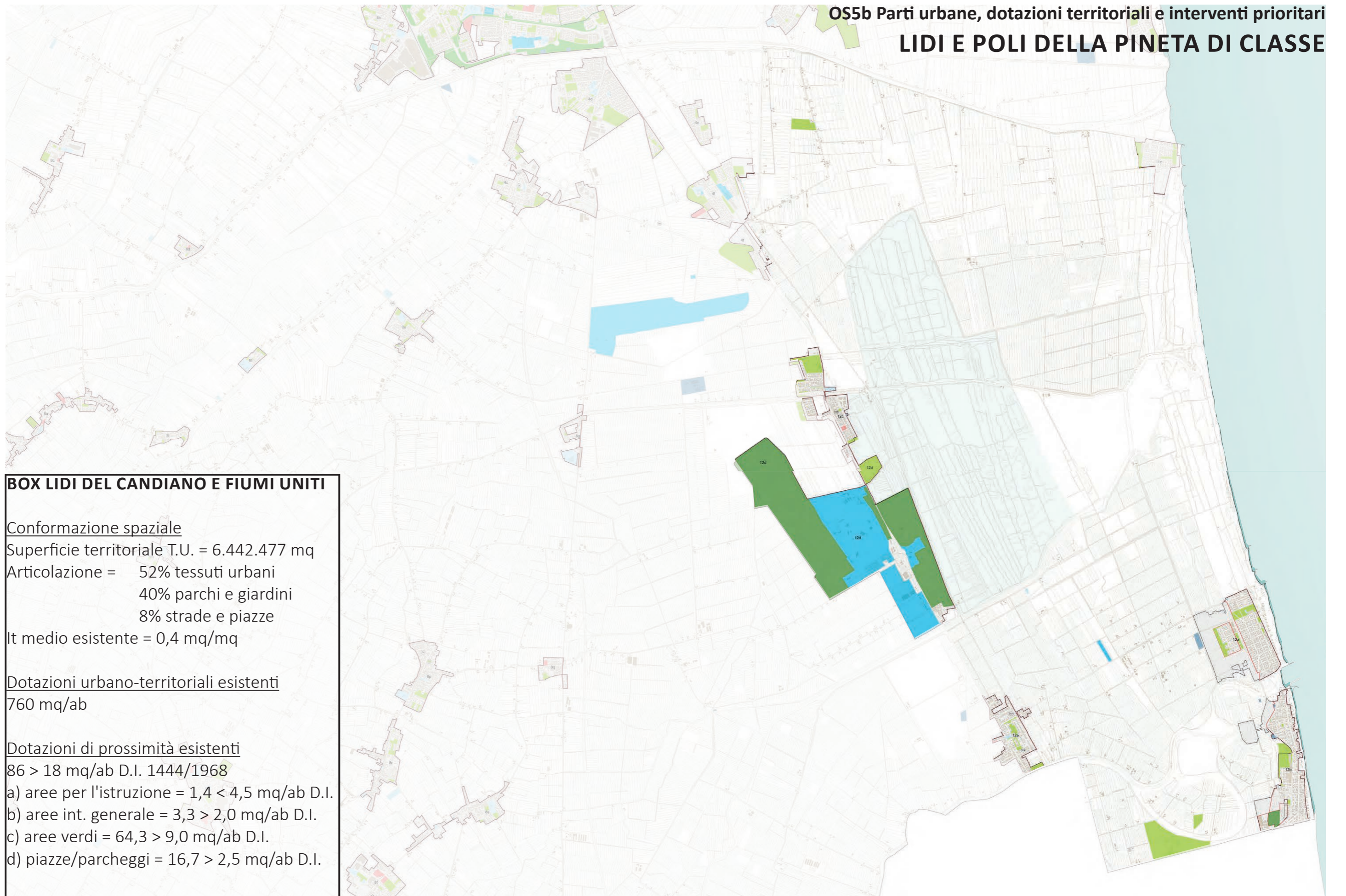
Politiche urbane di supporto

Al fine di garantire l'efficacia della strategia per i lidi e poli della Pineta di Classe, costituiscono riferimenti essenziali e sinergici le seguenti politiche urbane con riferimento a quelle indicate nel capitolo C2 della Guida per la QUEA:

- C2.1 Metabolismo urbano e territoriale
- C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale
- C2.3 Agenda digitale urbana

- C2.4 Integrazione natura-cultura

OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari
LIDI E POLI DELLA PINETA DI CLASSE



BOX LIDI DEL CANDIANO E FIUMI UNITI

Conformazione spaziale

Superficie territoriale T.U. = 6.442.477 mq

Articolazione = 52% tessuti urbani
40% parchi e giardini
8% strade e piazze

It medio esistente = 0,4 mq/mq

Dotazioni urbano-territoriali esistenti

760 mq/ab

Dotazioni di prossimità esistenti

86 > 18 mq/ab D.I. 1444/1968


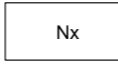
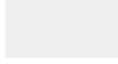
a) aree per l'istruzione = 1,4 < 4,5 mq/ab D.I.




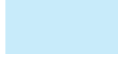





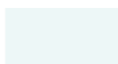

b) aree int. generale = 3,3 > 2,0 mq/ab D.I.

c) aree verdi = 64,3 > 9,0 mq/ab D.I.

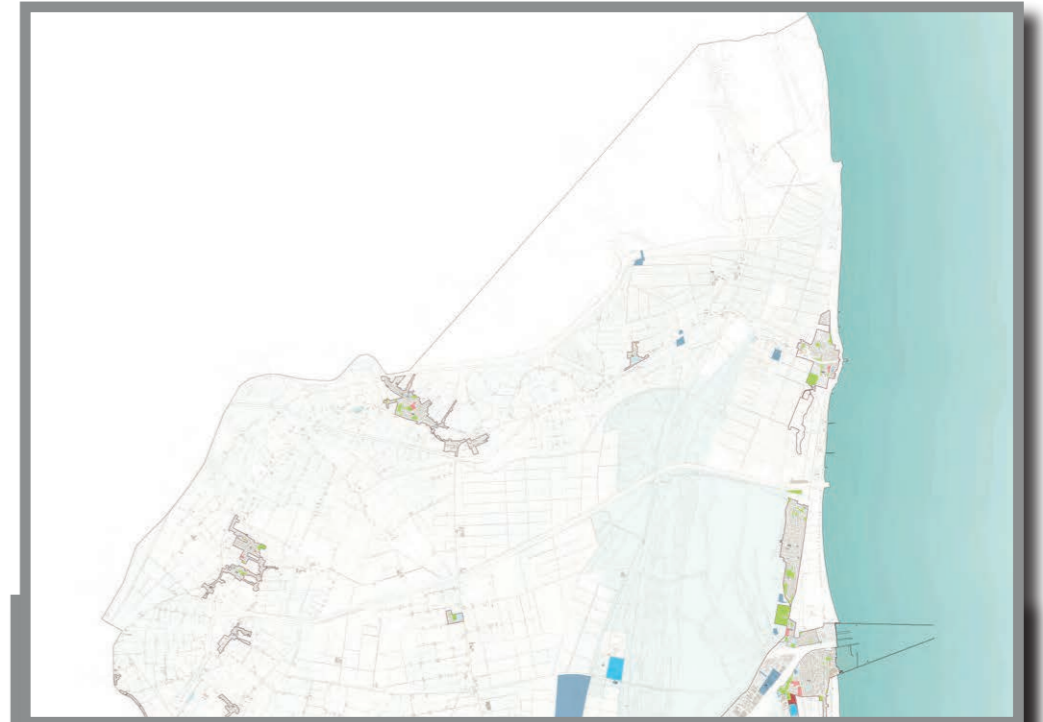
d) piazze/parcheggi = 16,7 > 2,5 mq/ab D.I.

OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari

TERRITORIO URBANIZZATO E PARTI URBANE	
Perimetro Territorio Urbanizzato (Art. 32, commi 2-3, LR 24/2017)	 art. 39
Parte urbana (Art. 33, comma 2, LR 24/2017)	 art. 40
Tessuti urbani esistenti	 art. 39

DOTAZIONI TERRITORIALI E INTERVENTI PRIORITARI DELLE STRATEGIE LOCALI	
Edifici per attrezzature e servizi di livello urbano e territoriale	<i>Edifici per l'istruzione</i>  art. 63
	<i>Edifici per attrezzature di interesse generale</i>  art. 63
Edifici per attrezzature e servizi di livello locale	<i>Edifici per l'istruzione</i>  art. 63
	<i>Edifici per attrezzature di interesse generale</i>  art. 63
Parchi e giardini - Verde pubblico o di uso pubblico	<i>Parco urbano</i>  art. 63
	<i>Cintura verde urbana</i>  art. 63
	<i>Verde di quartiere, sportivo e attrezzato</i>  art. 63
Aree a parcheggio e piazze	 art. 57
Impianti del metabolismo urbano	 art. 63
Dotazioni ecologiche e ambientali (Pinete San Vitale e di Classe, Piallasse Baiona e Piomboni)	 art. 10
Intervento prioritario	 art. 40

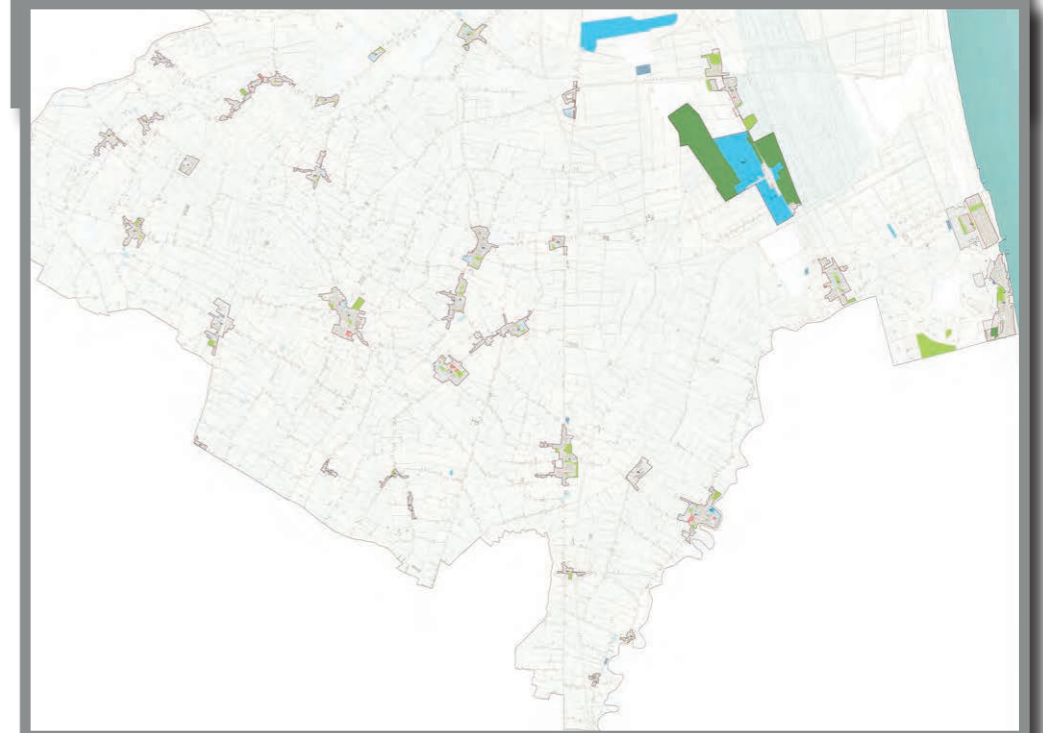
1



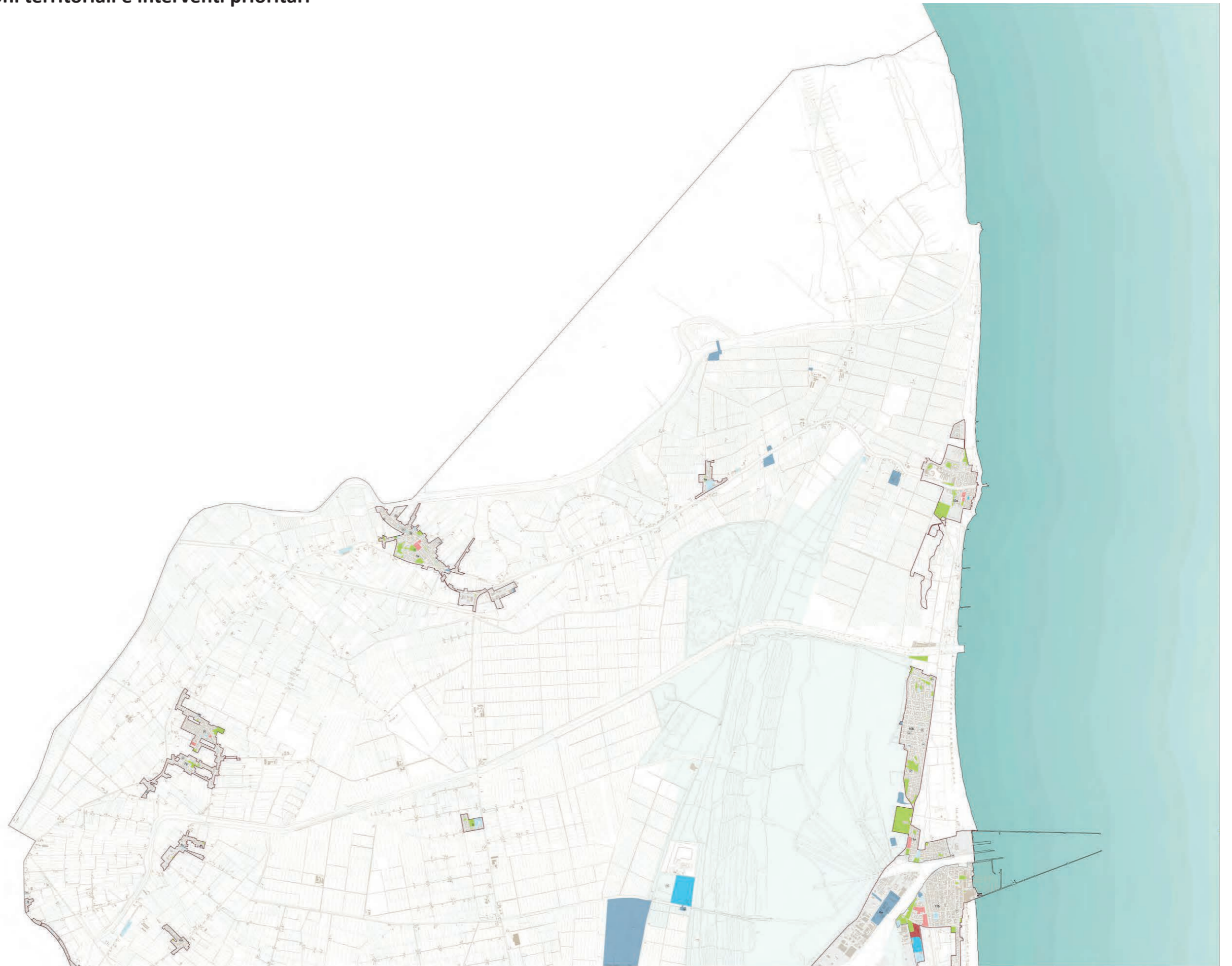
2



3

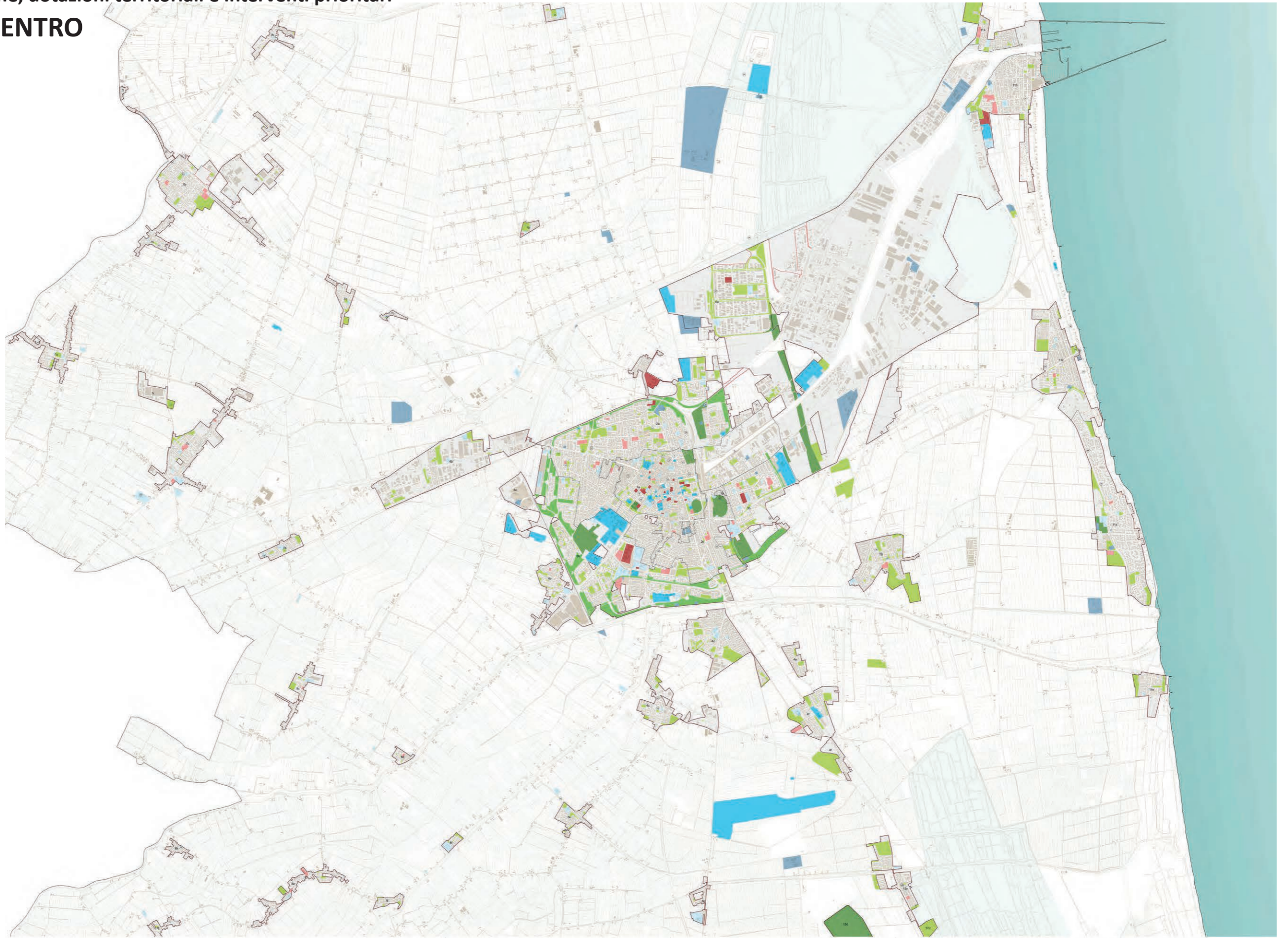


OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari
RAVENNA NORD

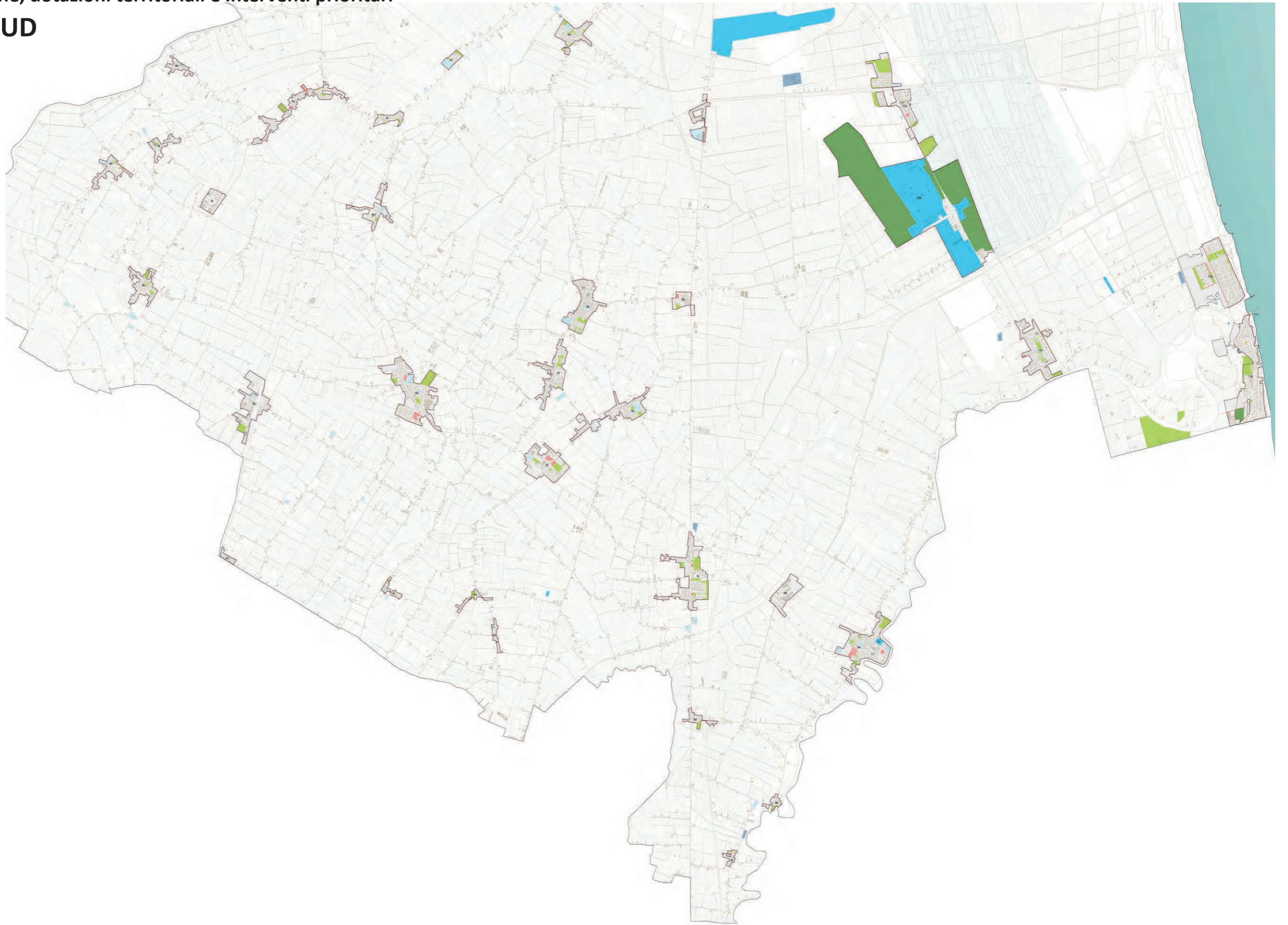


1

OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari RAVENNA CENTRO



OS5b Parti urbane, dotazioni territoriali e interventi prioritari
RAVENNA SUD



Interventi prioritari per parte urbana (cfr Tav. OS5b)

N.	PARTE URBANA	INTERVENTI PRIORITARI DELLA PARTE URBANA	DESCRIZIONE
1_CITTÀ STORICA			
1	città storica	Ex Caserma Dante Alighieri Centro storico	Rigenerazione area, restauro e riuso dei Palazzi del Collegio e dei Nobili, recupero e completamento del parco delle mura storiche e creazione di un parco archeologico, ai sensi dell'Art. 59, comma 23 della Disciplina del PUG
2	città storica	Ex sede S.E.R.T. in via Rocca ai Fossi Centro storico	Rigenerazione area e/o recupero edificio per ospitare strutture scolastiche (es. servizi per l'infanzia), socio-culturali (es. Casa delle Donne, spazi per le associazioni, etc.) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
3	città storica	Parcheggio Torre Umbratica Centro storico	Riqualificazione area come spazio permeabile a parcheggio e area verde attrezzata a servizio del centro storico e del quartiere San Vitale
4	città storica	Ex AMGA Centro storico	Rigenerazione area, recupero e rifunionalizzazione dell'ex ciminiera e dell'edificio di archeologia industriale, valorizzazione del tracciato delle mura storiche con un percorso ciclopedonale, ai sensi dell'Art. 59, comma 25 della Disciplina del PUG
5	città storica	Mura Porta Cybo Centro storico	Rigenerazione area, restauro e valorizzazione degli edifici di valore documentario e/o tipologico, recupero degli edifici recenti, consolidamento e restauro delle mura storiche
6	città storica	Mura storiche Centro storico	Qualificazione e completamento del tracciato ciclopedonale anulare (compresi i tratti murari storici, restaurati e da restaurare), con irrobustimento delle dotazioni vegetali, incremento della permeabilità e connessione con le altre aree verdi
7	città storica	Largo Firenze Centro storico	Rigenerazione area, valorizzazione della visuale sul complesso monumentale di San Francesco e riorganizzazione/rimozione dell'ecoarea, riqualificazione dei fronti sul lato est della piazza, desigillazione dell'area e miglioramento dell'arredo urbano
8	città storica	Santa Teresa Centro storico	Rigenerazione e desigillazione area, valorizzazione della visuale sul complesso monumentale del Duomo, completamento della fronte urbana interrotta su via De Gasperi, ai sensi dell'Art. 59, comma 24 della Disciplina del PUG
9	città storica	Convento Capuccini Centro storico	Rigenerazione e desigillazione area, tutela e valorizzazione degli edifici di valore architettonico e monumentale, ricucitura del sistema degli spazi aperti alberati esistenti, ai sensi dell'Art. 59, comma 22 della Disciplina del PUG
10	città storica	Ex Cinema Roma Centro storico	Rigenerazione area, realizzazione di un percorso pedonale di collegamento tra via Santa Teresa e via Port'Aurea, riqualificazione dei fronti che si affacciano su via Port'Aurea
11	città storica	Ex macello Centro storico	Rigenerazione e desigillazione area, recupero e valorizzazione degli edifici di valore storico artistico e/o architettonico, qualificazione dell'area antistante l'accesso principale, ai sensi dell'Art. 59, comma 21 della Disciplina del PUG
12	città storica	Ex falegnameria Centro storico	Rigenerazione area, desigillazione e integrazione degli spazi a parcheggio (anche su più piani), miglioramento della dotazione arborea, riqualificazione del percorso ciclopedonale su via Renato Serra e realizzazione di un fronte sul lato sud dell'area
13	città storica	Via Mingaiola Centro storico	Riqualificazione dell'area, collegamento viario con via F. Montone Abbandonato e realizzazione di un'adeguata dotazione di spazi a parcheggio permeabili alberati

14	città storica	Ex sede Enel Centro storico	Riqualificazione, restauro e valorizzazione degli edifici di valore architettonico, monumentale e/o documentario, recupero degli edifici recenti, rimozione degli elementi incongrui, risoluzione delle problematiche legate alla mobilità
15	città storica	Ex Sala Italia Centro storico	Rigenerazione area, recupero e rifunionalizzazione dell'edificio ospitando destinazioni d'uso delle categorie funzionali Direzionale (D) e Commerciale (C), ai sensi dell'Art. 59, comma 20 della Disciplina del PUG
16	città storica	Convento S. Stefano ed ex sede vigili del fuoco piazza Mameli Centro storico	Riqualificazione e valorizzazione degli edifici di valore architettonico e monumentale e/o documentario, recupero degli edifici recenti e rimozione degli elementi incongrui
2_CITTÀ CONSOLIDATA DI PRIMA CINTURA			
17	città consolidata di prima cintura	Area interstiziale via Faentina Centro Città	Realizzazione di un'area verde di forestazione da ubicare a est e a nord
18	città consolidata di prima cintura	Parco via Nizza Centro Città	Mantenimento dell'area come spazio verde attrezzato
19	città consolidata di prima cintura	Ex scuola infermieri Centro Città	Rigenerazione area e ampliamento dell'area verde a Parco
20	città consolidata di prima cintura	Villa Callegari (abbandonata) Centro Città	Riqualificazione, messa a disposizione dell'area pertinenziale e realizzazione di un parco per uso collettivo, recupero e rifunionalizzazione della villa per usi legati a ristorazione e ricettività
21	città consolidata di prima cintura	Centro commerciale Faentina Centro Città	Riqualificazione area verde pertinenziale come spazio verde attrezzato e parcheggio alberato, valorizzazione della galleria e degli spazi esistenti per renderli più fruibili/vivibili
22	città consolidata di prima cintura	Sottopasso ciclopedonale di via S. Alberto Centro Città	Riqualificazione percorso ciclopedonale
23	città consolidata di prima cintura	Area interstiziale vicolo Tacchini Centro Città	Ampliamento del Parco della Fratellanza
24	città consolidata di prima cintura	Capannone via del Mangano Centro Città	Collegamento tra via Narsete e via del Mangano al fine di consentire l'accesso all'ambito dell'ex scalo merci
25	città consolidata di prima cintura	Ex scalo merci Centro Città	Ampliamento del Parco di Teodorico
26	città consolidata di prima cintura	Zona della Chiavica Centro Città	Riqualificazione del centro giovanile "Spartaco" e creazione di un area sgambamento cani, oltre a quanto previsto dalla Disciplina del PUG
27	città consolidata di prima cintura	Ex sede ATM via delle Industrie Darsena di Città	Razionalizzazione/valorizzazione della dotazione patrimoniale del Comune e/o di Ravenna Holding SpA al fine di realizzare la nuova sede della Polizia Municipale e altri uffici e/o servizi pubblici e/o di interesse pubblico
28	città consolidata di prima cintura	Ex Ippodromo Centro Città	Riqualificazione spazio aperto mediante l'inserimento di mix funzionali legati allo sport e al tempo libero (usi sportivi, ricreativi, spettacoli e manifestazioni, etc.), miglioramento dei collegamenti ciclopedonali con gli altri parchi urbani
29	città consolidata di prima cintura	Area interclusa via dei Poggi Centro Città	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde
30	città consolidata di prima cintura	Area interclusa via dei Poggi Centro Città	Realizzazione di un parco urbano attrezzato e di spazi a parcheggio permeabili alberati

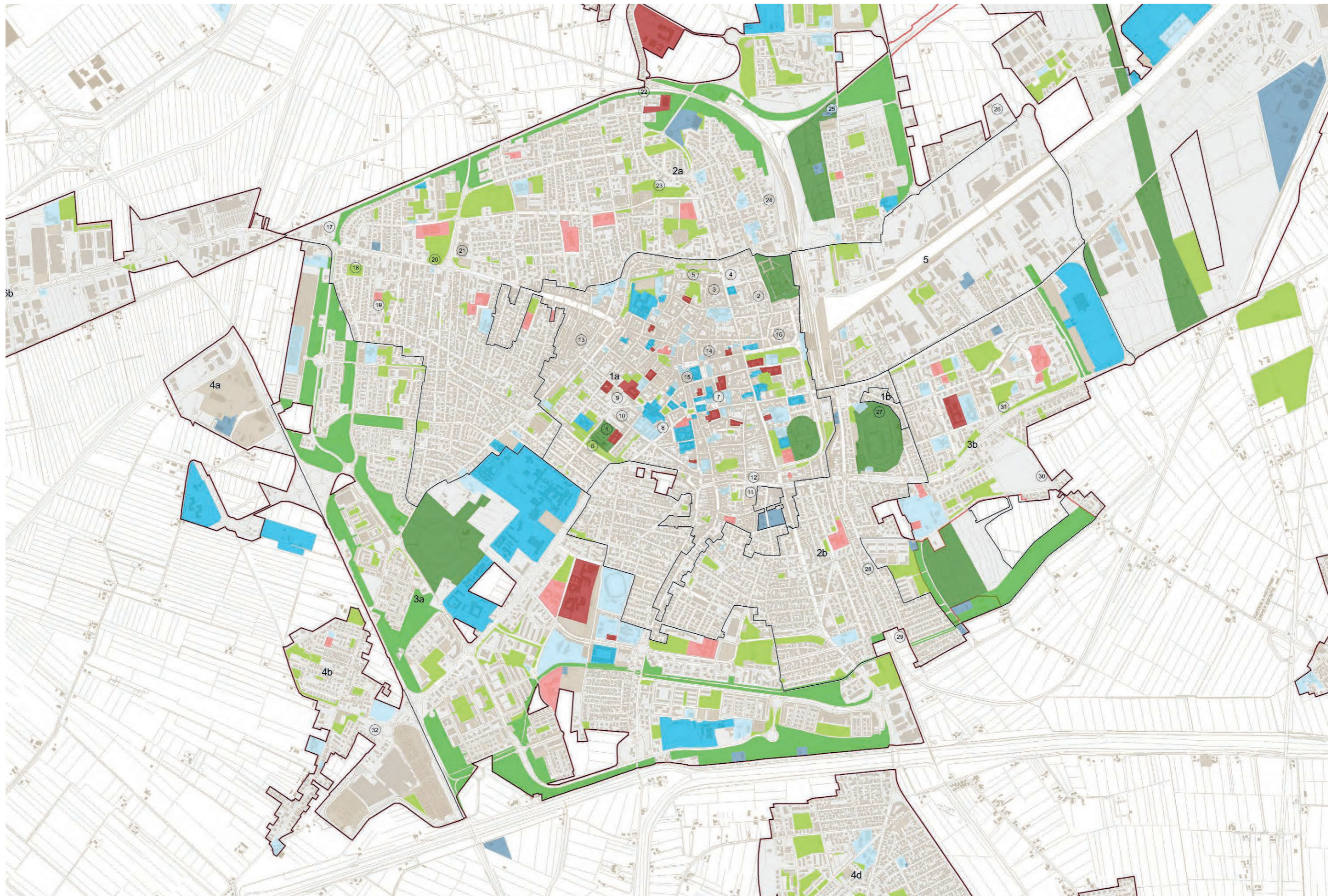
3_CITTÀ CONSOLIDATA DI SECONDA CINTURA			
31	città consolidata di seconda cintura	Area interclusa via Stradone Centro Città	Riqualificazione di via Stradone e realizzazione di un filare alberato
32	città consolidata di seconda cintura	Ostello Dante Centro Città	Rigenerazione area, recupero e rifunionalizzazione dell'edificio ospitando destinazioni turistico ricettive, del terziario diffuso, socio-culturali, socio-sanitarie e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
4_CENTRI DELLA FRANGIA SUD			
33	centri della frangia sud - Borgo Montone	Area interstiziale via Verbano Borgo Montone	Realizzazione di un'area verde di forestazione da ubicare lungo la viabilità comunale
34	centri della frangia sud - Madonna dell'Albero	Area interstiziale via F.Ili Chiari Madonna dell'Albero	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato
35	centri della frangia sud - Madonna dell'Albero	Area interstiziale via F.Ili Chiari Madonna dell'Albero	Realizzazione di un'area verde attrezzata da ubicare a est e di un percorso ciclopedonale di collegamento tra via F.Ili Chiari e la chiesa Madonna dell'Albero
36	centri della frangia sud - Classe	Capannone via Maria Mazzotti Classe	Trasferimento e delocalizzazione dell'attività esistente al fine di salvaguardare e valorizzare il cono di visuale libera verso la Basilica di Sant'Apollinare in Classe
6_CITTÀ PORTUALE E PRODUTTIVA			
37	città portuale e produttiva - Z.I. Bassette	Area commerciale Bassette	Qualificazione degli spazi pubblici e dei servizi del comparto Bassette, in particolare quelli prospicienti la Romea, con la possibilità di inserire ulteriori destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
38	città portuale e produttiva - Porto	Capannone ex dogana Porto Corsini	Rigenerazione area per realizzare uno spazio museale e un centro di aggregazione e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
7_CITTÀ POLICENTRICA DEL RENO E LAMONE			
39	città policentrica del Reno e Lamone - S. Alberto	Area prospiciente via Rivaletto Centro storico	Riqualificazione/prolungamento di un percorso ciclopedonale, alternativo e parallelo all'asse principale del paese
40	città policentrica del Reno e Lamone - S. Alberto	Capannoni Ex CMC S. Alberto	Rigenerazione area con eventuale bonifica del sito, cessione area per servizi al parco e/o realizzazione di struttura multifunzionale, riqualificazione area sportiva e integrazione della rete della mobilità dolce (F. Reno e centro storico)
41	città policentrica del Reno e Lamone - S. Alberto	Ex Cinema S. Alberto	Rigenerazione area, realizzazione di spazi a parcheggio permeabili alberati lungo via Nigrisoli e adeguamento stradale dell'ingresso a via Rivaletto
42	città policentrica del Reno e Lamone - S. Alberto	Piazza Garibaldi S. Alberto	Riqualificazione della piazza centrale e integrazione dei collegamenti ciclopedonali con scuole e asili
43	città policentrica del Reno e Lamone - S. Alberto	Parco 25 Aprile e campi da tennis S. Alberto	Integrazione e miglioramento dei collegamenti ciclopedonali in sicurezza con le scuole e piazza Garibaldi.

44	città policentrica del Reno e Lamone - S. Alberto	Area interstiziale via Talanti	Riqualificazione del viale alberato pinetato e del percorso pedonale
45	città policentrica del Reno e Lamone - Savarna	Ex asilo Savarna	Rigenerazione area e/o recupero edificio per ospitare destinazioni multifunzionali (es. socio-culturali, socio-sanitarie, sportive, per il tempo libero, etc.) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
46	città policentrica del Reno e Lamone - Savarna	Area interstiziale via dei Martiri	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde e adeguamento/allargamento via arg. dx Lamone abb.
47	città policentrica del Reno e Lamone - Savarna	Area interstiziale via Palazzone	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde
48	città policentrica del Reno e Lamone - Savarna	Ex scuola (centro Segurini) Savarna	Rigenerazione area e/o recupero edificio per ospitare destinazioni multifunzionali (es. socio-culturali, socio-sanitarie, sportive, per il tempo libero, etc.) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
49	città policentrica del Reno e Lamone - Torri	Area interstiziale via Sintinina	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde
50	città policentrica del Reno e Lamone - Glorie	Area interstiziale viale della Stazione Glorie	Riqualificazione della viabilità di accesso alla stazione di Glorie e realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato
51	città policentrica del Reno e Lamone - Mezzano	Area interstiziale via Talanti	Mantenimento di un'area a verde lungo il F. Lamone, adeguamento della viabilità di accesso, realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde
52	città policentrica del Reno e Lamone - Mezzano	Ex teatro Italia Mezzano	Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. teatro, spazi ludico ricreativi e per il tempo libero) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
53	città policentrica del Reno e Lamone - Mezzano	Proprietà del demanio abbandonata Mezzano	Rigenerazione area per ospitare spazi co-housing per gli anziani o per i giovani, strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
54	città policentrica del Reno e Lamone - Mezzano	Area interstiziale viale della Stazione	Riqualificazione della viabilità di accesso alla stazione di Mezzano e realizzazione di un percorso ciclopedonale alberato
55	città policentrica del Reno e Lamone - Mezzano	Ex fornace Righini Mezzano	Recupero e rifunionalizzazione dell'ex fornace, realizzazione di un parco naturalistico favorendo l'integrazione con l'area di valore ecologico ambientale adiacente (vasche ex zuccherificio)
56	città policentrica del Reno e Lamone - Ammonite	Area interstiziale via Bacinetta Ammonite	Ampliamento del Parco della Costituzione Italiana
57	città policentrica del Reno e Lamone - Ammonite	Area interstiziale via Bacinetta - Ammonite	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde
58	città policentrica del Reno e Lamone - Camerlona	Ex scuola elementare Camerlona	Rigenerazione area per realizzare una piazza e per ospitare strutture multifunzionali di tipo socio culturale (es. spazi di aggregazione e ludico ricreativi, coworking, piazze digitali, etc.) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
59	città policentrica del Reno e Lamone - Santerno	Area interstiziale via degli Angeli	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde
60	città policentrica del Reno e Lamone - Santerno	Area interstiziale via Luigi Fuschini	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde
61	città policentrica del Reno e Lamone - Santerno	Area interstiziale via Bruno Benelli	Realizzazione di un'area verde attrezzata in continuità con quella esistente

62	città policentrica del Reno e Lamone - Santerno	Area interstiziale via Don Giovanni Lolli	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato in continuità con quelli posti lungo la viabilità comunale
63	città policentrica del Reno e Lamone - Piangipane	Campo sportivo Piangipane	Qualificazione area per lo sport e il tempo libero attraverso l'inserimento di nuove attività ricreative (bocce, tennis, centri estivi, calcio, piscina, etc.) per favorire l'aggregazione di tutte le fasce di età
64	città policentrica del Reno e Lamone - Piangipane	Ex seminario Piangipane	Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali di tipo socio culturale (es. spazi di aggregazione e ludico ricreativi, coworking comunitario, piazze digitali, etc.) e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
65	città policentrica del Reno e Lamone - S. Michele	Scuola materna S. Michele	Rigenerazione area per ospitare uno spazio per gli anziani, strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
8_CITTÀ POLICENTRICA DEL MONTONE E RONCO			
66	città policentrica del Montone e Ronco - Ragone	Ex scuola Ragone	Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
67	città policentrica del Montone e Ronco - Roncalceci	Area interstiziale via Sauro Babini Roncalceci	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde
68	città policentrica del Montone e Ronco - S. Bartolo	Cimitero S. Bartolo	Realizzazione di un percorso ciclopedonale di collegamento tra il cimitero e l'abitato di S. Bartolo
69	città policentrica del Montone e Ronco - S. Bartolo	Ex scuola S. Bartolo	Rigenerazione area per realizzare una piazza e per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
70	città policentrica del Montone e Ronco - San Pietro in Trento	Area interstiziale vicolo Malagola San Pietro in Trento	Realizzazione di un'area verde attrezzata nell'area prospiciente il centro sportivo esistente e/o realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato
71	città policentrica del Montone e Ronco - Coccolia	Area interstiziale via dei Maceri Coccolia	Mantenimento e integrazione dei viali pinetati posti lungo via dei Maceri e via dei Mugnai
72	città policentrica del Montone e Ronco - Coccolia	Area interstiziale via dei Maceri Coccolia	Mantenimento e integrazione dei viali pinetati posti lungo via dei Maceri e via dei Mugnai
73	città policentrica del Montone e Ronco - Coccolia	Ex scuola Coccolia	Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
74	città policentrica del Montone e Ronco - S. Stefano	Ex biblioteca S. Stefano	Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
75	città policentrica del Montone e Ronco - S. Stefano	Piazza Bovio S. Stefano	Riqualificazione della piazza centrale a spazio verde alberato e miglioramento dei collegamenti ciclopedonali con le aree a servizi principali poste più a sud (biblioteca, chiesa e impianti sportivi)
76	città policentrica del Montone e Ronco - Massa	Ex scuola Massa Castello	Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG

77	città policentrica del Montone e Ronco - Bastia	Ex scuola Bastia	Rigenerazione area per ospitare strutture multifunzionali socio culturali (es. spazi per le associazioni, etc.), strutture socio-sanitarie territorializzate e/o altre destinazioni previste dalla Disciplina del PUG
9_CITTÀ POLICENTRICA DEL BEVANO E SAVIO			
78	città policentrica del Bevano e Savio - Mensa	Area interstiziale via Vito Salvigni Mensa	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde
79	città policentrica del Bevano e Savio - Castiglione	Area interstiziale via Bandini Buti Castiglione	Riqualificazione di via Bandini Buti e realizzazione di un filare alberato
80	città policentrica del Bevano e Savio - Castiglione	Area interstiziale via Stella Castiglione	Collegamento tra via G. Stella e via del Castello, realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato e/o di un'area verde
81	città policentrica del Bevano e Savio - Castiglione	Area interstiziale via G. Zignani Castiglione	Realizzazione di un'area verde attrezzata a nord al fine di ampliare lo spazio verde scoperto di pertinenza di Palazzo Grossi
82	città policentrica del Bevano e Savio - Castiglione	Palazzo Grossi Castiglione	Recupero del castello e dell'edificio retrostante il palazzo per adibirli a struttura multifunzionale socio culturale e ricettiva (bar/ristoro), oltre a quanto previsto dalla Disciplina del PUG, rigenerazione area scoperta a verde attrezzato
10_LIDI DELLA PINETA DI SAN VITALE			
83	lidi della Pineta di San Vitale - Marina Romea	Campi da tennis viale degli Oleandri Marina Romea	Mantenimento e qualificazione paesaggistica del verde pinetato esistente
84	lidi della Pineta di San Vitale - Marina Romea	Ex Cinema Arena 2000 Marina Romea	Integrazione degli spazi a parcheggio e realizzazione di un edificio per il tempo libero (es. cinema) e/o adibito ad altri usi previsti dalla Disciplina del PUG
85	lidi della Pineta di San Vitale - Marina Romea	Area interstiziale viale dei Pioppi Marina Romea	Salvaguardia del verde pinetato esistente, ampliamento/realizzazione piazza e/o di altri spazi pubblici
86	lidi della Pineta di San Vitale - Marina Romea	Complesso viale degli Agrifogli Marina Romea	La parte non residenziale posta a sud e non ancora attuata (50%) può essere trasformata in altre destinazioni d'uso secondo quanto previsto dalla Disciplina del PUG
87	lidi della Pineta di San Vitale - S. Vitale	Area pinetata San Vitale	Realizzazione del nuovo cimitero per animali
88	lidi della Pineta di San Vitale - S. Vitale	Ex idrovora di via Cesare Mambelli San Vitale	Recupero e valorizzazione degli edifici esistenti per usi legati alla fruizione del parco
89	lidi della Pineta di San Vitale - S. Vitale	Ex area nomadi Bassette	Riuso dell'area, mediante allestimenti con strutture leggere in legno, per finalità attinenti l'uso e le problematiche delle adiacenti aree naturalistiche/ambientali (es. centro recupero per l'avifauna selvatica ferita)
11_LIDI DEL CANDIANO E FIUMI UNITI			
90	lidi del Candiano e Fiumi Uniti - Marina di Ravenna	Ex Circolo dei Forestieri ed ex albergo Internazionale - Marina di Ravenna	Riqualificazione/valorizzazione dell'area per usi turistico ricettivi sulla base di usi e parametri da definirsi in sede di AdP/AO e nell'ottica di integrazione di strutture ricettive e realizzazione di servizi

91	lidi del Candiano e Fiumi Uniti - Punta Marina	Lungomare Colombo - Punta Marina	Riqualificazione dell'area, limitatamente alla porzione antistante la pertinenza degli edifici esistenti, attraverso una valorizzazione turistico-commerciale del lungomare Colombo con usi di interesse pubblico
92	lidi del Candiano e Fiumi Uniti - Punta Marina	Bunker bellico e "denti di drago" - Punta Marina	Promozione e valorizzazione culturale delle strutture nell'ambito delle iniziative e procedure a cura dell'Agenzia del Demanio. All'interno sono consentiti gli usi propedeutici alla promozione e valorizzazione culturale delle strutture stesse
93	lidi del Candiano e Fiumi Uniti - Punta Marina	Aree prospicienti piazza A. Saffi - Punta Marina	Riqualificazione turistico-commerciale delle aree prospicienti la piazza A. Saffi e inserimento di usi commerciali, pubblici esercizi e/o artigianato di servizio alla persona, quest'ultimo qualora coerente con la fruizione turistica della passeggiata
94	lidi del Candiano e Fiumi Uniti - Punta Marina	Ex Colonia via della Fontana - Punta Marina	Recupero e riqualificazione della struttura esistente verso usi turistico ricettivi e servizi, oltre a quanto previsto dalla Disciplina del PUG
95	lidi del Candiano e Fiumi Uniti - Punta Marina	Play Park - Punta Marina	Riqualificazione area per il loisir e il tempo libero, anche mediante l'inserimento di nuove attrezzature e spazi di intrattenimento
96	lidi del Candiano e Fiumi Uniti - Punta Marina	Bunker bellico e "denti di drago" - Punta Marina	Promozione e valorizzazione culturale delle strutture nell'ambito delle iniziative e procedure a cura dell'Agenzia del Demanio. All'interno sono consentiti gli usi propedeutici alla promozione e valorizzazione culturale delle strutture stesse
97	lidi del Candiano e Fiumi Uniti - Lido Adriano	Ex Banana Republic - Lido Adriano	Rigenerazione area, realizzazione di un parco pubblico e valorizzazione turistica con l'inserimento di strutture ricettive di fascia alta
12_LIDI E POLI DELLA PINETA DI CLASSE			
98	lidi e poli della Pineta di Classe - Fosso Ghiaia	Piazza - Fosso Ghiaia	Riqualificazione e desigillazione della piazza centrale (dotazione vegetale, arredo urbano e illuminazione, materiali del suolo)
99	lidi e poli della Pineta di Classe - Savio	Area interstiziale viale Stazione - Savio	Realizzazione di uno spazio a parcheggio permeabile alberato in ampliamento di quello esistente lungo viale della Stazione
100	lidi e poli della Pineta di Classe - Savio	Area interstiziale via dell'ortazzo - Savio	Ampliamento del Parco attrezzato posto a nord-ovest dell'ambito



Tablelle di sintesi delle dotazioni territoriali

Tabella 1 Articolazione delle dotazioni territoriali esistenti per parte urbana- LIVELLO URBANO/TERRITORIALE E LOCALE

Aree pubbliche e private di uso pubblico

	PARTE URBANA	EDIFICI PER ATTREZZATURE E SERVIZI DI LIVELLO URBANO E TERRITORIALE ESISTENTI				EDIFICI PER ATTREZZATURE E SERVIZI DI LIVELLO LOCALE ESISTENTI				VERDE DI LIVELLO URBANO E TERRITORIALE ESISTENTE				VERDE DI LIVELLO LOCALE ESISTENTE		PARCHEGGI ESISTENTI		TOTALE DOTAZIONI (mq)			
		aree per l'istruzione di livello urbano e territ. (mq)		aree per attrezzature di interesse generale di livello urbano e territ. (mq)		aree per l'istruzione di livello locale (mq)		aree per attrezzature di interesse generale di livello locale (mq)		Parchi urbani (mq)		Cintura verde urbana (mq)		Verde di quartiere, sportivo e attrezzato (mq)		Aree a parcheggio e piazze (mq)					
		pubbliche	private di uso pubblico	pubbliche	private di uso pubblico	pubbliche	private di uso pubblico	pubbliche	private di uso pubblico	pubbliche	private di uso pubblico	pubbliche	private di uso pubblico	pubbliche	private di uso pubblico	pubbliche	private di uso pubblico	pubbliche	private di uso pubblico	TOTALE	
1	Città storica	44.896		96.199		15.340		60.354	41.306	93.011	1.643			42.376	73.095	6.260	33.013	358.436	149.058	507.494	
2	Città consolidata di prima cintura	58.658		94.079		77.004		53.620	19.368	188.371			269.984	10.066	355.985		108.333	21.247	1.206.035	50.681	1.256.715
3	Città consolidata di seconda cintura	67.849	1.762	557.614		84.054		181.187	59.864	267.354			736.709	66.058	348.058	45.391	257.158	19.139	2.499.984	192.215	2.692.199
4	Centri della frangia sud			74.291		27.866		48.158	28.835					441.128	156.233	201.392	120.512	792.834	305.580	1.098.414	
5	Darsena di città							2.430					5.600	20.242	11.466	43.788	48.576	72.061	60.041	132.102	
6	Città portuale e produttiva	12.747		226.230				49.714	31.351	89.972				439.970		116.916	6.127	935.549	37.477	973.027	
7	Città policentrica del Reno e Lamone					62.876	2.794	113.368	16.591					333.101	28.130	92.736	3.646	602.081	51.161	653.242	
8	Città policentrica del Montone e Ronco					51.123	6.445	117.791	96.534					265.649		81.710	16.464	516.273	119.442	635.715	
9	Città policentrica del Bevano e Savio			13.531		23.774	5.299	23.094	10.864					124.140		25.705	1.082	210.244	17.245	227.489	
10	Lidi della Pineta di San Vitale			1.793		8.656		1.839	2.944					117.092	61.312	53.343		182.723	64.255	246.978	
11	Lidi del Candiano e Fiumi Uniti	43.998			33.004	69.184		96.891	868					544.046	52.246	124.610	21.535	878.729	107.652	986.381	
12	Lidi e Poli della Pineta di Classe			225.617	1.135.090	6.557		15.247		2.112.017				227.043	66.983	59.078	17.353	2.645.559	1.219.426	3.864.986	
		228.147	1.762	1.289.354	1.168.093	426.434	14.538	763.694	308.524	2.750.724	1.643	1.012.293	76.124	3.258.832	494.856	1.171.029	308.693	10.900.507	2.374.234	13.274.742	

Tabella 2 Calcolo delle dotazioni territoriali esistenti su suoli pubblici- INTERO TERRITORIO COMUNALE
Aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi

	LIVELLO	A	B	C	D	E	E = A+B+C+D+E
		aree pubbliche per l'istruzione (mq)	aree pubbliche per attrezzature di interesse generale (mq)	aree verdi pubbliche (mq)	aree pubbliche a parcheggio (mq)	aree pubbliche per dotazioni ecologiche e ambientali (Pinete San Vitale e di Classe, Piallasse Baiona e Piomboni)	TOTALE AREE PUBBLICHE
1	LOCALE	426.434	763.694	3.258.832	1.171.029	-	5.619.989
2	URBANO E TERRITORIALE	228.147	1.289.354	3.763.017	-	43.624.758	48.905.277
		654.581	2.053.048	7.021.849	1.171.029	43.624.758	54.525.266

Tabella 3 Articolazione delle dotazioni di prossimità esistenti per parte urbana- LIVELLO LOCALE
 Aree pubbliche e private di uso pubblico

	PARTE URBANA	A	B	C	D	E = A+B+C+D	F	G = E / F
		aree per l'istruzione di livello locale (mq)	aree per attrezzature di interesse generale di livello locale (mq)	Verde di quartiere, sportivo e attrezzato (mq)	aree per parcheggi (mq)	TOTALE	Abitanti residenti ⁽¹⁾	Dotazioni territoriali ⁽²⁾ (mq/ab)
1	Città storica	15.340	101.660	115.472	39.273	271.746	13.514	20,1
2	Città consolidata di prima cintura	77.004	72.989	355.985	129.580	635.558	33.493	19,0
3	Città consolidata di seconda cintura	84.054	241.051	393.449	276.297	994.852	21.988	45,2
4	Centri della frangia sud	27.866	76.993	597.361	321.904	1.024.123	15.969	64,1
5	Darsena di città	0	2.430	31.708	92.364	126.502	2.472	51,2
6	Città portuale e produttiva	0	81.065	439.970	123.043	644.078	1.804	357,0
7	Città policentrica del Reno e Lamone	65.670	129.959	361.231	96.382	653.242	20.249	32,3
8	Città policentrica del Montone e Ronco	57.568	214.324	265.649	98.174	635.715	21.569	29,5
9	Città policentrica del Bevano e Savio	29.073	33.958	124.140	26.787	213.959	4.888	43,8
10	Lidi della Pineta di San Vitale	8.656	4.782	178.403	53.343	245.185	2.345	104,6
11	Lidi del Candiano e Fiumi Uniti	69.184	97.759	596.293	146.145	909.380	14.913	61,0
12	Lidi e Poli della Pineta di Classe	6.557	15.247	294.027	76.431	392.262	4.571	85,8
		440.972	1.072.217	3.753.688	1.479.723	6.746.600	157.775	42,8

Note:

(1) popolazione residente (fonte Comune, residenti al 31/12/2019)

(2) le dotazioni territoriali per abitante riguardano i servizi di livello locale esistenti, pubblici e privati di uso pubblico, ricompresi nel T.U.

Tabella 4 Articolazione delle dotazioni di prossimità esistenti per parte urbana- DOTAZIONI MQ/ABITANTE

Aree pubbliche e aree private di uso pubblico

	PARTE URBANA	A	B	C	D	TOTALE
		aree per l'istruzione di livello locale min 4,5 mq/ab Art. 3 DI 1444/68	aree per attrezzature di interesse generale di livello locale min 2,0 mq/ab Art. 3 DI 1444/68	Verde di quartiere, sportivo e attrezzato min 9,0 mq/ab Art. 3 DI 1444/68	aree per parcheggi min 2,5 mq/ab Art. 3 DI 1444/68	
1	Città storica	1,1	7,5	8,5	2,9	20,1
2	Città consolidata di prima cintura	2,3	2,2	10,6	3,9	19,0
3	Città consolidata di seconda cintura	3,8	11,0	17,9	12,6	45,2
4	Centri della frangia sud	1,7	4,8	37,4	20,2	64,1
5	Darsena di città	0,0	1,0	12,8	37,4	51,2
6	Città portuale e produttiva	-	-	-	-	-
7	Città policentrica del Reno e Lamone	3,2	6,4	17,8	4,8	32,3
8	Città policentrica del Montone e Ronco	2,7	9,9	12,3	4,6	29,5
9	Città policentrica del Bevano e Savio	5,9	6,9	25,4	5,5	43,8
10	Lidi della Pineta di San Vitale	3,7	2,0	76,1	22,7	104,6
11	Lidi del Candiano e Fiumi Uniti	4,6	6,6	40,0	9,8	61,0
12	Lidi e Poli della Pineta di Classe	1,4	3,3	64,3	16,7	85,8
		2,8	6,8	23,8	9,4	42,8

Tabella 5_ Conformazione delle parti urbane- ISOLATI, PARCHI E GIARDINI, STRADE E PIAZZE

	PARTE URBANA	Sup. territ. T.U. (mq)	di cui		
			% isolati (ZTO A+B+D+F1+F2+F3)	% parchi e giardini (ZTO F5)	% strade e piazze
1	Città storica	2.165.546	69%	10%	21%
2	Città consolidata di prima cintura	6.367.721	63%	15%	22%
3	Città consolidata di seconda cintura	5.657.780	51%	31%	18%
4	Centri della frangia sud	4.346.004	57%	23%	20%
5	Darsena di città	1.375.615	71%	3%	26%
6	Città portuale e produttiva	21.727.398	68%	9%	23%
7	Città policentrica del Reno e Lamone	5.608.299	72%	13%	15%
8	Città policentrica del Montone e Ronco	4.377.923	72%	11%	17%
9	Città policentrica del Bevano e Savio	1.351.546	73%	14%	13%
10	Lidi della Pineta di San Vitale	2.209.417	56%	11%	33%
11	Lidi del Candiano e Fiumi Uniti	5.203.070	63%	16%	21%
12	Lidi e Poli della Pineta di Classe	6.499.624	52%	39%	8%
		66.889.944	64%	16%	20%

Tabella 6_ Consistenza delle parti urbane e indice territoriale medio

	PARTE URBANA	A	B	C = B / A
		Superficie tessuti urbani zone A e B (mq)	Superficie complessiva esistente zone A e B (mq)	Indice territoriale medio ZTO A e B (mq/mq)
1	Città storica	1.498.116	2.975.910	2,0
2	Città consolidata di prima cintura	3.505.204	3.140.910	0,9
3	Città consolidata di seconda cintura	1.721.637	1.542.862	0,9
4	Centri della frangia sud	1.892.113	1.039.206	0,5
5	Darsena di città	938.555	546.092	0,6
6	Città portuale e produttiva	1.133.561	219.590	0,2
7	Città policentrica del Reno e Lamone	3.035.317	1.422.702	0,5
8	Città policentrica del Montone e Ronco	2.589.151	1.235.401	0,5
9	Città policentrica del Bevano e Savio	691.001	334.281	0,5
10	Lidi della Pineta di San Vitale	1.152.146	553.387	0,5
11	Lidi del Candiano e Fiumi Uniti	2.811.177	1.907.662	0,7
12	Lidi e Poli della Pineta di Classe	1.841.003	701.877	0,4
		22.808.980	15.619.883	0,7

B3

Indirizzi tecnico-operativi per la progettazione delle CI

B3.1 Indirizzi per la rigenerazione dei tessuti della città moderna e contemporanea

Questo capitolo comprende gli indirizzi tecnico-operativi relativi alla **CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste** delle 16 Componenti Insediative (CI) in cui sono articolati i 'Tessuti edilizi ed edifici' (cfr. precedente Cap. B1 e Tabella 2 contenuta nel successivo Cap. D1.1) organizzati per 'schede' suddivise nei seguenti argomenti:

- descrizione, Requisiti Prestazionali e Criteri progettuali che definiscono l'insieme dei parametri (urbanistici e di variazione morfologica e funzionale) e delle categorie di intervento da assumere come riferimento imprescindibile per il progetto;
- interpretazioni sintetiche dei caratteri morfogenetici e tipo-morfologici del tessuto edilizio;
- abachi verbo-visivi spaziali e funzionali delle variazioni modificative ammesse nelle diverse Componenti Insediative (CI), alla scala dell'isolato;
- scenari di riuso e rigenerazione urbana in ragione dell'interazione con gli elementi strutturanti dello schema di assetto del territorio urbanizzato e della griglia degli elementi strutturali, alla scala di gruppi di isolati o di parti urbane.

Abachi e scenari di riuso e rigenerazione urbana sono finalizzati a elaborare scelte progettuali integrate capaci di soddisfare i Requisiti (RP) e gli Indicatori Prestazionali (IP) individuati nel successivo capitolo D1.1, con riferimento cioè a quelli propri di ciascuna Componente

Insediativa (CI).

Le 'schede' e gli abachi sono relativi esclusivamente alla **CI03** che rappresenta la stragrande maggioranza dei tessuti edilizi della città esistente, a cui si affiancano gli ulteriori indirizzi progettuali per altre CI nelle schede testuali e grafiche dei 4 Progetti Urbani in cui esse coesistono e si relazionano tra loro (cfr. successivo cap. B3.2).

Criterio di calcolo dell'Indice medio di isolato per interventi di NC2 in aree con IC esistente < 10% della Sf nella CI03

Tra le categorie d'intervento urbanistico-edilizio di cui al DPR 380/2001, così come elencate nell'Art. 4, commi da 8 a 10 della DISCIPLINA e riportate nelle successive 'schede', rientra anche l'intervento edilizio diretto NC2 "Nuova costruzione su lotto libero interstiziale" che si aggiunge alle categorie d'intervento della Qualificazione Edilizia (QE).

Per gli interventi di NC2 nella CI03 di cui all'Art. 60, comma 5, lett. b) della DISCIPLINA (graficizzati nei successivi abachi), i criteri per la definizione dei relativi diritti edificatori fanno riferimento all'indice medio dell'isolato in cui tali interventi si inseriscono, il cui criterio di calcolo è di seguito determinato.

L'**indice medio d'isolato** è inteso come rapporto medio tra la Superficie Complessiva SC e la Superficie Fondiaria Sf, da calcolare come sommatoria delle superfici coperte (SCO) dei singoli edifici - fornite dalla banca dati informatica del Comune - moltiplicate per il numero dei rispettivi piani fuori terra, rilevabile agevolmente in via speditiva. Per il calcolo vanno rispettate le seguenti regole:

- non va presa in considerazione la SC delle attrezzature pubbliche e di eventuali impianti pubblici in lotto autonomo, nonché

quella dei volumi tecnici;

- va considerata nel calcolo l'effettiva SC dei piani superiori al piano terra, laddove risulti inferiore alla SC di quest'ultimo;
- la SC complessiva così calcolata deve essere ridotta del 20% per eliminare una quota forfettaria corrispondente all'ingombro delle murature perimetrali e delle partizioni interne, oltre che di una quota di Superficie non residenziale (Snr).

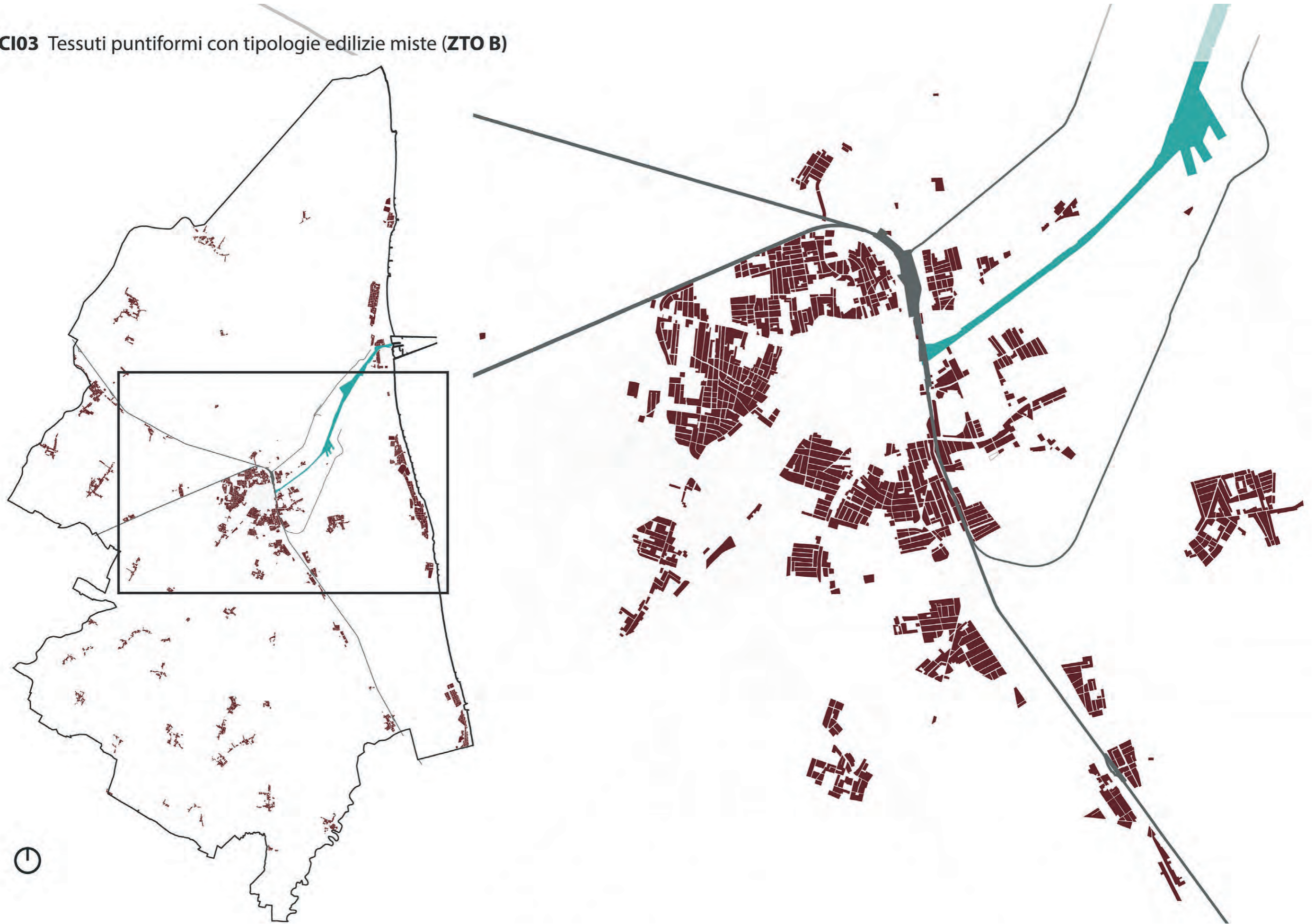
La Sf non comprende quella di eventuali strade e spazi pubblici interni all'isolato e quella delle attrezzature pubbliche e di eventuali impianti pubblici.



*Estratto dell'elaborato
SINTESI DELLE CP/CI nel Centro città*

CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B)



Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

Descrizione della Componente Insediativa

La Componente Insediativa CI03 comprende le parti di territorio caratterizzate da un tessuto organizzato in isolati di piccole e medie dimensioni e a forma generalmente rettangolare allungata e regolare, con una densità edilizia media o bassa ed un equilibrato rapporto tra vuoti e pieni.

Le tipologie edilizie prevalenti sono a villino, palazzina e schiera e il numero di piani varia da 1/2 a 4/5 piani. La dimensione dei lotti all'interno degli isolati è molto variabile, oscillando tra poche centinaia di mq a oltre 1.000. I 3.017 isolati su cui insistono questi tessuti rappresentano la grande maggioranza (70%) di quelli complessivi di tipo prevalentemente residenziale (ZTO A+B). Il peso diventa circa l'80% se si escludono i tessuti ex industriali della Darsena, non assimilabili a quelli prevalentemente residenziali.

Nel territorio ravennate questa CI è distribuita nel capoluogo, a corona della città storica di Ravenna (quartieri San Rocco, San Biagio, Corso Nord, Zalamella, San Vittore e Teodorico, ecc.); nei nuclei della campagna e nei lidi.

Tali tessuti si sono sviluppati a partire dal secondo dopoguerra, sono caratterizzati da criteri costruttivi obsoleti e richiedono quindi interventi diffusi e integrati di profondo adeguamento prestazionale di tipo energetico, sismico e idraulico alle vigenti normative di settore.

Cfr. le Interpretazioni morfogenetiche e tipomorfologiche riportate nelle pagine successive e l'elaborato del Quadro Conoscitivo QC-6.3 Interpretazione morfogenetica dei tessuti urbani.

Azioni progettuali di riferimento

OS1/LS2/AP1 riduzione della vulnerabilità dei tessuti edilizi nelle aree a rischio idrogeologico e idraulico.

OS2/LS1/AP1-AP2-AP3 Qualificazione multifunzionale e integrata con nuovi servizi e mix funzionali, terziario per ricerca e innovazione tecnologica.

OS3/LS2/AP5 Riquilibrare le aree di interazione porto-città.

OS4/LS3/AP1 "distretti-obiettivo" finalizzati al raggiungimento di specifici target funzionali complessivi; OS4/LS4/AP1 Strutture ricettive di fascia alta di progetto /Incentivazione negli interventi di nuova edilizia e recupero; OS4/LS4/AP2 Strutture ricettive extralberghiere esistenti e di progetto /Regolamentazione delle caratteristiche qualitative e dimensionali attraverso dispositivi normativi e fiscali; OS4/LS5/AP1 Ciclo delle acque /Innovazione del funzionamento alla scala edilizia e urbana; OS4/LS5/AP3 Ciclo dell'energia /Innovazione e fonti rinnovabili.

OS5/LS3/AP1 Tessuti urbani esistenti e di progetto /Riquilibrare integrati dal punto di vista energetico, idraulico e strutturale; OS5/LS3/AP3 Patrimonio edilizio nel TU /Promozione dell'acquisizione di certificazioni ambientali; OS5/LS4/AP1 Housing sociale /Interventi di rigenerazione e nuova urbanizzazione con ERS, interventi di ERP su aree pubbliche, acquisto di immobili; OS5/LS4/AP2-AP3-AP4 Tessuti urbani esistenti; AP2 Raggiungimento di adeguate condizioni di vitalità e sicurezza; AP3 Rigenerazione fisica, abitativa e sociale delle situazioni di maggior degrado e disagio; AP4 Incremento e qualificazione dell'accessibilità.

Requisiti Prestazionali di riferimento e specifiche prestazionali

I **Requisiti Prestazionali (RP)** obbligatori dei progetti da realizzare e gestire in tale Componente Insediativa sono quelli contenuti nella tabella n.2 "Componenti Insediative (tessuti ed edifici), Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento" del successivo Cap. D1.1.

Tali RP e relativi IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire e a cui far riferimento per gli eventuali incrementi prestazionali collegati alle premialità urbanistiche laddove riconosciute.

Gli interventi sulla CI03 devono essere sempre associati a quelli della **CP10** Aree pertinenti di edifici pubblici e privati con il relativi RP.

Criteri progettuali

I criteri di seguito illustrati hanno l'obiettivo di individuare, con il supporto di abachi e schemi grafici, la gamma delle potenzialità conservative e trasformative dei tessuti esistenti ricompresi nella CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1), (individuati all'interno dell'elaborato OS5 Ravenna città rigenerata, abitabile, accogliente e sicura) al fine di attivare un processo di profonda rigenerazione urbana ed ecologico-ambientale sintonizzata con i Requisiti Prestazionali della QUEA correlati. Tutto ciò nella prospettiva più ampia di sollecitare gli investimenti privati e pubblici nel recupero e nella trasformazione della città esistente e non nel consumo di nuovo suolo in aree di espansione.

I criteri fanno leva sull'utilizzo e l'incrocio dei seguenti dispositivi:

- I **Parametri urbanistici** previsti per la CI03 dalla DISCIPLINA del PUG (cfr. Art. 60). Uf (Indice di utilizzazione fondiaria medio esistente di isolato), H max (altezza massima), IC Indice di copertura, Ip (Indice di permeabilità), destinazioni d'uso, Cal Car (Copertura arborea e arbustiva), Ds (distanza dalla strada).
- Le **Premialità e gli incentivi** definiti dall'Art. 52 della medesima DISCIPLINA.
- Le 3 **Tipologie di trasformazione edilizia e urbanistica** (previste dall'Art. 7 della L.R. n.24/2017) richiamate negli Artt. 4 e 50 della DISCIPLINA del PUG: Qualificazione edilizia (QE), da realizzare con intervento diretto; Ristrutturazione urbanistica (RU), da realizzare con Permesso di Costruire Convenzionato; Addensamento o Sostituzione urbana (AU/SU), da realizzare con Accordi Operativi (AO) o Piani Attuativi di Iniziativa Pubblica (PAIP).

Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

Criteria progettuali

- d) Le **Categorie di intervento** di cui all'Art. 4 della DISCIPLINA del PUG: MO; MS; RS, RRC, RE, NC, RU. Le soglie dimensionali dei lotti e delle superfici di progetto per l'attribuzione delle tre procedure definite nel precedente punto c) sono individuate nell'Art. 52 della DISCIPLINA e nel successivo cap. D1.
- e) I **7 Parametri di variazione morfologica e funzionale** degli edifici e degli spazi aperti pertinenziali che consentono di disporre di una casistica di opportunità modificative illustrate negli Abachi e negli Schemi delle pagine seguenti, in rapporto alle Categorie d'intervento di cui al precedente punto d): 1. Variazione della sagoma; 2. Modificazione dell'area di sedime (geometria e/o posizionamento); 3. Variazione degli allineamenti su strada; 4. Uso pubblico dello spazio aperto compreso tra edificio e strada; 5. Previsione di destinazioni d'uso non residenziali in parte/in toto; 6. Conservazione/rifusione dei lotti e accorpamento volumetrico; 7. Variazione tipologica

Gli abachi e gli schemi delle pagine seguenti forniscono a cittadini, professionisti, imprenditori del settore, tecnici e amministratori comunali, una sintesi esemplificativa e non esaustiva delle possibili soluzioni spaziali e funzionali offerte dall'incrocio dei suddetti dispositivi (Parametri urbanistici, Premialità, Categorie di intervento, Parametri di variazione morfologica e funzionale) a diverse scale:

Scala degli interventi puntuali in rapporto all'isolato; Scala degli interventi puntuali ed estesi (secondo le tipologie di cui al precedente punto c) per gruppi di isolati; Scala urbana degli isolati in rapporto ai tracciati strutturanti della città.

Relazioni con altre CI e CP

- Il progetto di recupero o trasformazione dell'edificio deve essere comprensivo delle aree pertinenziali i cui Requisiti Prestazionali sono indicati nella scheda della **CP10** Aree pertinenziali di edifici pubblici e privati del Capitolo A3.1.
- Edifici e aree pertinenziali devono tenere conto anche delle interazioni con la **CP08** Strade e piazze.
- L'interazione con la **CP09** Parchi e giardini è in specifici casi di contiguità/adiacenza.

La CI03 può collegarsi anche ad altre CP contigue quali la CP01 Arenili e sistemi dunali, CP03 pinete e altre aree boscate e arbustive, CP06 Canale Candiano, CP09 Grande Corona Verde.

Interazioni tra CI e Paesaggi Locali

La CI03 ricade nei seguenti Paesaggi Locali:

- **Conclusi:** PL.4 Capoluogo.
- La CI03 deve tener conto anche dei Paesaggi Locali:
 - **Conclusi:** PL.6 Corona Verde
 - **Estesi /2 Litorale:** PL.2a Lidi Nord; PL.2b Lidi Centro; PL. 2c Lidi Sud
 - **Estesi /3 Agricoli**

Elenco schede della CI03

L'elenco delle schede di cui alle pagine successive è il seguente:

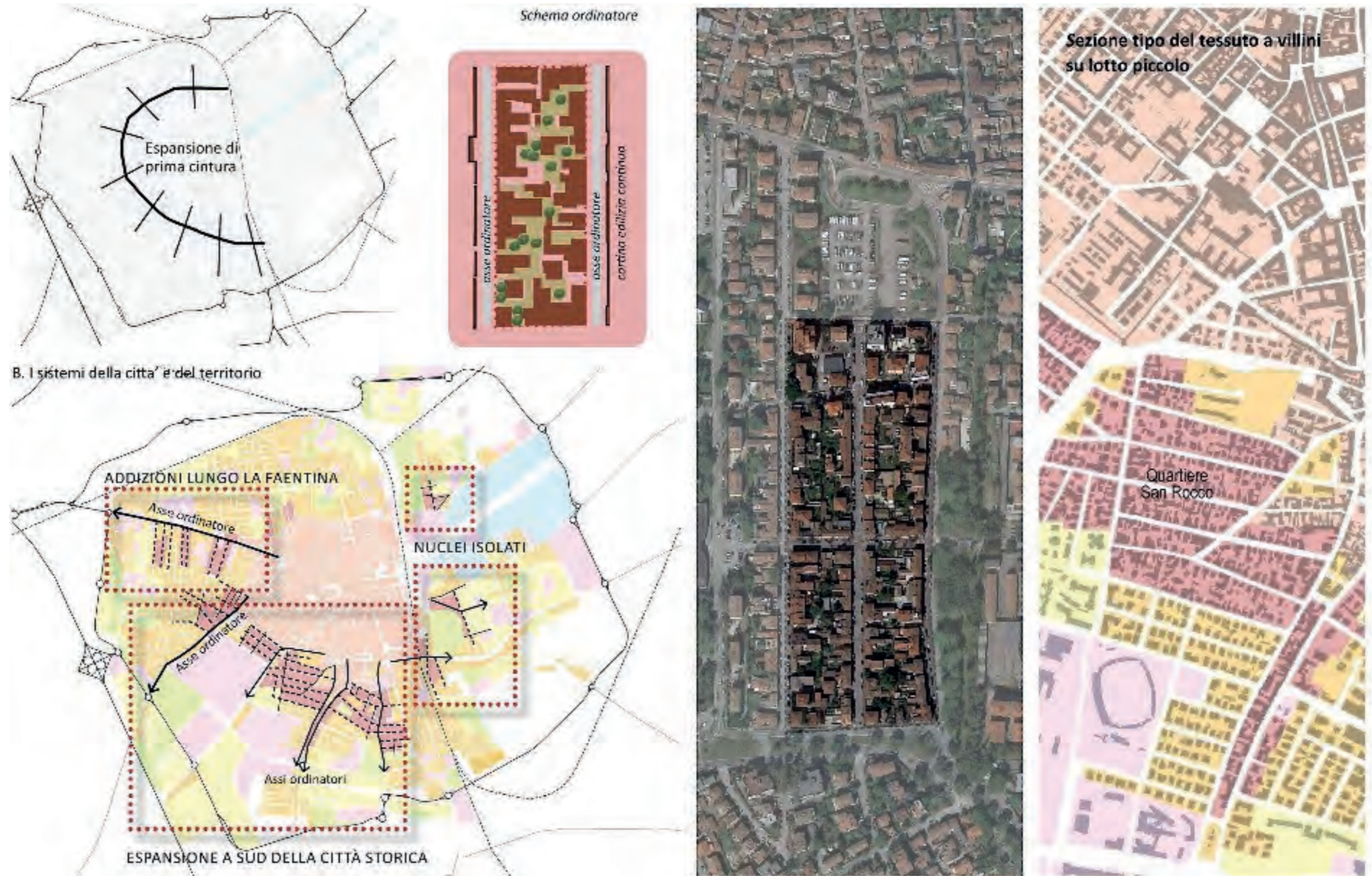
- Interpretazioni dei caratteri morfogenetici e tipo-morfologici dei tessuti. Villini, schiera e palazzine su lotto piccolo
- Interpretazioni dei caratteri morfogenetici e tipo-morfologici dei tessuti. Villini, schiera e palazzine su lotto piccolo
- Interpretazioni dei caratteri morfogenetici e tipo-morfologici dei tessuti. Villini, schiera e palazzine su lotto medio
- Interpretazioni dei caratteri morfogenetici e tipo-morfologici dei tessuti. Villini, schiera e palazzine su lotto medio
- Localizzazione dei tessuti B1 nel territorio comunale
- Tabella di interazione tra le categorie di intervento e i parametri di variazione morfologica e funzionale
- Categoria di intervento a – Recupero edilizio. Abaco
- Categoria di intervento b – Ristrutturazione mediante demolizione e ricostruzione. Abaco
- Categoria di intervento c – Demolizione e nuova costruzione con ampliamento. Isolati con tipologia prevalente a villino/palazzina. Abaco

- Categoria di intervento c – Demolizione e nuova costruzione con ampliamento. Isolati con tipologia prevalente a schiera. Abaco
- Categoria di intervento d – Ampliamento di edifici esistenti. Abaco
- Categoria di intervento e – Nuova costruzione. Isolati con tipologia prevalente a villino/palazzina. Abaco
- Categoria di intervento e – Nuova costruzione. Isolati con tipologia prevalente a schiera. Abaco
- Interventi con rifusione di lotti e categorie di intervento combinate. Abaco
- Scenari di riuso e rigenerazione urbana. Stato di fatto
- Scenari di riuso e rigenerazione urbana. Qualificazione edilizia
- Scenari di riuso e rigenerazione urbana. Qualificazione edilizia e Ristrutturazione urbanistica
- Scenari di riuso e rigenerazione urbana. Addensamento o sostituzione urbana
- Tracciati strutturanti e trasformazioni prioritarie sui fronti strada degli isolati

Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

Descrizione della
Componente Insediativa

VILLINI, SCHIERA E PALAZZINE
SU LOTTO PICCOLO



Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

Descrizione della Componente Insediativa

VILLINI, SCHIERA E PALAZZINE 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

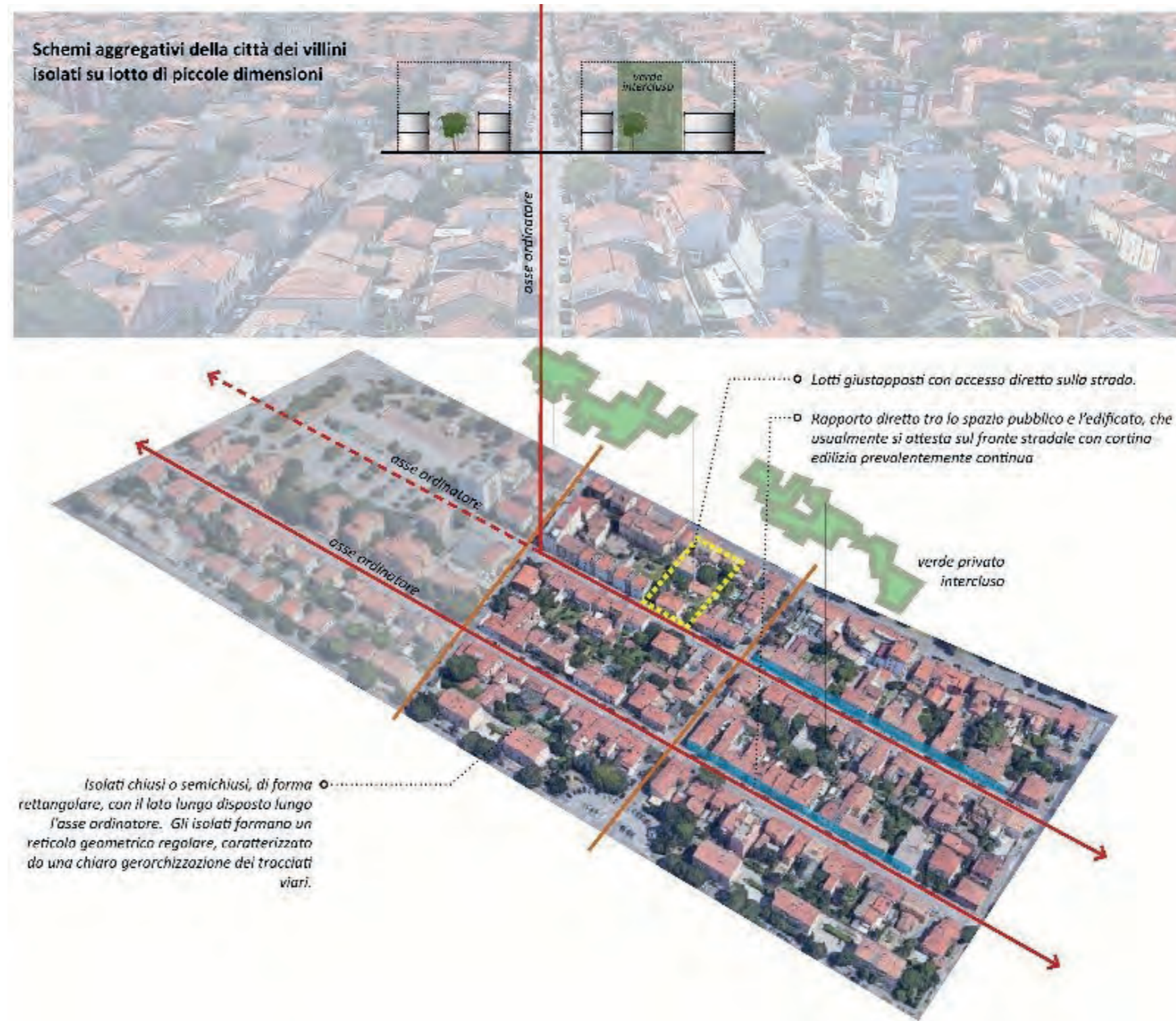
Il tessuto è organizzato prevalentemente in isolati, chiusi o semichiusi, di forma rettangolare, con il lato lungo disposto lungo l'asse ordinatore. Gli isolati formano un reticolo geometrico regolare, caratterizzato da una chiara gerarchizzazione dei tracciati viari.

REGOLE INSEDIATIVE

L'isolato medio è strutturato su due direttrici principali, all'interno delle quali si sviluppano due file 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

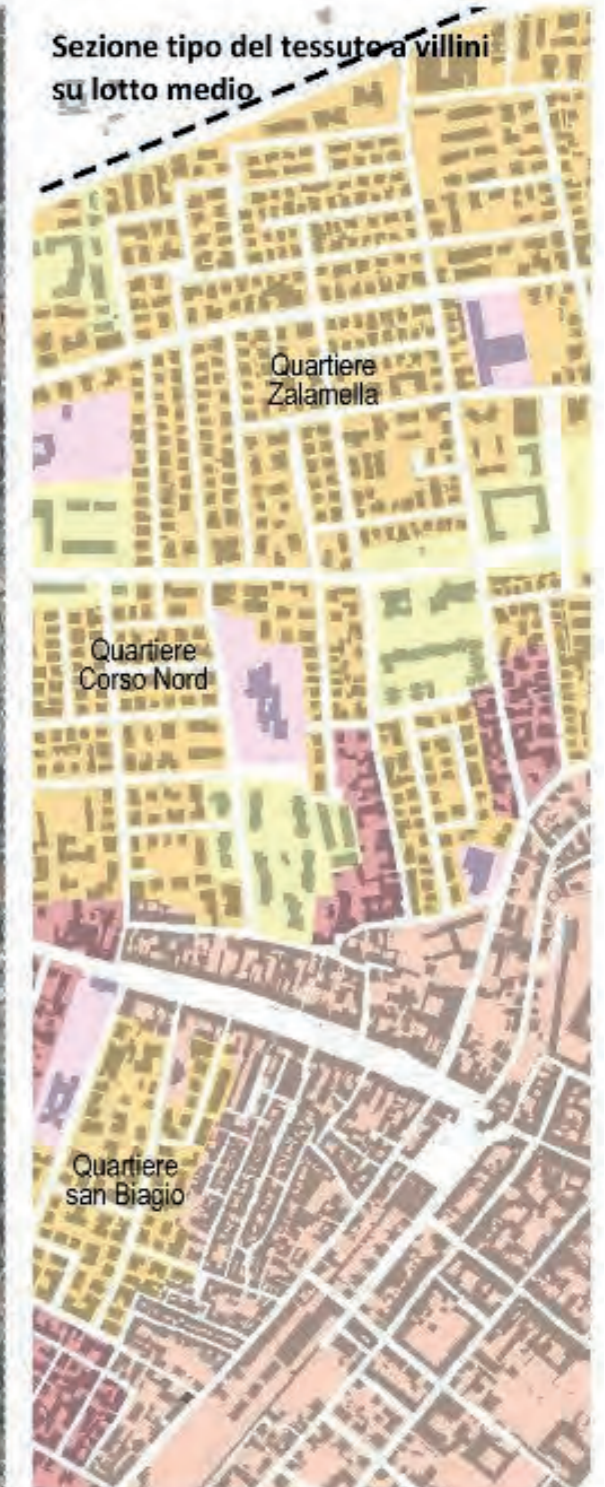
La tipologia edilizia è caratterizzata da villini isolati su lotto, caratterizzati da edifici mono e bifamiliari, o comunque edifici plurifamiliari di modeste altezze, prevalentemente a uno o due piani fuori terra ed in qualche raro caso anche tre o più piani fuori terra. Il fronte edificato si attesta sulla strada e la parte retrostante si configura come l'area di pertinenza addossata sul confine del lotto adiacente.



Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

Descrizione della
Componente Insediativa

VILLINI, SCHIERA E PALAZZINE
SU LOTTO MEDIO



Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

Descrizione della Componente Insediativa

VILLINI, SCHIERA E PALAZZINE 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.

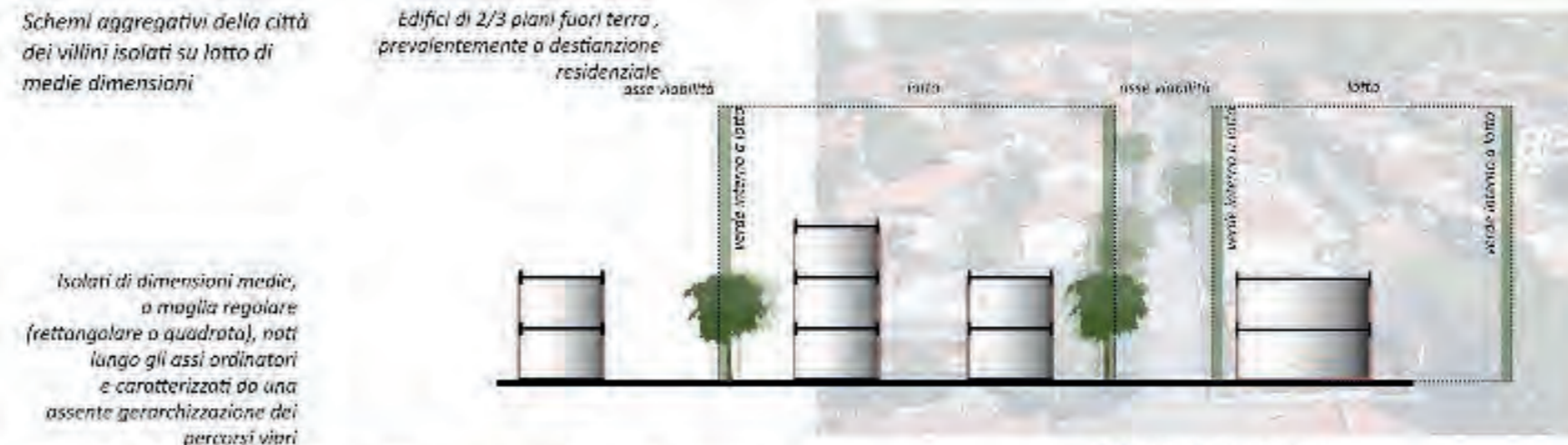
REGOLE INSEDIATIVE

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.



Pertinenze private, recintate

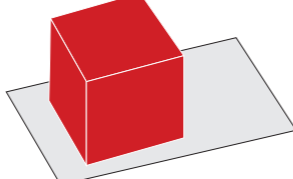


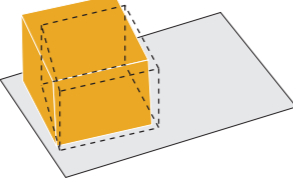
Parcheggi lungo strada

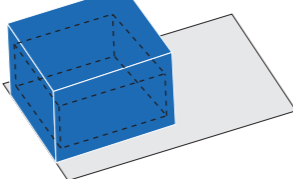


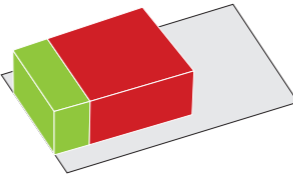
CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

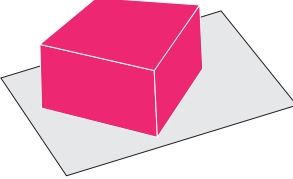
CATEGORIE D'INTERVENTO E PARAMETRI DI VARIAZIONE TIPOLOGICA

a Categorie d'intervento conservativo (MO, MS, RRC e RE1) 

b1 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e ricostruzione (RE2) 

b2 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e nuova costruzione (RE2) 

c Ristrutturazione Edilizia conservativa con Ampliamento di edifici esistenti (NC1) 

d Nuova Costruzione su lotto libero (NC2) 

PARAMETRI di variazione morfologica e funzionale *	1 Variazione della sagoma	2 Modificazione dell'area di sedime (geometria e posizionamento)	3 Variazione allineamenti su strada	4 Uso pubblico dello spazio aperto compreso tra edificio e strada	5 Destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto	6 Rifusione dei lotti e accorpamento volumetrico	7 Variazione tipologica
CATEGORIE DI INTERVENTO							
a Intervento conservativo							
b1 Ristrutturazione Edilizia - demolizione e ricostruzione							
b2 Ristrutturazione Edilizia - demolizione e nuova costruzione							
c Ampliamento di edifici esistenti							
d Nuova costruzione							

* Variazioni relative a interventi della stessa categoria

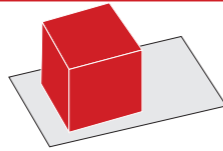
Le categorie di cui ai punti a, b1, b2 e c fanno parte della tipologia di trasformazione edilizia e urbanistica Qualificazione Edilizia (QE) ai sensi dell'Art. 4, commi 5, 6, 8, 9 e 10 della DISCIPLINA del PUG. Tra queste, la RE2 e la NC1 costituiscono categorie di intervento non conservativo che consentono di accedere alle premialità urbanistiche a fronte del rispetto dei Requisiti Prestazionali di cui all'Art. 52 della DISCIPLINA e al Cap. D1 della GUIDA PER LA QUEA.

CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

Categoria d'intervento

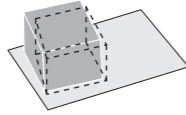
a

a Categoria d'intervento conservativo (MO, MS, RRC e RE1)

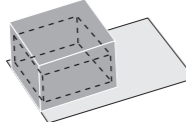


Isolati sia con tipologie a villino/palazzina sia con tipologie a schiera.

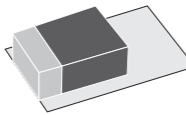
b1 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e ricostruzione (RE2)



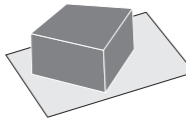
b2 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e nuova costruzione (RE2)



c Ristrutturazione Edilizia conservativa con Ampliamento di edifici esistenti (NC1)



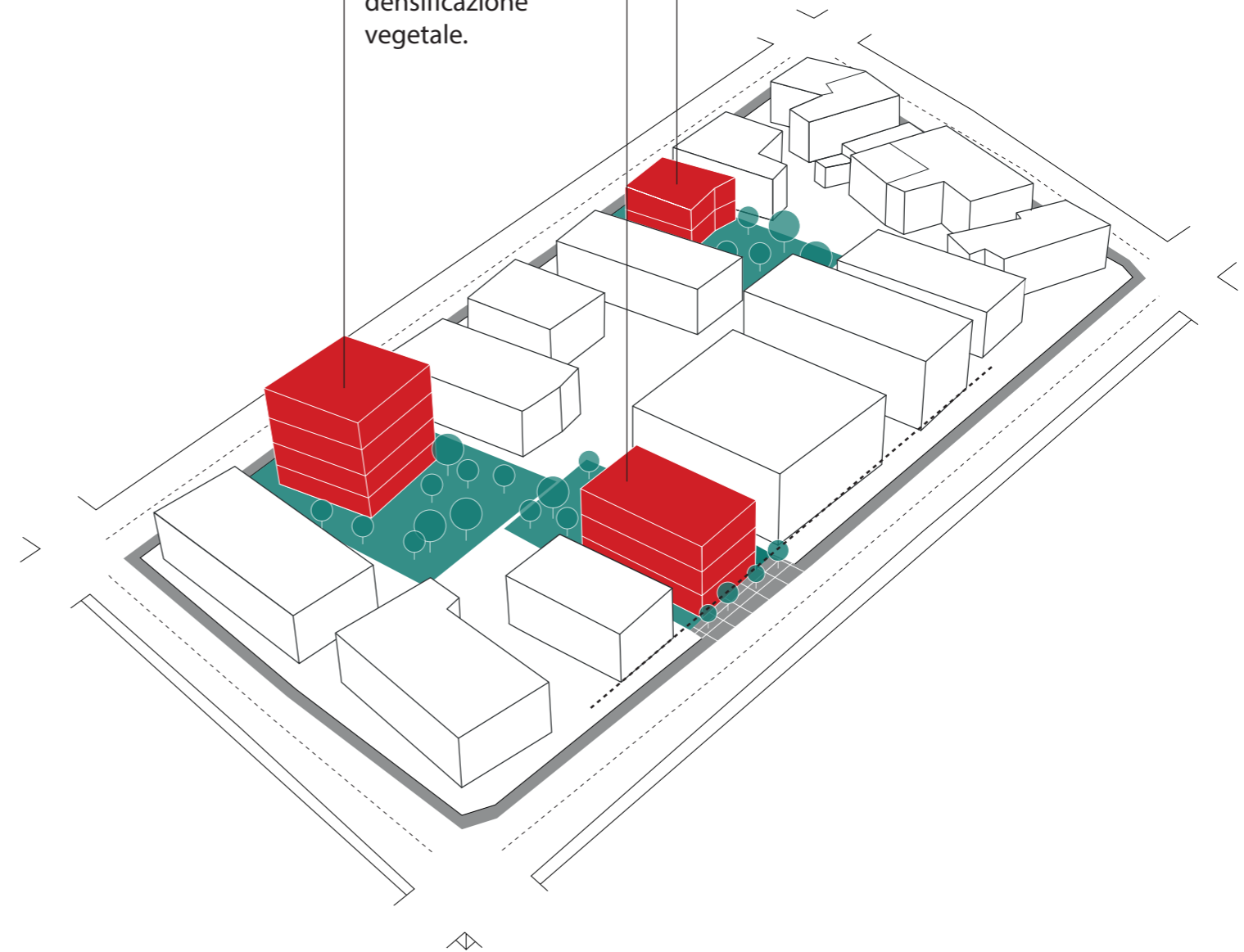
d Nuova Costruzione su lotto libero (NC2)



Caso 3. Come caso 2 ma con introduzione dell'uso pubblico dello spazio tra edificio e strada (parametro a.4).

Caso 2. Conservazione dell'edificio con destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro a.5), con desigillazione e densificazione vegetale.

Caso 1. Conservazione dell'edificio e della destinazione d'uso con sola desigillazione e densificazione vegetale nell'area pertinenziale

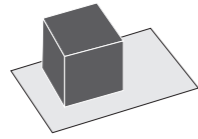


CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

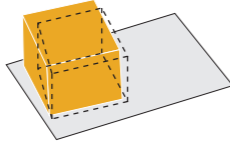
Categoria d'intervento

b1

a Categorie d'intervento conservativo (MO, MS, RRC e RE1)

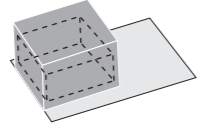


b1 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e ricostruzione (RE2)

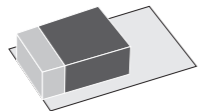


Isolati sia con tipologie a villino/palazzina sia con tipologie a schiera.

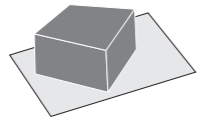
b2 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e nuova costruzione (RE2)



c Ristrutturazione Edilizia conservativa con Ampliamento di edifici esistenti (NC1)



d Nuova Costruzione su lotto libero (NC2)



Caso 3. Modifica degli allineamenti su strada (parametro b.3) con lo spostamento dell'area di sedime verso il filo stradale (parametro b.2) a cui associare la possibilità di destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro b.5) con desigillazione e densificazione vegetale dell'area pertinenziale.

Caso 2. Come caso 1 + uso pubblico dello spazio aperto tra edificio e strada (parametro b.4) in caso di destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro b.5), con desigillazione e densificazione vegetale dell'area pertinenziale.

Caso 1. Modifica dell'area di sedime (parametro b.2) e della sagoma (parametro b.1) con piccole traslazioni che non modificano gli allineamenti.

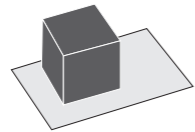


CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

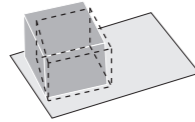
Categoria d'intervento

b2

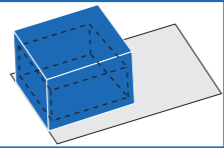
a Categorie d'intervento conservativo (MO, MS, RRC e RE1)



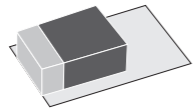
b1 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e ricostruzione (RE2)



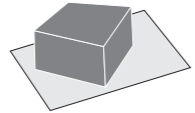
b2 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e nuova costruzione (RE2)



c Ristrutturazione Edilizia conservativa con Ampliamento di edifici esistenti (NC1)



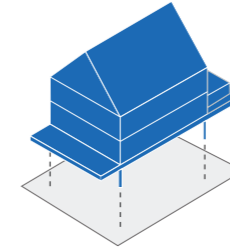
d Nuova Costruzione su lotto libero (NC2)



Isolati con tipologia prevalente a villino/palazzina.

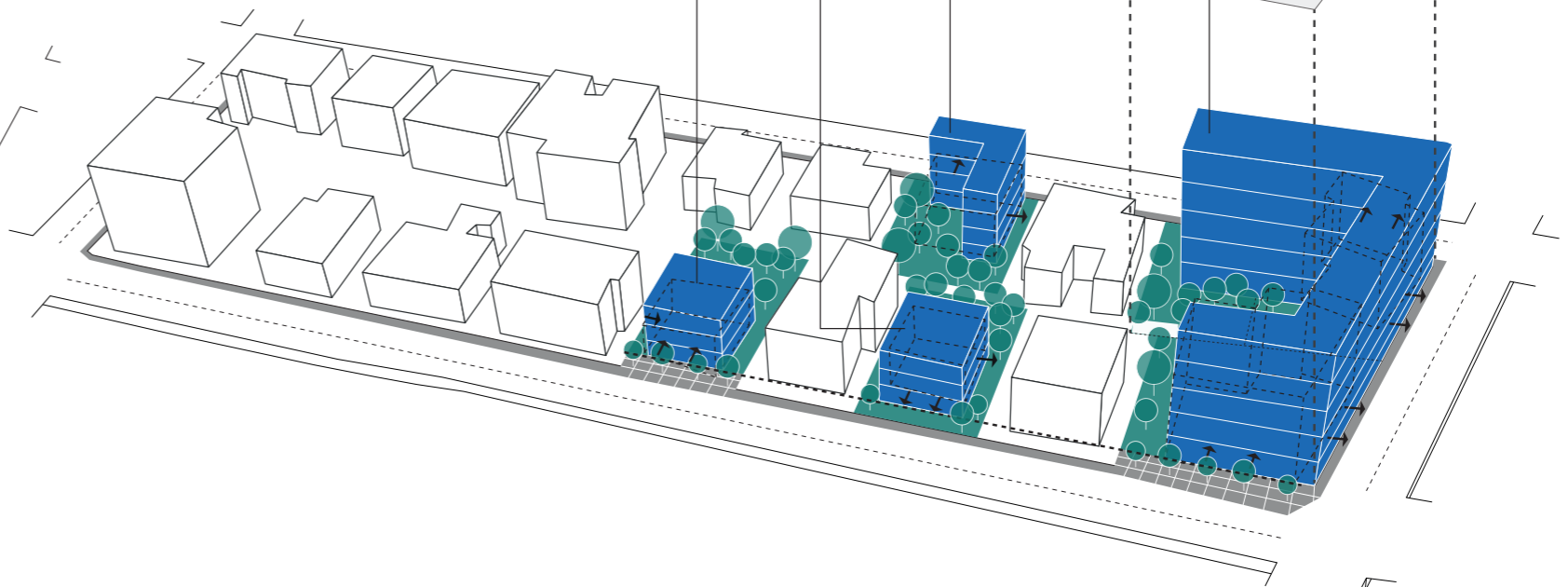
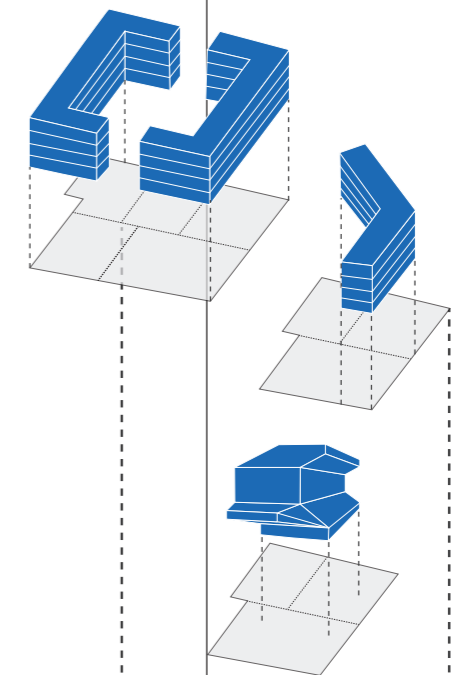
Caso 2. Come caso 1 + uso pubblico dello spazio aperto tra edificio e strada (parametro b.4) in caso di destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro b.5), con desigillazione e densificazione vegetale dell'area pertinenziale.

Caso 1. Modifica dell'area di sedime (parametro b.2) e della sagoma (parametro b.1) con piccole traslazioni che non modificano gli allineamenti.



Caso 3. Modifica degli allineamenti su strada (parametro b.3) con lo spostamento dell'area di sedime verso il filo stradale (parametro b.2) a cui associare la possibilità di destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro b.5) con desigillazione e densificazione vegetale dell'area pertinenziale.

Caso 4. Rifusione dei lotti e accorpamento volumetrico (parametro c.6) + variazione tipologica (parametro c.7) + destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro c.5), associati a parametri c.1 (variazione della sagoma) e c.2 (modificazione area di sedime) ed eventualmente c.3 (variazione allineamenti su strada) e c.4 (uso spazi aperti tra edificio e strada).

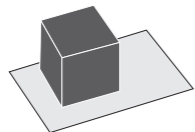


CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

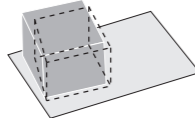
Categoria d'intervento

b2

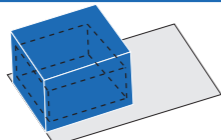
a Categorie d'intervento conservativo (MO, MS, RRC e RE1)



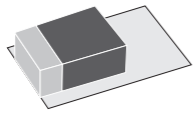
b1 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e ricostruzione (RE2)



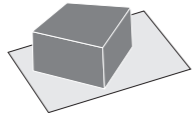
b2 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e nuova costruzione (RE2)



c Ristrutturazione Edilizia conservativa con Ampliamento di edifici esistenti (NC1)



d Nuova Costruzione su lotto libero (NC2)



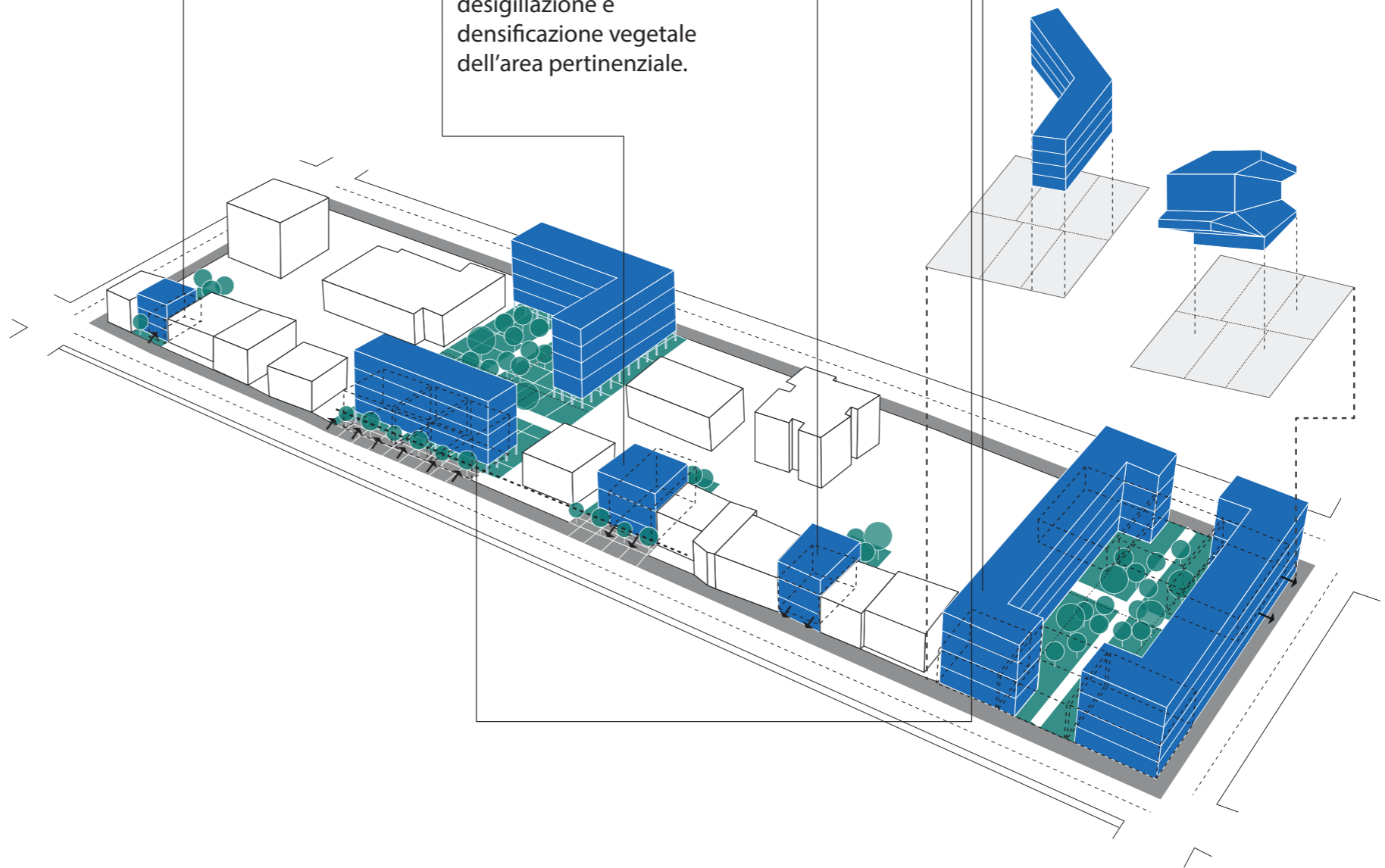
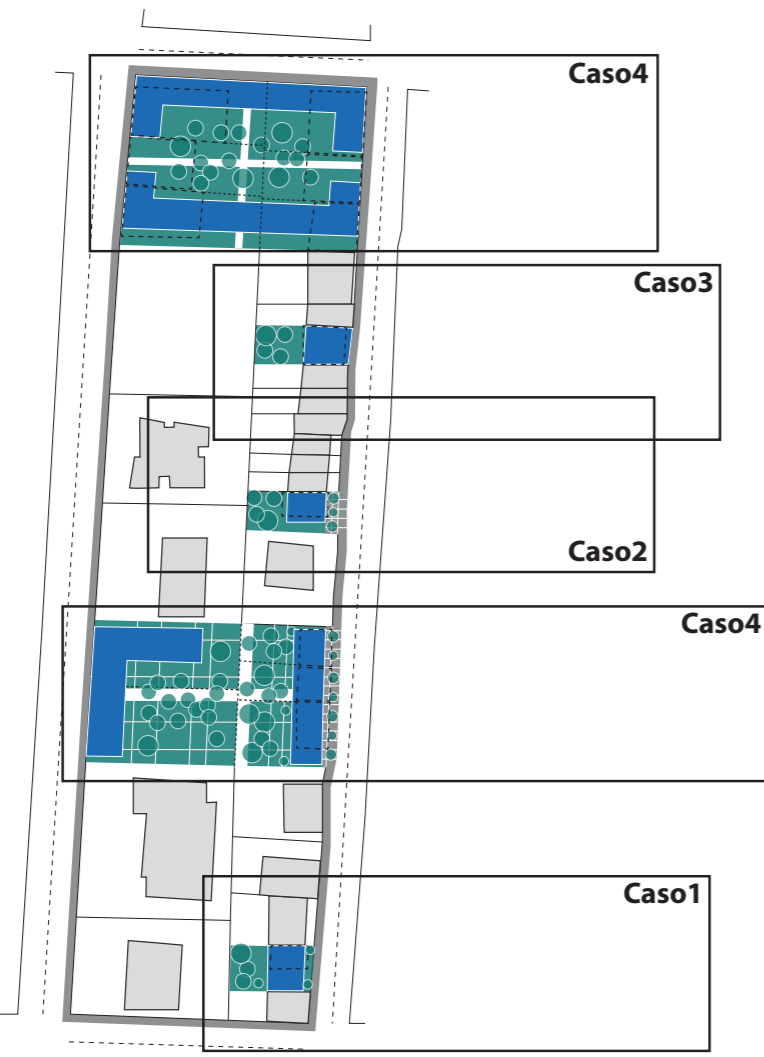
Isolati con tipologia prevalente a schiera

Caso 1. Modifica dell'area di sedime (parametro b.2) e della sagoma (parametro b.1) con piccole traslazioni che non modificano gli allineamenti.

Caso 2. Come caso 1 + uso pubblico dello spazio aperto tra edificio e strada (parametro b.4) in caso di destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro b.5), con desigillazione e densificazione vegetale dell'area pertinenziale.

Caso 3. Modifica degli allineamenti su strada (parametro b.3) con lo spostamento dell'area di sedime verso il filo stradale (parametro b.2) a cui associare la possibilità di destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro b.5) con desigillazione e densificazione vegetale dell'area pertinenziale.

Caso 4. Rifusione dei lotti e accorpamento volumetrico (parametro c.6) + variazione tipologica (parametro c.7) + destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro c.5), associati a parametri c.1 (variazione della sagoma) e c.2 (modificazione area di sedime) ed eventualmente c.3 (variazione allineamenti su strada) e c.4 (uso spazi aperti tra edificio e strada).

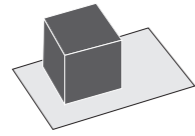


CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

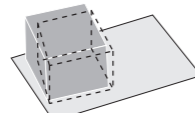
Categoria d'intervento



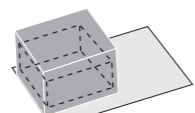
a Categorie d'intervento conservativo (MO, MS, RRC e RE1)



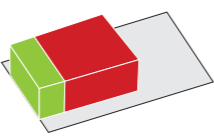
b1 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e ricostruzione (RE2)



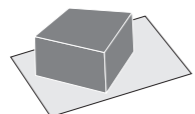
b2 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e nuova costruzione (RE2)



C Ristrutturazione Edilizia conservativa con Ampliamento di edifici esistenti (NC1)



d Nuova Costruzione su lotto libero (NC2)



Isolati con tipologie prevalenti sia a villino/palazzina sia a schiera. Il caso 3 è relativo solo a isolati con tipologie a villino/palazzina

Caso 6. Ampliamento orizzontale e verticale con variazione della sagoma (parametro d.1) e modificazione dell'area di sedime (parametro d.2), con destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro d.5) con la possibilità di variare gli allineamenti su strada (d.3) e/o di modificare l'uso degli spazi aperti tra edificio e strada (d.4).

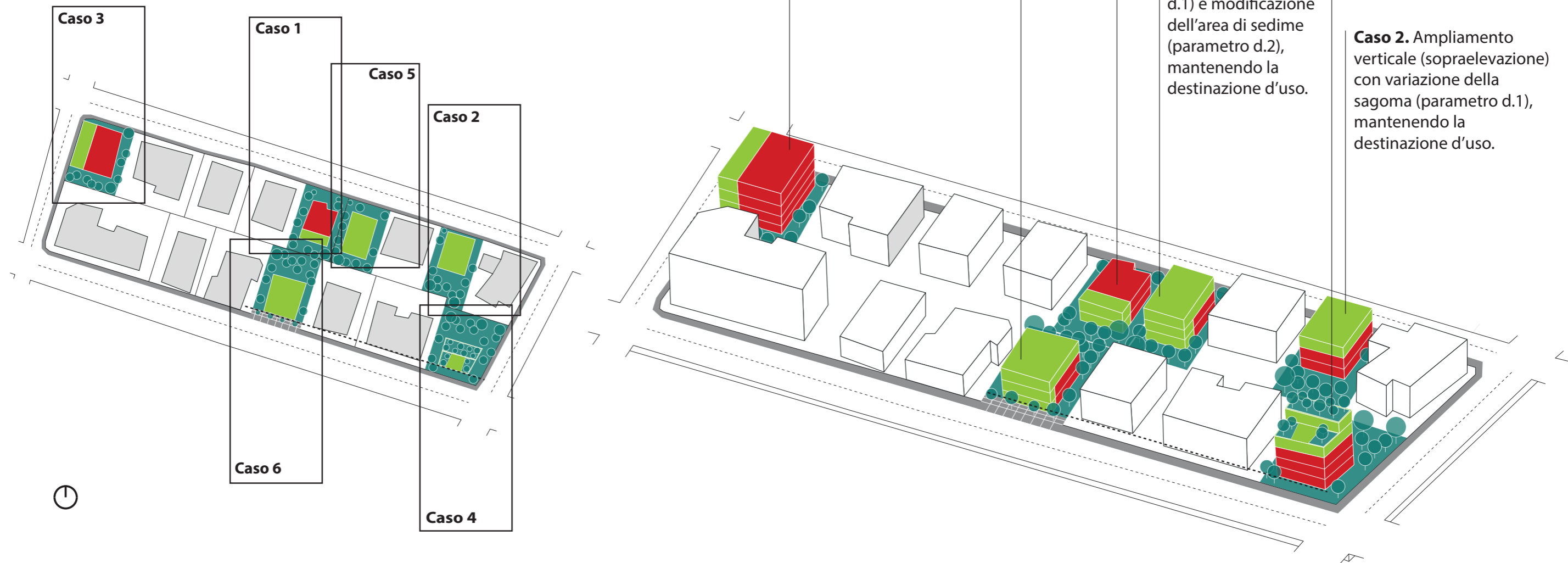
Caso 3. Come caso 1 con destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro d.5) con la possibilità di variare gli allineamenti su strada (d.3) e/o di modificare l'uso degli spazi aperti tra edificio e strada (d.4).

Caso 1. Ampliamento orizzontale con variazione della sagoma (parametro d.1) e modificazione dell'area di sedime (parametro d.2), mantenendo la destinazione d'uso.

Caso 5. Ampliamento orizzontale e verticale con variazione della sagoma (parametro d.1) e modificazione dell'area di sedime (parametro d.2), mantenendo la destinazione d'uso.

Caso 4. Come caso 2 con destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro d.5).


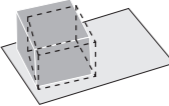
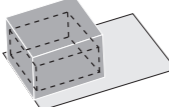
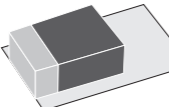
Caso 2. Ampliamento verticale (sopraelevazione) con variazione della sagoma (parametro d.1), mantenendo la destinazione d'uso.

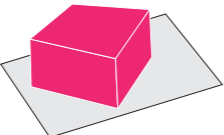


CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

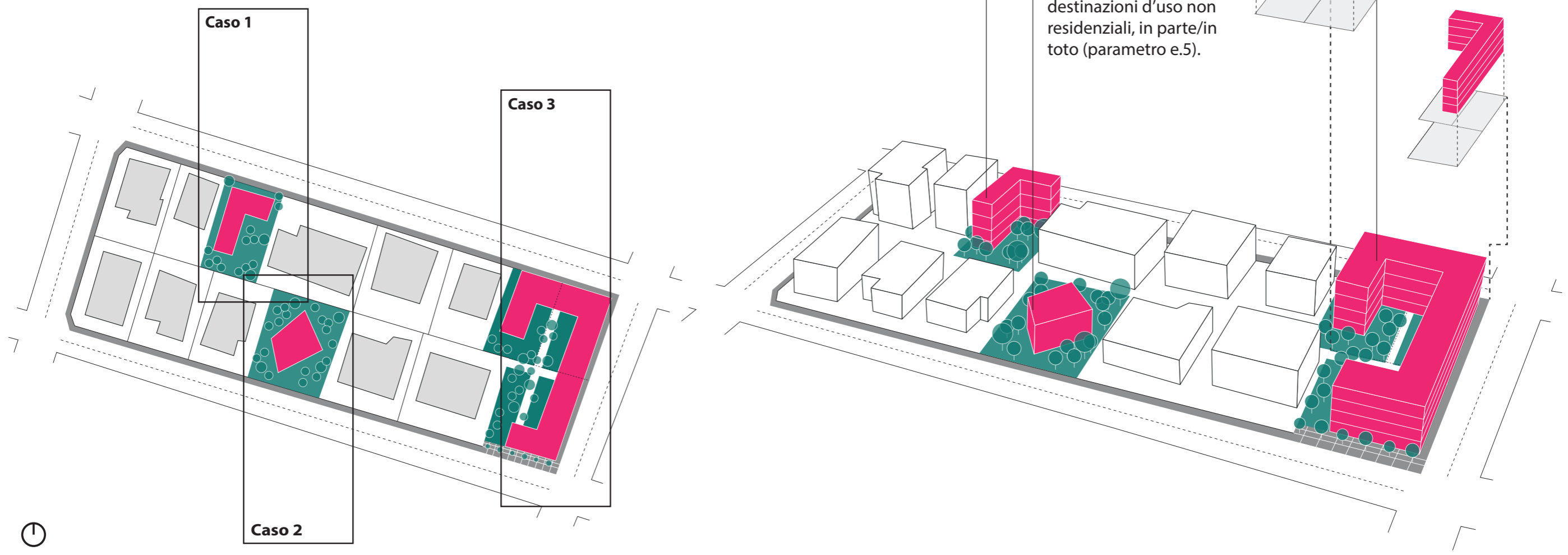
Categoria d'intervento

d

- a** Categorie d'intervento conservativo (MO, MS, RRC e RE1) 
- b1** Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e ricostruzione (RE2) 
- b2** Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e nuova costruzione (RE2) 
- c** Ristrutturazione Edilizia conservativa con Ampliamento di edifici esistenti (NC1) 

d Nuova Costruzione su lotto libero (NC2) 

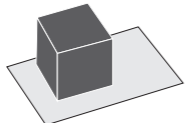
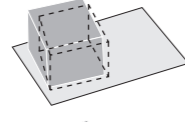
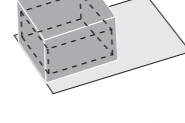

Isolati con tipologia prevalente a villino/palazzina.

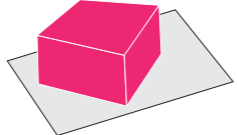


CI01 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

Categoria d'intervento

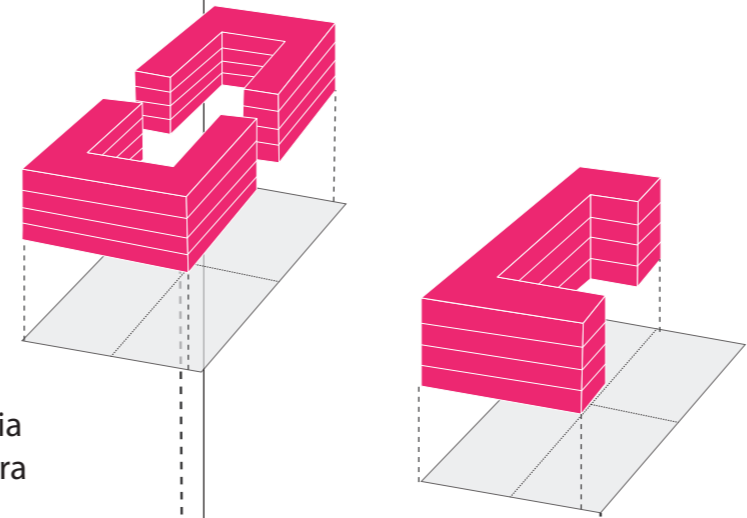
d

- a** Categorie d'intervento conservativo (MO, MS, RRC e RE1) 
- b1** Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e ricostruzione (RE2) 
- b2** Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e nuova costruzione (RE2) 
- c** Ristrutturazione Edilizia conservativa con Ampliamento di edifici esistenti (NC1) 

d Nuova costruzione su lotto libero (NC2) 

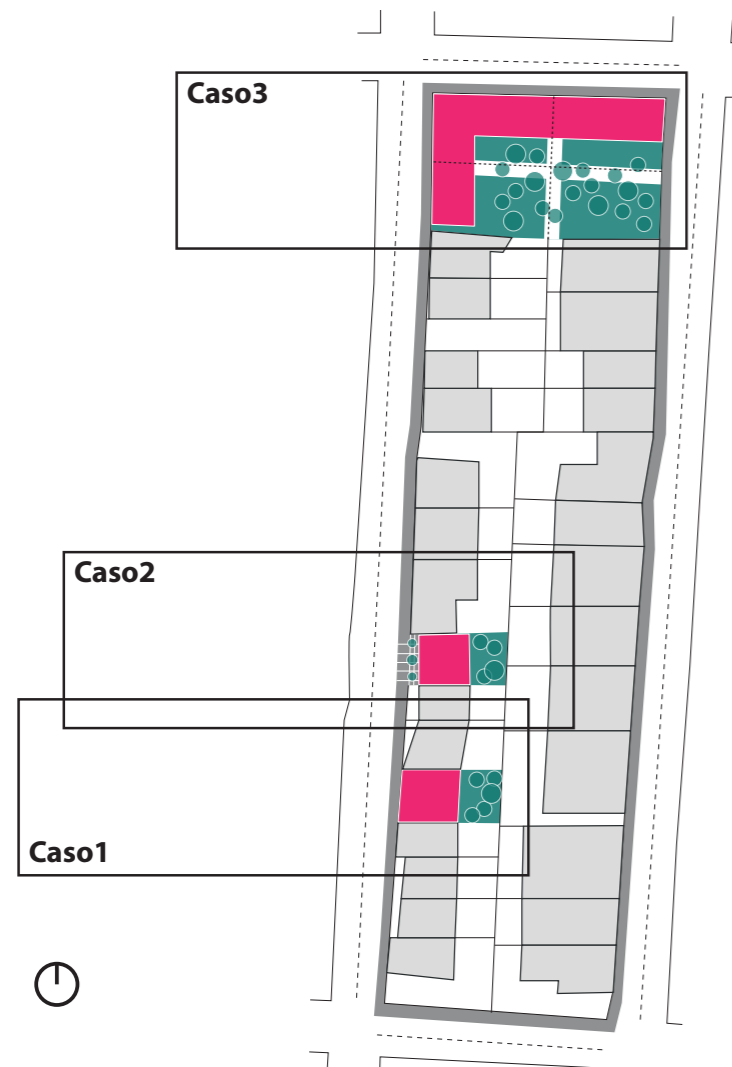
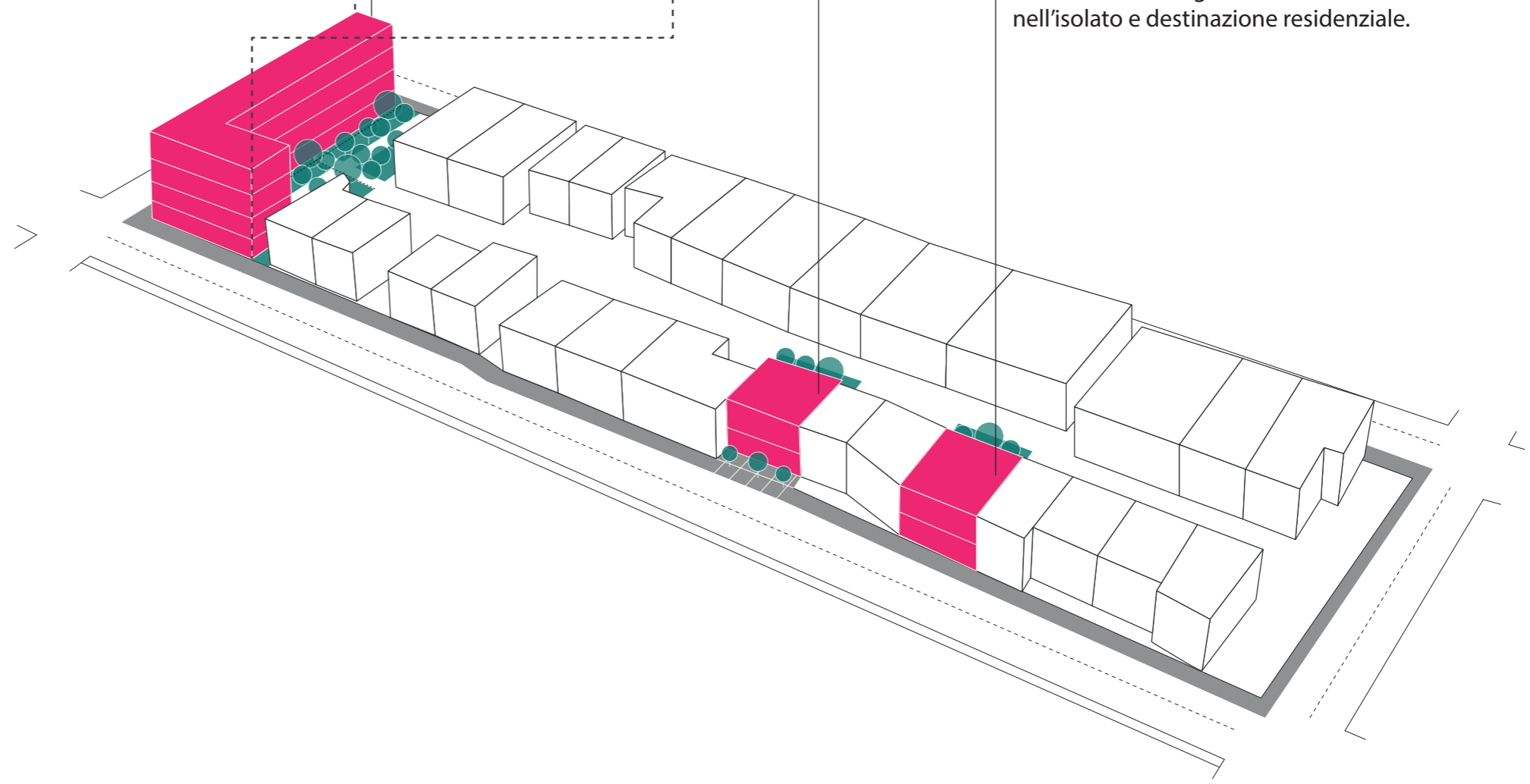
Isolati con tipologia prevalente a schiera

Caso 3. Intervento su più lotti liberi adiacenti (rifusione, parametro e.6), con la possibilità di variare gli allineamenti su strada (e.3) e/o di modificare l'uso degli spazi aperti tra edificio e strada (e.4), con destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro e.5).



Caso 2. Intervento su lotto libero con la possibilità di variare gli allineamenti su strada (e.3) e/o di modificare l'uso degli spazi aperti tra edificio e strada (e.4), con destinazioni d'uso non residenziali, in parte/in toto (parametro e.5).

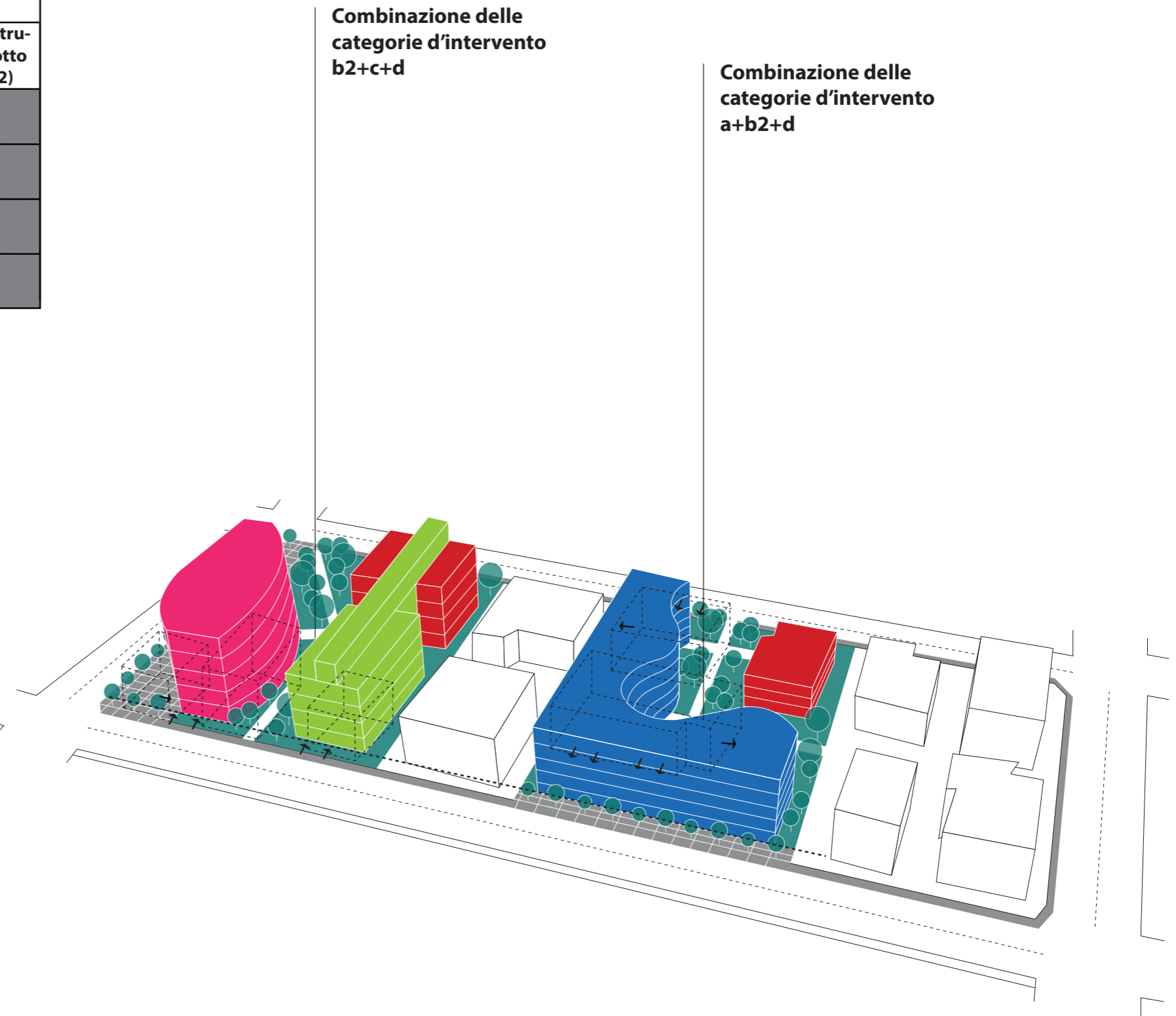
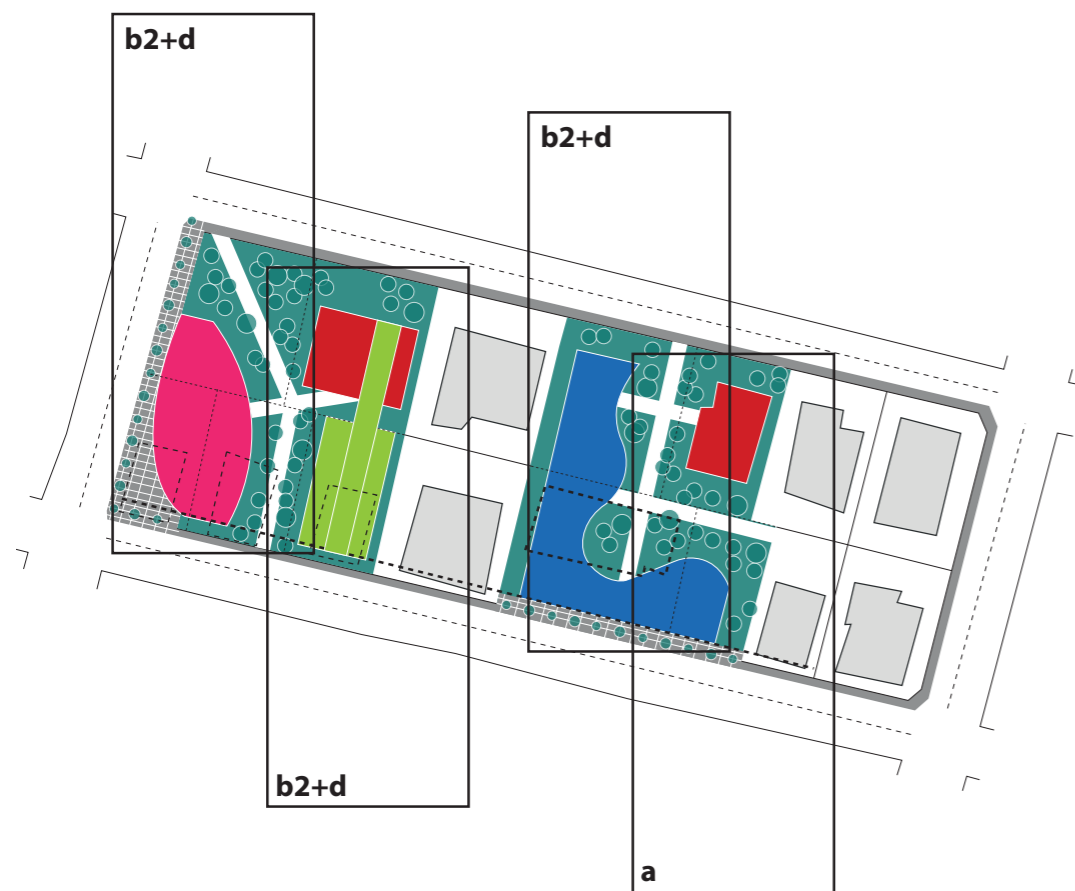
Caso 1. Intervento su lotto libero con conservazione degli allineamenti esistenti nell'isolato e destinazione residenziale.



CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

Scenari di riuso e rigenerazione urbana

Interventi di rigenerazione urbana per villini/palazzine con rifusione di lotti, cambio di destinazione d'uso e combinazione di più categorie d'intervento				
Categorie d'intervento	b1	b2	c	d Nuova costruzione su lotto libero (NC2)
a Categorie d'intervento conservativo (MO, MS, RRC e RE1)				
b1 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e ricostruzione (RE2)		= c		
b2 Ristrutturazione Edilizia mediante demolizione e nuova costruzione (RE2)				
c Ristrutturazione Edilizia conservativa con Ampliamento di edifici esistenti (NC1)				



CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)
Scenari di riuso e rigenerazione urbana [ex Art. 7, L.R. n. 24/2017]
STATO DI FATTO



CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)

Scenari di riuso e rigenerazione urbana [ex Art. 7, L.R. n. 24/2017]

QUALIFICAZIONE EDILIZIA



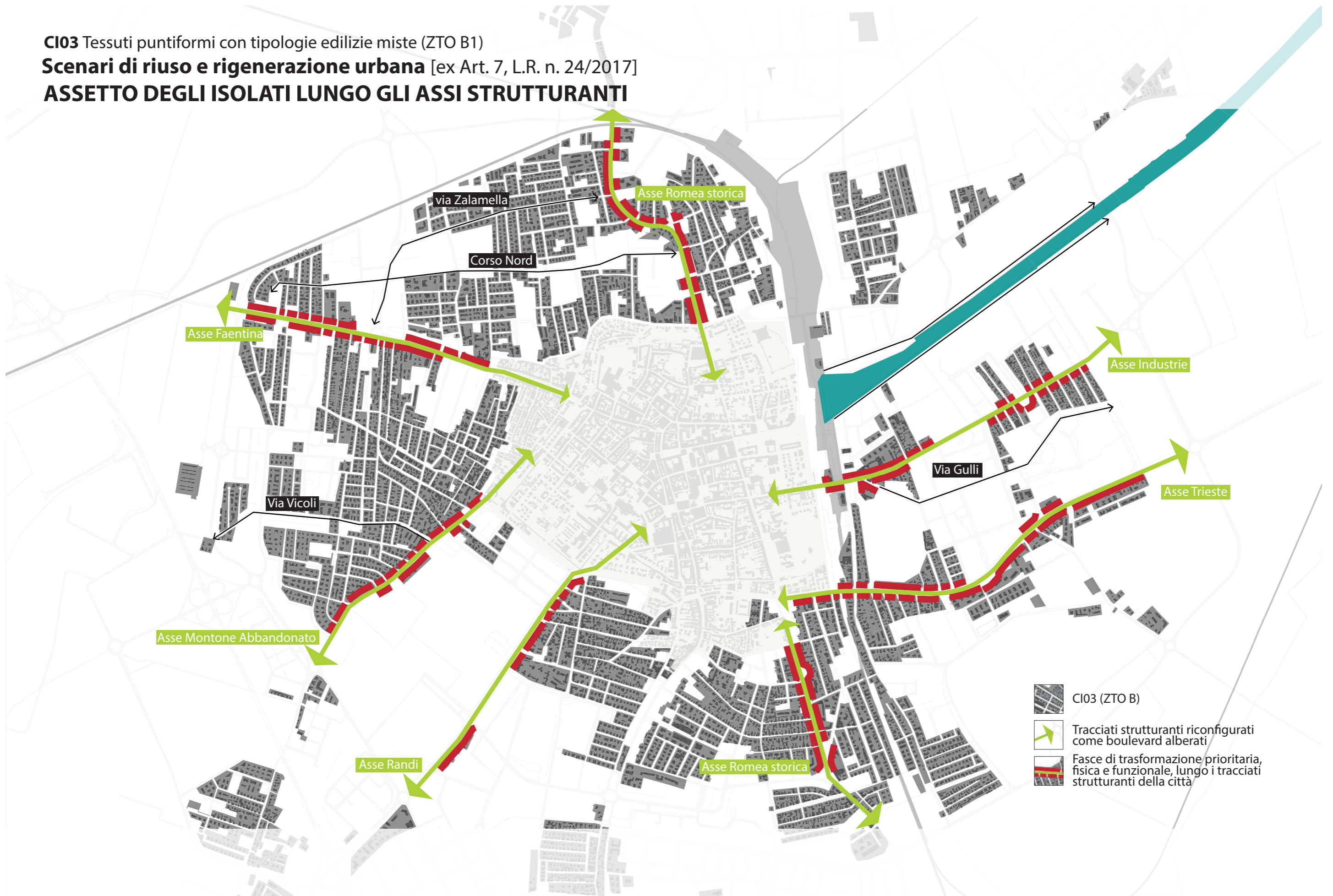
CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)
Scenari di riuso e rigenerazione urbana [ex Art. 7, L.R. n. 24/2017]
QUALIFICAZIONE E RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA






CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)
Scenari di riuso e rigenerazione urbana [ex Art. 7, L.R. n. 24/2017]
ADDENSAMENTO E SOSTITUZIONE URBANA



CI03 Tessuti puntiformi con tipologie edilizie miste (ZTO B1)
Scenari di riuso e rigenerazione urbana [ex Art. 7, L.R. n. 24/2017]
ASSETTO DEGLI ISOLATI LUNGO GLI ASSI STRUTTURANTI



-  CI03 (ZTO B)
-  Tracciati strutturali riconfigurati come boulevard alberati
-  Fasce di trasformazione prioritaria, fisica e funzionale, lungo i tracciati strutturali della città

B3.2 Indirizzi per i Progetti Urbani

Il PUG individua 4 Progetti Urbani (cfr. Art. 41 della DISCIPLINA) in contesti territoriali molto diversi che presentano un particolare valore sotto il profilo paesaggistico, ambientale, architettonico, storico-artistico e testimoniale o che sono caratterizzati da una significativa carenza di tali fattori identitari, dalla mancanza di dotazioni territoriali, infrastrutture e servizi pubblici e/o da significative criticità ambientali:

- Darsena (PU1)
- Distretto archeologico-monumentale e culturale di Classe (PU2)
- Polo naturalistico-ambientale e del loisir di Pineta di Classe-Mirabilandia (PU3)
- Ex Agip (PU4)

Essi rappresentano tre condizioni emblematiche connotanti la città e il territorio di Ravenna: la città della dismissione industriale lungo il canale Candiano, un luogo della memoria storico-archeologica romana e medievale tra i più significativi, la compresenza di due grandi risorse ambientali e del tempo libero.

Si tratta dei luoghi in cui la presenza di importanti potenzialità di rigenerazione urbana e territoriale, di potenziamento della rete infrastrutturale su ferro e di qualificazione delle infrastrutture ambientali si confrontano quindi con una serie di criticità di tipo relazionale (ecologiche, funzionali, e spaziali), configurando tre opportunità paradigmatiche della fase di transizione in cui si colloca la città di Ravenna:

- una transizione ecologica relativa alla presenza di grandi risorse ambientali a cui si

sono giustapposti processi di urbanizzazione e dismissione che sollecitano nuove opportunità di qualificazione della rete delle Infrastrutture verdi e blu;

- una transizione funzionale relativa alla diffusa necessità di riqualificare edifici e tessuti edilizi dismessi verso nuove mixità di eccellenze e provando a riconvertire anche modelli economici e gestionali tipici delle aree specializzate;
- una transizione spaziale relativa alle opportunità di immaginare nuovi paesaggi contemporanei anche laddove quelli storici e ambientali consolidati rivestono un ruolo di primaria importanza.

Transizioni queste che attraversano, con gradienti differenziati, tutti e 4 i Progetti Urbani suddetti. In essi un ruolo centrale è dunque svolto dalla presenza di Componenti Insediative che posseggono potenzialità di riciclo e ri-funzionalizzazione di straordinaria importanza e, in particolare:

- la **CI01 – Tessuti storici** (ZTO A1), e cioè l'Area archeologica di Classe (ZTO A1-1) e la Basilica di Sant'Apollinare in Classe (ZTO A1-2) che svolgono un ruolo centrale nella costruzione incrementale di un museo diffuso nel PU1 di Classe;
- la **CI05 - Aree ed edifici dismessi e/o interstiziali da riconfigurare** (ZTO B3), con particolare riferimento agli ambiti in cui ricadono edifici industriali dismessi di notevole interesse per la rigenerazione urbana, presenti in tutti e 4 i Progetti Urbani, che hanno potenzialità trasformative notevoli, consentite dalla DISCIPLINA (cfr. Artt. 51 e 60 del Titolo III) attraverso la possibilità di attivare Ambiti di rigenerazione urbana con

Accordi Operativi, costituendo in tal modo motori economici importanti;

- la **CI13 - Edifici per attrezzature e servizi di livello urbano e territoriale** (ZTO F1), e cioè il Museo Classis e i parchi tematici di Mirabilandia e Zoo Safari che rappresentano attori fondamentali e propulsivi, su versanti diversi, per il raggiungimento degli obiettivi dei Progetti Urbani 2 e 3;
- la **CI16 – Stazioni e tracciati ferroviari** (ZTO F4) relativa alle tre stazioni FS esistenti (stazione di Ravenna e di Classe) e di progetto (stazione Pineta di Classe-Mirabilandia) che possono svolgere anch'esse - attraverso un Accordo di Programma tra FS, Comune e gli altri soggetti pubblici interessati – un ruolo propulsivo, dal punto di vista economico, per il raggiungimento degli obiettivi dei tre Progetti Urbani.

I Progetti Urbani:

- interessano uno o più Ambiti di rigenerazione, nonché opere pubbliche e di interesse pubblico, ad attuazione indiretta e diretta da realizzare attraverso AO, PAIP, Accordi di Programma e Permessi di Costruire Convenzionati;
- si rendono necessari per definire un nuovo assetto urbano, determinare le indispensabili coerenze spaziali, infrastrutturali, ambientali, finanziarie e attuative, coordinare le azioni e verificare le relazioni urbanistiche e ambientali degli interventi con il contesto di riferimento, anche al fine di assicurare elevati livelli di QUEA;
- sono dotati di indirizzi progettuali esplicitati nelle schede di seguito riportate, in cui sono specificati gli obiettivi di ciascun Progetto Urbano e la loro rispondenza agli

Obiettivi Strategici, ai Lineamenti Strategici e alle Azioni Progettuali del PUG contenuti nel Titolo II della DISCIPLINA. Tali indirizzi costituiscono il riferimento per il Comune per la valutazione degli interventi ad attuazione diretta e indiretta che verranno proposti per ciascun Ambito di rigenerazione, all'interno delle regole prescrittive e non prescrittive della DISCIPLINA e della presente GUIDA PER LA QUEA.

PU1 DARSENA

Ruolo, potenzialità e criticità di una centralità strategica

La Darsena costituisce, da alcuni decenni, il luogo straordinario di un progetto urbano che aspira a proiettare la città in un futuro capace di incarnare le istanze di una dimensione contemporanea fertile, a cavallo tra la riscoperta di una storia di lunga durata, un'economia portuale e industriale aperta all'innovazione e nuove prospettive emerse dal crescente ruolo culturale e ambientale di Ravenna, caratterizzato da un qualificato attivismo sociale e istituzionale e dalla ricerca di una posizione di eccellenza nel panorama delle città a livello regionale, nazionale e internazionale. L'impegno a rafforzare e aggiornare questa rotta dovrà continuare a caratterizzare l'obiettivo condiviso collettivo dei diversi attori pubblici e privati della città, ma anche di nuovi attori sociali e imprenditoriali che vorranno scommettere su questa prospettiva. La Darsena è il luogo-simbolo di questa scommessa che sollecita un'innovazione profonda di piani, programmi, politiche e progetti per creare le condizioni necessarie ad accelerare e qualificare la rigenerazione urbana. È un dato infatti che il modesto avanzamento dello stato di attuazione degli interventi in tanti anni è attribuibile a fattori esogeni o comunque connessi ad oggettive difficoltà di questa tipologia complessa di interventi.

Questa condizione urbana richiede una strategia integrata di rigenerazione, capace di affrontare una serie di **criticità**:

- la difficoltà di un settore edilizio a riconvertire le proprie capacità imprenditoriali al recupero e alla rigenerazione;
- gli oggettivi maggiori costi d'intervento (bo-

nifica dei suoli e il recupero del gap infrastrutturale innanzitutto);

- i bassi valori immobiliari e una ancora modesta fiducia di proprietari e investitori locali sulle potenzialità di successo economico degli investimenti in quest'area;
- a ciò si aggiunge la crisi economica dell'ultimo decennio, con la depressione prodotta sul mercato immobiliare, e oggi l'ulteriore crisi che va delineandosi con la pandemia e che potrebbe confermare o addirittura amplificare una condizione critica già grave;
- non v'è dubbio tuttavia che le condizioni strutturali descritte non abbiano potuto beneficiare di adeguate politiche e misure finanziarie e fiscali nazionali sulla rigenerazione urbana non circoscritte alla sola scala edilizia;
- allo stesso tempo tuttavia, ulteriori criticità endogene si sono determinate attraverso gli strumenti di pianificazione (POC e RUE in particolare) che non sono riusciti a prospettare efficaci forme di flessibilità e incentivazione a causa di un'eccessiva rigidità di disposizioni normative che hanno contribuito a ridurre la fattibilità degli interventi privati frenando gli investimenti anche da parte di promotori esterni.

A fronte di queste criticità, esistono alcune importanti **potenzialità** su cui il PUG intende far leva per costruire un progetto urbano capace di rilanciare la centralità strategica della Darsena di città:

- Negli anni più recenti, la Darsena ha usufruito di specifici finanziamenti che sono divenuti l'occasione per investimenti utili ad avviare il superamento di una condizione infrastrutturale di base molto carente per poter superare le difficoltà e garantire la fattibilità degli interventi di rigenerazione urbana. Tra questi, il finanziamento del programma "Ravenna in Darsena, il mare

in piazza" messo a punto dal Comune in risposta al "Bando periferie" del 2017- per la realizzazione di una serie d'interventi tra cui il rifacimento delle reti dei sottoservizi- e il progetto "DARE", vincitore nel 2019 del 4° bando europeo Urban Innovative Actions, che prevede una infrastrutturazione ICT della Darsena per coinvolgere i cittadini attraverso vari strumenti (portale, app, totem informativi, panchine interattive, laboratori ed eventi). A questi progetti si aggiungono i lavori per la passerella pedonale sopraelevata e attrezzata sul lungo-Darsena della sponda destra del Candiano- già inaugurata nel 2020 per un primo tratto e destinata ad allungarsi per 1 chilometro fino al Ponte Mobile- attraverso i citati fondi del Bando periferie. Un intervento che interagisce positivamente con i primi segnali di recupero e rivitalizzazione degli edifici prospicienti, in parte già convertiti a nuovi usi. La presentazione di due Piani attuativi per ampi comparti che interessano il settore meridionale dell'area, dalla Darsena fino a via Trieste, e mostrano un crescente interesse imprenditoriale che va sostenuto e rilanciato.






- Il Concorso internazionale di idee "Hub intermodale" della stazione di Ravenna, lanciato nell'ottobre 2020, avvia finalmente un percorso concreto per il superamento della separazione tra Darsena e centro storico, rappresentata dalla barriera del fascio dei binari e da una stazione che volge le spalle al Canale Candiano. Una condizione che ha sempre costituito un problema spaziale e valoriale per la rigenerazione urbana di questa rilevante e potenziale cerniera tra mare, porto e città. Il Concorso avvia un percorso di riqualificazione intermodale e multifunzionale della stazione intesa come centralità urbana e spazio di attraversamento e riconnessione, anche ciclabile, tra le due





piazze ad est e a ovest dei binari. Questo percorso si estenderà anche ad altre parti della barriera ferroviaria, in particolare quella dello scalo-merci dismesso che consentirà di acquisire aree di proprietà F.S. per ampliare il Parco di Teodorico e realizzare un ponte pedonale sul fascio dei binari che lo congiungerà al parco della Rocca Brancaleone, congiungendosi al Parco delle Mura.






- Gli Obiettivi Strategici del PUG (definiti al Titolo II della Disciplina) delineano la Darsena come grande "caposaldo architettonico e urbano" contemporaneo e, allo stesso tempo, "area di interazione porto-città" riconosciuta congiuntamente da Comune di Ravenna e Autorità di sistema portuale ai sensi dell'Art. 1 del DLgs 232/2017. Un luogo quindi di convergenza di aspettative consolidate e attualizzate di nuova centralità multifunzionale a livello urbano e territoriale, caratterizzato da un'elevata attrattività anche a livello nazionale e internazionale. Uno spazio urbano contemporaneo capace di ospitare una pluralità di funzioni innovative in campo culturale e artistico, dei servizi di eccellenza in settori innovativi della green economy e del tempo libero. Un paesaggio straordinario di transizione dinamica tra la memoria storica più profonda della città, la grande macchina portuale e le risorse naturali dell'ampia fascia costiera.
- Il PUG riconosce inoltre priorità ad una rete di interventi di rigenerazione e rifunzionalizzazione incrementale – tra cui appunto la Darsena- indicati nei Progetti-Guida e promossi da investimenti pubblici e privati di alto profilo, attenti alla qualità architettonico-urbana ed ecologico-ambientale come fattore oramai determinante per attrarre funzioni innovative.
- In questo senso risulta fondamentale la ca-







Interventi strutturanti

-  Piazza d'acqua e digitale per installazioni temporanee e piattaforme galleggianti
-  "Campo" digitale wi-fi
-  Canale Candiano
-  Promenade lungo-Darsena in destra e sinistra Candiano, ciclopedonali attrezzate ed alberate
-  Direttrice del tracciato verde di spina, parallelo alla Darsena in destra Candiano, con strada-parco a spessore variabile di connessione con il viale Pallavicini pg 196

-  Direttrici dei tracciati verdi strutturanti, paralleli e trasversali al Canale candiano
-  Varchi, aperture visive e spazi pubblici trasversali alla darsena interni agli isolati, di connessione visiva e spaziale tra Darsena e/Promenade di bordo e spazi infremi degli isolati
-  Ingombri orientativi delle principali aree di cessione e private di uso pubblico per la realizzazione di boschi urbani attrezzati
-  Verde/parcheggi verdi previsti da PUA

-  Parco dei grandi attrattori funzionali
-  Fascia lineare verde alberata di filtro tra i nuovi edifici e via delle Industrie, connessa ai tracciati trasversali
-  Edifici di archeologia Industriale da recuperare e rifunzionalizzare
-  Ingombri orientativi preferenziali di concentrazione edificatoria
-  Zone di edificazione previste da PUA

Interventi complementari di connessione con il contesto urbano

-  1 - Direttrice Nuova Stazione ferroviaria /Centro Storico
-  2 - Direttrice Via Teodorico/Mausoleo- Parco di Teodorico/ Ex Scalo Mercè
-  3 - Direttrice Scolo Lama/Gulli
-  4 - Direttrice via delle Industrie/Cimitero Monumentale

pacità di utilizzare i nuovi dispositivi normativi e gli incentivi urbanistici di tipo premiale previsti dalla DISCIPLINA (cfr. Titolo III, Art. 52) nel quadro delle flessibilità offerte dalla LR 24/2017 per gli Accordi Operativi (variabilità perimetri degli Ambiti d'intervento, valore indicativo e non prescrittivo dei parametri urbanistici e degli indirizzi progettuali cartografati) a fronte dei Requisiti Prestazionali previsti dalla GUIDA PER LA QUEA.

Obiettivi strategici, componenti strutturali e indirizzi progettuali

Gli elaborati STRATEGIE (Obiettivi Strategici OS) definiscono un primo quadro di indirizzi strategici di riferimento per il PU1 "Darsena". In particolare, costituiscono riferimenti del PU le seguenti **Azioni Progettuali** individuate nel Titolo II della DISCIPLINA:

- **OS1/LS3/AP3** - Attivare processi di riqualificazione ecologico-ambientale della rete dei fiumi, torrenti e canali, incluso il Canale Candiano e la Darsena di città, ai fini del miglioramento della qualità delle acque, anche prevedendo la rinaturazione dei canali impropriamente tombati
- **OS1/LS5/AP2** - Eliminare le "isole di calore" attraverso l'incremento delle dotazioni vegetali, il cambiamento delle pavimentazioni e la riduzione dell'albedo nelle aree di maggiore esposizione al rischio di innalzamento delle temperature
- **OS3/LS2/AP1** - Confermare e qualificare il servizio di trasporto idroviario lungo il Canale per battelli turistici dal Terminal crocieristico/Porto turistico fino alla Darsena di città
- **OS3/LS2/AP3** - Realizzare una rete di tracciati ciclopedonali longitudinali e trasversali al Canale Candiano nel tratto compreso tra la Darsena di città e il Cimitero monumentale/ex Sarom

- **OS3/LS2/AP5** - Riqualificare le aree di interazione porto-città previste dal Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS) dell'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale
- **OS3/LS4/AP1** - Ristrutturare la stazione ferroviaria di Ravenna Centro rafforzando le connessioni urbane ciclopedonali fra centro storico e Darsena di città e riconfigurando l'assetto della piazza antistante la stazione e lo spazio dello scalo merci da dismettere
- **OS3/LS5/AP2** - Potenziare e qualificare la rete ciclopedonale urbana
- OS3/LS6/AP2 - Realizzare la diffusione di "isole digitali" nelle diverse parti urbane di Ravenna distribuite nel territorio comunale
- **OS4/LS3/AP4** - Realizzare una "piazza d'acqua" e digitale nella Darsena di città
- **OS4/LS4/AP1** - Incentivare l'offerta ricettiva alberghiera di fascia alta negli interventi di rigenerazione urbana
- **OS5/LS1/AP2** - Qualificare la rete e la costellazione degli spazi aperti urbani pubblici esistenti e delle aree pertinenziali degli edifici e dei tessuti, compresi quelli interstiziali e abbandonati, nei TU della città centrale, dei Lidi e dei centri abitati della campagna, per adeguarli a nuove esigenze ecologico-ambientali, funzionali e sociali
- **OS5/LS1/AP4** - Attivare programmi di riconfigurazione qualitativa di strade, piazze e larghi, in relazione alle modificazioni indotte dalle nuove esigenze di mobilità sostenibile in ambito urbano, anche al fine di valorizzare specifici luoghi adiacenti ad attrezzature collettive entro tessuti urbani carenti di spazi aperti pubblici
- **OS5/LS1/AP5** - Realizzare nuovi parchi e giardini e completare quelli in corso di attuazione e recuperare quelli degradati
- **OS5/LS2/AP1** - Recuperare e rifunzionalizzare gli edifici speciali esistenti di valore storico-architettonico, anche di archeologia

industriale, come nuove centralità di livello urbano, nazionale e internazionale, attraverso mix funzionali e innovativi

Le **componenti strutturali** e gli **indirizzi progettuali** del PU1, contenuti nell'elaborato grafico di seguito riportato, sono i seguenti:

a. "Piazza d'acqua" e digitale per installazioni temporanee e piattaforme galleggianti

- Costituisce il progetto prioritario PU1.01 dei Progetti-Guida PG1 "Il canale Candiano per integrare città, porto e mare" e PG3 "La Metro-ferrovia delle risorse storico-ambientali".
- Va considerata come uno spazio pubblico vitale nel quale, anche grazie alle nuove reti ICT previste dal progetto DARE, si possano svolgere eventi artistici, culturali, sociali, ludici e sportivi, con il supporto della tecnologia digitale e di piattaforme galleggianti come dilatazioni delle promenade lungo le sponde, anche per funzioni sinergiche con quelle degli edifici prospicienti la darsena.
- La "piazza d'acqua" è dunque anche "piazza digitale" (cfr. OS4/LS3/AP4) in cui le reti ICT consentono processi di attivazione sociale che possono coinvolgere associazioni, cittadini e turisti attraverso vari strumenti (portale, app, totem informativi, panchine interattive, laboratori ed eventi, ecc.).
- La Darsena è anche il terminale di attracco del servizio di trasporto idroviario turistico (con battelli a trazione elettrica da fonti rinnovabili) lungo il canale Candiano, tra la foce, il molo pescherecci, Porto Corsini/Stazione marittima e il tratto terminale della Darsena (cfr. OS3/LS2/AP1).

b. Promenade lungo-Darsena in dx e sx Candiano, ciclopedonali, attrezzate e alberate

- Fanno riferimento ai progetti prioritari PU1.02 e PU1.03 dei Progetti-Guida PG1 e

PG3.

- I due tracciati stradali lungo il fronte darsena debbono costituire promenade alberate e attrezzate, a carrabilità esclusivamente di servizio per i residenti e le attività economiche.
- Sul lato dx Candiano la promenade ingloba il progetto già realizzato della passerella lineare sul bordo canale - di cui è previsto il prolungamento fino al ponte mobile - entro un più complessivo progetto di riconfigurazione dell'invaso stradale in cui va posta particolare attenzione all'ombreggiamento e all'eliminazione dell'"isola di calore", al posizionamento e alle caratteristiche delle nuove alberature e al trattamento della pavimentazione.
- Un'analoga riconfigurazione deve caratterizzare anche la promenade sul lato sinistro del Candiano.
- Il disegno delle promenade deve prospettare una esplicita relazione fisica anche con un'adeguata porosità delle testate dei tessuti prospicienti il canale, su entrambi i lati, al fine di arricchire la qualità spaziale, percettiva e fruitiva con soluzioni in grado di determinare dilatazioni trasversali verso l'interno dei tessuti stessi (cfr. successivo punto e).
- **Direttrice del tracciato verde di spina, parallelo alla darsena in dx Candiano, con strada-parco a spessore variabile, di connessione con il viale Pallavicini**
- Costituisce il progetto prioritario PU1.04 dei Progetti-Guida PG1 e PG3.
- Rappresenta la direttrice strutturante di una strada-parco che innerva una concatenazione lineare di dilatazioni "verdi" boscate, parallela alla darsena, distendendosi lungo l'intero suo sviluppo lineare. Prefigura un'attuazione incrementale in funzione della progressiva realizzazione degli inter-

venti previsti dagli Accordi Operativi potenzialmente attivabili in questo settore urbano (cfr. Disciplina, Titolo III, Artt. 50 e 60).

- La realizzazione e il completamento della strada e dei suoi agganci con via Monti a est e via Darsena a ovest è subordinata alla verifica del carico urbanistico effettivo prodotto dagli Accordi Operativi che si succederanno (a partire dai PUA in corso di approvazione), anche prevedendo a tal fine una soluzione progettuale a sezione variabile nel tempo, ferma restando l'esigenza di uno specifico studio della mobilità in ragione delle effettive previsioni urbanistiche.
- Gli spazi verdi boscati di cui sopra, che costituiscono la spina verde, sono l'esito della cessione delle aree per dotazioni urbane pubbliche obbligatorie, i cui ingombri orientativi sono indicati nello schema planimetrico, con riferimento al successivo punto f.

d. Diretrici dei tracciati verdi strutturanti, parallele e trasversali al Canale Candiano

- Fanno parte del progetto prioritario PU1.05 dei Progetti-Guida PG1 e PG3.
- Fanno riferimento all'esigenza di strade parallele e trasversali al Candiano, esistenti e di progetto, da concepire anche come sistemi lineari di verde alberato denso a spessore variabile.
- Sul lato sx Candiano le direttrici trasversali scandiscono la sequenza dei macro-lotti, penetrando tra i grandi edifici e collegandosi alla spina parallela al canale, anche fino al via delle Industrie connettendosi alla fascia lineare boscata di cui al successivo punto h.
- Sul lato dx Candiano scandiscono un'analogia rete connettendosi al tracciato della spina verde.

e. Varchi, aperture visive e spazi pubblici trasversali alla darsena interni agli isolati, di connessione visiva e spaziale tra darsena/

promenade di bordo e spazi interni degli isolati

- Riguardano sia il lato sx che dx Candiano e sono finalizzati a garantire una sequenza di varchi visivi e spaziali anche pubblici, praticabili e vitali dal punto di vista funzionale ai piani terra, e quindi la massima permeabilità tra le promenade lungo il canale Candiano e gli spazi interni agli isolati.
- Tali varchi assumono connotati diversi tra le due sponde: più robusti e distanziati sul lato sx Candiano in ragione della tipologia edilizia degli edifici a blocchi distanti (di archeologia industriale e di completamento negli isolati a est fino al ponte mobile), più minuti e diffusi sul lato dx Candiano in considerazione della maggiore densità e continuità dei nuovi volumi in prossimità della promenade.

f. Ingombri orientativi delle principali aree di cessione e private di uso pubblico per la realizzazione di boschi urbani attrezzati

- Indicano la localizzazione orientativa della cessione di aree pubbliche da parte dei promotori privati della rigenerazione urbana, da concentrare prevalentemente lungo il tracciato di spina verde di cui al precedente punto c per realizzare boschi urbani attrezzati coerenti con i Requisiti Prestazionali previsti dall'elaborato GUIDA PER LA QUEA (cfr. Cap. A3.1).

g. Parco dei grandi attrattori multifunzionali

- Coincide con la sequenza dei lotti relativi agli edifici di archeologia industriale e di quelli di nuova realizzazione negli isolati ad est fino al ponte mobile (cfr. successivo punto j), per i quali è prevista la necessità di configurare un sistema di spazi aperti anche di uso pubblico, innervato dalla rete di direttrici trasversali e parallele al Candiano (cfr. precedente punto d), con cui coordina-

re le scelte di carattere vegetazionale, per garantire la costruzione di un paesaggio urbano che, pur nella incrementalità degli interventi, sia riconoscibile e integrato tra le parti.

- Questa sequenza deve inoltre prevedere mix funzionali per ciascun edificio che configurino sia una identità riconoscibile singolarmente (culturale, museale-espositiva, formativa, turistico-congressuale e alberghiera, del cibo, di incubazione economica innovativa, ecc.), sia un'identità prodotta dalla loro successione nel tempo come parco di attrattori eccellenti.

h. Fascia lineare alberata di filtro tra i nuovi edifici e via delle Industrie, connessa ai tracciati trasversali

- Fa parte del progetto prioritario PU1.06 e PU1.09 dei Progetti-Guida PG1 e PG3.
- Costituisce un ispessimento paesaggistico-vegetazionale del disegno di via delle Industrie e, allo stesso tempo, una zona di filtro ecologico tra questa e i nuovi edifici lungo la direttrice est-ovest insistenti sulle principali aree di concentrazione volumetrica del settore urbano in sx Candiano.
- Le fasce alberate si configurano anche come parte integrante della rete di direttrici trasversali e parallele al Candiano (cfr. precedente punto d) e vanno progettate come spazi attrezzati e fruibili.

i. Edifici di archeologia industriale da recuperare e rifunzionalizzare

- Comprendono i progetti prioritari PU1.06, PU1.07 e PU1.11 dei Progetti-Guida PG1 e PG3.
- Costituiscono una componente strutturante di questo Progetto Urbano che garantisce la conservazione e attualizzazione dell'identità storica di questo luogo come grande "Caposaldo architettonico e urbano", attraverso

so la previsione di mix funzionali innovativi di alto profilo.

j. Ingombri orientativi delle aree preferenziali di concentrazione edificatoria

- Sul lato sx Candiano si dispongono: lungo via delle Industrie (da cui sono distanziati attraverso la fascia alberata di filtro di cui al precedente punto h) con edifici lineari e, sul lungo-darsena nel lato est, con edifici a blocchi isolati di dimensioni comparabili a quelle degli edifici di archeologia industriale con cui condividono la regola edificatoria del blocco isolato.
- Sul lato dx Candiano gli ingombri si dispongono sia nelle aree lungo la fascia prospiciente la promenade del canale, sia nelle fasce immediatamente a sud del tracciato di spina, ipotizzando una disposizione dei volumi con altezze maggiori lungo la darsena e minori sulla fascia meridionale verso Via Trieste, per garantire il più ampio soleggiamento possibile da sud e il suo beneficio anche sugli spazi aperti antistanti.

k. Interventi complementari di connessione con il contesto urbano

Fanno riferimento alle relazioni strutturanti del Progetto Urbano Darsena con alcuni poli urbani di particolare importanza per le interazioni con la città esistente:

1. Diretrice Nuova Stazione ferroviaria.
La nuova stazione ferroviaria, che verrà realizzata in esito al concorso internazionale di idee "Hub intermodale", costituisce uno snodo fondamentale per le relazioni tra la Darsena e il Centro Storico in quanto garantisce un sistema di connessioni trasversali ciclopedonali per superare l'effetto-barriera del fascio dei binari, realizzando al contempo una nuova centralità multifunzionale a servizio di entrambe le parti (cfr. progetto prioritario PU1.12).

2. Direttrice via di Teodorico/Mausoleo-Parco di Teodorico/Ex Scalo Merci.
Si connette con uno dei più importanti caposaldi architettonici e urbani della città, assieme al suo parco di cui si prevede un ampliamento lungo il fascio dei binari attraverso la riqualificazione dell'ex scalo merci, che consente anche di realizzare un ponte pedonale sul fascio dei binari per congiungersi al parco della Rocca Brancaleone sullo spigolo nord-orientale del centro storico (cfr. progetto prioritario PG1.14 del PG1).
3. Direttrice Scolo Lama/Gulli.
È costituita dalla riqualificazione paesaggistico-ambientale della via d'acqua come parco lineare che qualifica il margine orientale del quartiere Gulli da rigenerare (cfr. progetto prioritario PG1.03 del PG1).
4. Direttrice via delle Industrie/Cimitero Monumentale.
Punta a ricreare una connessione spaziale e valoriale con uno dei monumenti urbani e giardini storici più importanti della città, da recuperare dal punto di vista architettonico e paesaggistico (cfr. progetto prioritario PG1.20 del PG1).

PU2 DISTRETTO ARCHEOLOGICO-MONUMENTALE E CULTURALE DI CLASSE

Ruolo, potenzialità e criticità di una centralità strategica

Il territorio urbanizzato a bassa densità e discontinuo in cui si colloca l'area archeologica di Classe costituisce la propaggine meridionale più estrema del processo di espansione sviluppatosi lungo la Romea vecchia, un tracciato territoriale storico che si infrange nell'intersezione infrastrutturale con la via Classicana, la Romea Nuova e la linea FS. Questo cul de sac custodisce uno degli episodi urbanistici più importanti della storia romana e medievale di Ravenna e del suo antico porto, scomparso progressivamente nel corso dei primi secoli dopo Cristo a causa di un processo di subsidenza che continua ancora oggi a manifestarsi dopo secoli di lotta per l'addomesticamento e la bonifica dei suoli impaludati del territorio ravennate. Questa preziosa presenza, solo in minima parte scavata e portata alla luce, costituisce una risorsa straordinaria per la città e il suo futuro turistico-culturale assieme a uno dei più rilevanti monumenti riconosciuti dall'Unesco, S. Apollinare in Classe.

Ma ciò richiede una strategia integrata di rigenerazione, capace di affrontare una serie di **criticità**:

- La frammentarietà dei beni archeologico-monumentali, la cui distribuzione discontinua lungo i tracciati di via Romea sud e via Classense non riesce ancora a trovare modalità di fruizione attrattive, efficaci e confortevoli per il bacino potenzialmente esteso di turisti adeguato al rango di questa

risorsa, generalmente visitata da una platea sottodimensionata e attratta prevalentemente dal singolo monumento d'eccellenza piuttosto che dalla rete di luoghi di una città scomparsa che riaffiora lentamente.

- La sua accessibilità d'altronde è fortemente compromessa da un inadeguato funzionamento ferroviario che ha ridotto le corse nel tempo, disincentivando l'uso del "ferro" e dunque con una riduzione anche del bacino potenziale di visitatori, solo parzialmente compensato dal trasporto privato e pubblico su gomma, peraltro invasivo dal punto di vista ecologico-ambientale.
- Inoltre, l'assenza di servizi di base (informazione diffusa, ricettività, ristoro) lungo gli oltre 2 chilometri di tracciato della via Romea vecchia tra l'antico porto di Classe e la via Classense, assieme ad una modesta confortevolezza dei percorsi ciclopedonali, accentuano un carattere di marginalità che non giova all'affermazione di questo patrimonio e alla sua integrazione entro la ricca rete di risorse storiche del territorio ravennate.

A fronte di queste criticità, esistono alcune importanti **potenzialità** su cui il PUG intende far leva per costruire un progetto urbano capace di rilanciare la centralità strategica del Distretto archeologico:

- Il fattore positivo di maggior valore è rappresentato dall'apertura del Museo Classis inaugurato nel 2015. Per le sue peculiari caratteristiche di museo della città e del territorio, esso può svolgere e sta già svolgendo un ruolo propulsivo nella costruzione dell'identità culturale del Distretto, muovendosi tra la narrazione del sito- dalla fase pre-romana fino alla contemporaneità- e il racconto complessivo della storia urbana. Ciò costituisce un potente strumento di conoscenza del patrimonio storico e di ricomposizione delle relazioni tra i suoi luoghi e



Tracciati di spina del Distretto archeologico

- Percorsi da riqualificare e attrezzare per la fruizione lenta e informata
- Connessione ciclopedonale con il complesso di San Severo
- Dispositivi informativi
pg 200
- Zone 30 da ripavimentare

Salvaguardia del patrimonio archeologico

- Area di tutela delle potenzialità archeologiche
- Aree agricole di tutela
- Antico porto di Classe
- Complesso di San Severo
- Complesso della Basilica Petriana (da sottoporre a scavo)
- Basilica di Sant'Apollinare in Classe e necropoli

Mobilità e accessibilità

- Riqualificazione multifunzionale della stazione di Classe
- Parcheggi di scambio intermodale
- Nuovo innesto della via Classense sulla via Classicana
- Connessioni e accessi alle risorse del territorio
- Metro-ferrovia delle risorse storico-ambientali

Spazi, edifici e funzioni

- Completamento del museo Classis
- Ambito di potenziale rigenerazione urbana dei capannoni ex Eridania
- Filari arborei

la loro dinamica nel tempo, superando una lettura frammentaria per singolarità eccellenti e valorizzando il ricco tessuto di relazioni urbane e il loro dinamismo.

- In questo senso il Museo Classis rappresenta una polarità di grandi potenzialità che ha bisogno di incrementare e qualificare la propria rete di servizi per l'accoglienza turistica, ma anche di poter beneficiare della spinta di un investimento privato importante nell'area contigua in cui ricadono gli ulteriori capannoni dell'ex zuccherificio Eridania tuttora abbandonati. La prospettiva di un mix funzionale innovativo e sinergico con il ruolo e le attività del Museo, può garantire reciproche convenienze generando filiere di attività utili all'economia della cultura e alla valorizzazione anche del museo diffuso e incrementale, con la continuazione delle campagne di scavo auspicate dagli attori pubblici coinvolti, in primis Comune e Soprintendenza SABAP.
- L'inserimento della stazione di Classe dentro il Progetto-Guida 3 del PUG ("La Metro-ferrovia delle risorse storico-ambientali") consente di inquadrare l'obiettivo del potenziamento delle corse giornaliere e la qualificazione del nodo-stazione all'interno di un ampio spettro di vantaggi pubblici che incrocia la crescita dei visitatori e potenziali fruitori del trasporto ferroviario con la trasformazione programmata della stazione di Ravenna e dell'adiacente scalo-merci e con l'apertura della nuova stazione Pineta di Classe-Mirabilandia (cfr. successivo PU3).

Obiettivi strategici, componenti strutturali e indirizzi progettuali

Gli elaborati STRATEGIE (Obiettivi Strategici OS) definiscono un primo quadro di indirizzi strategici di riferimento per il PU2 "Distretto archeologico-monumentale e culturale di Classe". In

particolare, costituiscono riferimenti del PU2 le seguenti **Azioni Progettuali** individuate nel Titolo II della Disciplina:

- **OS2/LS2/AP4** - Qualificare le aree agricole di tutela in prossimità delle aree naturali protette di rinaturazione e archeologiche attraverso progetti integrati di paesaggio
- **OS3/LS4/AP2** - Potenziare il ruolo funzionale delle stazioni ferroviarie esistenti e di progetto come nodi intermodali di connessione con il trasporto pubblico locale e la rete ciclopedonale, attrezzati con hub di bike sharing e parcheggi di scambio ferro-gomma, dotati di servizi rivolti ai turisti per le connessioni con le aree di interesse storico, archeologico, ambientale e del tempo libero
- **OS3/LS4/AP3** - Qualificare la stazione di Classe come nodo della rete dei circuiti ciclopedonali e TPL a servizio del Distretto di Classe (cfr. OS2/LS2/AP4 e OS4/LS2/AP3), per la connessione fra le risorse storico-archeologiche, museali e sportive, esistenti e di progetto, anche intensificando la frequenza delle corse dei treni
- **OS4/LS2/AP1** - Valorizzare la Città storica di Ravenna, gli otto monumenti Unesco e il sistema delle risorse storico-culturali e archeologiche, dei servizi e degli eventi ad esse collegati, come centralità attrattive e snodo di itinerari connessi alla rete storico-naturalistica del territorio, in tutte le stagioni
- **OS4/LS2/AP2** - Consolidare e potenziare le politiche, gli obiettivi e le azioni previsti dal "Piano di Gestione" dei monumenti Unesco, per la loro conoscenza, tutela e conservazione, valorizzazione, comunicazione e sostenibilità
- **OS4/LS2/AP3** - Rafforzare il Distretto di Classe con la messa in rete delle risorse archeologiche (Antico Porto, Basilica di San Severo), storico-architettoniche (Monumento Unesco di Sant'Apollinare in Clas-

se), culturali (Museo Classis), sportive e del tempo libero che fanno capo alla stazione ferroviaria di Classe

- **OS4/LS3/AP2** - Qualificare gli istituti e le sedi della cultura potenziando anche la loro sinergia di rete (servizi comuni, coordinamento mostre ed esposizioni, promozione e comunicazione, ecc.)
- **OS4/LS3/AP7** - Realizzare servizi di comunicazione visiva e digitale per l'utilizzo dei sistemi di trasporto pubblico, di bike e di car sharing nei nodi intermodali e negli spazi pubblici principali, per l'orientamento dei city users e la fruizione turistica e culturale della città e del suo territorio
- **OS4/LS4/AP1** - Incentivare l'offerta ricettiva alberghiera di fascia alta nella città esistente negli interventi di nuova edilizia e recupero
- **OS5/LS1/AP1** - Configurare il sistema di spazi aperti pubblici e privati posti a corona della città storica e consolidata, portuale e industriale, come parco agro-forestale attrezzato di qualità paesaggistica dei margini urbani e l'interazione con gli spazi aperti della città compatta, caratterizzato dalla compresenza e concatenazione di aree boscate, aree agricole, nuove dotazioni urbane e territoriali per una fruizione integrata e un'accessibilità diffusa attraverso la mobilità slow
- **OS5/LS2/AP1** - Recuperare e rifunzionalizzare gli edifici speciali esistenti di valore storico-architettonico, anche di archeologia industriale, come nuove centralità di livello urbano, nazionale e internazionale, attraverso mix funzionali innovativi
- **OS5/LS2/AP4** - Rafforzare e valorizzare il ruolo strutturante e strategico della rete dei Capisaldi architettonici e urbani nella città storica, moderna e contemporanea, come principali poli e riferimenti identitari, simbolici e funzionali
- **OS5/LS3/AP1** - Attivare interventi integrati

di rigenerazione dei tessuti urbani esistenti, con particolare attenzione a quelli critici del Novecento, e di qualificazione urbana ed edilizia di quelli relativi a ristrutturazione urbanistica, sostituzione e addensamento urbano nel territorio urbanizzato e nuova urbanizzazione all'esterno di questo, secondo requisiti prestazionali aggiornati di qualità urbana ed ecologico-ambientale

Le **componenti strutturali** e gli **indirizzi progettuali** del PU2, contenuti nell'elaborato grafico di seguito riportato, sono i seguenti:

a. Area di tutela delle potenzialità archeologiche

- Il Distretto archeologico-monumentale e culturale di Classe comprende l'area di potenzialità archeologica 3 "Zona archeologica del Polo provinciale Parco Archeologico di Classe" corrispondente alla "Zona di tutela 5" dell'accordo tra il Comune di Ravenna e la Soprintendenza SABAP di cui alla Delibera di C.C. n.156 del 01/10/2019, individuata negli elaborati QC-1.3 (Tutele storico-culturali archeologiche) e QC-1.6 (Scheda dei vincoli) del Quadro Conoscitivo del PUG e nell'elaborato SINTESI DELLE CP/CI come CI01-1 "Area archeologica di Classe".

b. Aree agricole di tutela

- Corrispondono alle parti del territorio agricolo i cui suoli sovrastano il perimetro ipotetico dell'antica città portuale di Classe e svolgono un ruolo di tutela paesaggistica e archeologica di un patrimonio in gran parte ancora sepolto, costituendo una delle componenti qualificanti del museo a cielo aperto dell'antico sobborgo romano e medievale destinato ad un processo di lento e progressivo disvelamento attraverso le campagne di scavo passate, presenti e future.
- Il PU2 prevede la progressiva acquisizione

alla proprietà pubblica dei suoli agricoli di tali aree, attraverso specifici finanziamenti pubblici e incentivi urbanistici di tipo premiale di cui all'Art. 52 comma 7 della Disciplina del PUG, con particolare riferimento all'"Ambito prioritario di rigenerazione urbana" di cui al successivo punto h.

c. Tracciati di spina del Distretto archeologico

- Costituiscono il progetto prioritario PU2.03 dei Progetti-Guida PG3 ("La Metro-ferrovia delle risorse storico-ambientali") e PG4 ("La Grande Corona Verde").
- I tratti stradali in sequenza di via Romea vecchia e via Classense, compresi tra l'area archeologica dell'antico porto di Classe e la Basilica di S. Apollinare in Classe, costituiscono l'asse strutturante del Distretto per qualificarne la fruizione "lenta" e informata.
- L'intervento prevede la riconfigurazione delle sedi stradali nel tempo, come promenade alberate e attrezzate, con il potenziamento dell'uso pedonale e ciclabile e la previsione di circoscrutte "Zone 30" da ripavimentare a partire dai tratti prospicienti l'Antico porto e Sant'Apollinare in Classe, con dotazioni vegetali potenziate compatibilmente con il sostrato archeologico, con aree attrezzate e luoghi di sosta con dispositivi informativi anche di tipo digitale e interattivo, in corrispondenza degli accessi alle aree scavate e visitabili, valutando la fattibilità di piccoli volumi, distribuiti lungo il percorso, di volumetria minima e di caratterizzazione architettonica unitaria, per ospitare usi temporanei per funzioni di ristoro, bookshop e aree wi-fi.
- In prospettiva potrà essere valutata la possibilità di connettere alla Romea vecchia anche il complesso di San Severo, tramite un sottopasso ferroviario lungo una trasver-

sale ciclopedonale, e l'auspicabile scavo del complesso basilicale nel Podere Mazzotti.

d. Riqualificazione multifunzionale della stazione di Classe

- Costituisce il progetto prioritario PU2.01 dei Progetti-Guida PG3 e PG4 su citati.
- Fa riferimento alla necessità di qualificare la stazione come nodo di una rete ciclopedonale e TPL per l'accessibilità alle aree archeologiche e naturalistiche esistenti, in alternativa alla gomma. Un ruolo da rafforzare anche attraverso l'intensificazione delle corse e la realizzazione di spazi di accoglienza e informazione per i turisti.

e. Parcheggi di scambio intermodale

- Costituiscono il progetto prioritario PU2.02 dei Progetti-Guida PG3 e PG4 su citati.
- Si qualificano come parcheggio di scambio prioritario col TPL e la bicicletta attraverso servizi di bike sharing.
- Si configurano come potenziamento e qualificazione dei parcheggi esistenti nelle adiacenze della stazione ferroviaria e della Basilica di S. Apollinare in Classe.

f. Nuovo innesto della via Classense sulla via Classicana

- Va valutata nel tempo la necessità di questo innesto - oggi non attivo ma tecnicamente praticabile lungo il senso di marcia nord-sud della SS67 Classicana e in futuro da potenziare con uno svincolo/rotatoria a servizio di entrambi i sensi di marcia - al fine di garantire un accesso diretto al Distretto, alternativo a quello della Romea sud, evitando quindi il passaggio a livello lungo la via Classense nella prospettiva dell'incremento di visitatori al museo Classis e della rigenerazione urbana dell'area contigua (di cui al successivo punto h).

g. Completamento del Museo Classis

- Costituisce il progetto prioritario PU2.04 dei Progetti-Guida PG3 e PG4 su citati.
- Riguarda la realizzazione delle nuove sezioni museali ed espositive previste, nei manufatti già recuperati e aperti al pubblico.
- Riguarda inoltre la sistemazione degli spazi aperti nell'area dei manufatti demoliti, per opere di sistemazione a verde alberato e di accoglienza e ristoro per i visitatori del Museo.

h. Ambito prioritario di rigenerazione urbana dei capannoni ex Eridania

- Costituisce il progetto prioritario PU2.05 dei Progetti-Guida PG3 e PG4 su citati.
- Prevede il recupero e la rifunzionalizzazione dei capannoni e delle aree contermini al Museo Classis, per usi complementari e sinergici con quelli culturali, museali, espositivi del Distretto archeologico-monumentale e culturale, assieme a quelli turistico-ricettivi e congressuali, formativi e laboratoriali, del tempo libero e dello spettacolo, oltre quelli collegati alla "filiera del cibo" e alla ristorazione di qualità, per vitalizzare e rendere ancora più attrattiva l'area per un turismo consapevole e informato.

PU3 POLO NATURALISTICO-AMBIENTALE E DEL LOISIR DI PINETA DI CLASSE-MIRABILANDIA

Ruolo, potenzialità e criticità di una centralità strategica

La vasta area che, nel corso degli ultimi 30 anni, ha visto nascere e crescere il più vasto parco divertimenti d'Italia, esprime criticità e potenzialità rilevanti che richiedono l'assunzione di scelte coraggiose e un salto di qualità indifferibili.

Le **criticità** sono molteplici:

- Una considerazione di carattere generale riguarda la diretta contiguità con alcune delle più rilevanti risorse ambientali come la Pineta di Classe e le Riserve naturali ZSC-ZPS di Ortazzo e Ortazzino rientranti nel Parco del Delta del Po dalle quali il parco divertimenti di Mirabilandia è separato solo dalla sottile striscia della linea ferroviaria Ferrara-Rimini;
- Ad aggravare questa situazione di assenza di un'adeguata fascia naturalistico-agricola di transizione alle aree protette che si spingono fino al mare è anche la mancanza di un'accessibilità su ferro per un attrattore così rilevante come Mirabilandia che, senza contare gli ulteriori spazi attrezzati e parchi tematici presenti nell'area, ha fatto registrare 1 milione e mezzo di visitatori nel 2019, prima cioè dello scoppio della pandemia. Le conseguenze sono che questo flusso cospicuo di visitatori si è sempre spostato attraverso l'uso dell'auto privata e, in minima parte, attraverso pullman e bus, con un impatto rilevante sull'inquinamento atmo-

sferico in termini di CO2 e polveri sottili in un vasto raggio territoriale, particolarmente concentrato in estate lungo l'intera riviera romagnola, compresa quindi Ravenna e questo tratto di fascia costiera;

- In questo quadro si inserisce la crisi economica prodotta dalla pandemia che ha colpito e rischia ancora di colpire il settore turistico e del tempo libero, compreso quello legato a "macchine" complesse come i parchi tematici che saranno sollecitati, in tutto il mondo, a ripensare alcune formule organizzative e dell'offerta, senza tuttavia rinunciare all'obiettivo di recuperare rapidamente i numeri di visitatori pre-pandemia.

A fronte delle criticità su esposte, le **potenzialità** che si prospettano ruotano attorno alle seguenti scelte:

- La necessità di prevedere un radicale cambiamento dell'accessibilità all'area, puntando sul "ferro" esistente attraverso la possibilità di localizzare una nuova fermata/stazione - a basso impatto volumetrico e di qualità architettonica e paesaggistica - nel tratto lineare in corrispondenza della fascia di contatto tra la Pineta di Classe e le aree di accesso ai parchi tematici di Mirabilandia e Zoo Safari, lungo la SS16 Adriatica/Romea. Un progetto questo che consente di ridurre drasticamente il traffico su gomma e dunque l'impatto ambientale precedentemente descritto. Allo stesso tempo il potenziamento e la messa in rete del sistema di tracciati ciclopedonali incentiva la fruizione dell'intero ambito urbano e paesaggistico dei parchi tematici, delle attrezzature sportive e del tempo libero, esistenti e di progetto nelle aree di cava dismesse e, sul versante orientale, delle straordinarie aree di naturalità che si estendono fino al mare.
- Questa prospettiva significa anche trasformare l'attuale barriera ferroviaria in un'oc-

casione di integrazione tra i due grandi settori urbani e territoriali, a ovest e a est della linea ferroviaria, centrata su un progressivo processo di densificazione vegetale e riqualificazione paesaggistica delle grandi attrezzature del divertimento e dello sport e dei tracciati stradali, dilatando ad ovest la forza ecosistemica e paesaggistica delle aree di naturalità del Parco del Delta del Po (ad ovest), ben oltre il perimetro di tutela, in coerenza e con il supporto di una nuova rete di mobilità sostenibile.

- Infine, la presenza di alcuni grandi attori pubblici e privati (in primis Comune, Regione, Ente Parco del Delta del Po, FS, Società di gestione dei parchi del divertimento, proprietari dell'Ambito di rigenerazione lungo la SS16) consente di definire possibili accordi per coordinare modi e forme attraverso cui garantire il finanziamento degli interventi descritti di seguito, per il successo della trasformazione prevista e la realizzazione di un vasto cluster ecosostenibile dal punto di vista energetico, del ciclo dei rifiuti e delle acque, di una mobilità de-carbonizzata.

Obiettivi strategici, componenti strutturali e indirizzi progettuali

Gli elaborati STRATEGIE (Obiettivi Strategici OS) definiscono un primo quadro di indirizzi strategici di riferimento per il PU3 "Polo naturalistico-ambientale e del loisir di Pineta di Classe-Mirabilandia". In particolare, costituiscono riferimenti del PU le seguenti **Azioni Progettuali** individuate nel Titolo II della DISCIPLINA:


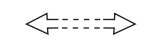


- **OS1/LS1/AP3** - Potenziare e migliorare la struttura e la fisionomia delle aree boscate, riconnettere le pinete storiche e ricostituire quelle danneggiate
- **OS1/LS1/AP5** - Ricostituire, potenziare e valorizzare il sistema di connessioni eco-pa-

esaggistiche e ciclopedonali, parallele e trasversali alla costa, tra arenili, sistemi dunali, zone umide, piallasse e specchi d'acqua, pinete e altre aree boscate e arbustive

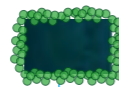


- **OS1/LS4/AP9** - Attivare dispositivi di compensazione ecologica a distanza per riequilibrare l'impatto delle trasformazioni urbane sulle risorse ambientali, rafforzando le infrastrutture verdi e blu e creando nuovi spazi aperti pubblici (fasce e isole di freschezza)
- **OS1/LS5/AP1** - Qualificare dal punto di vista eco-paesaggistico le strade di scorrimento veloce (SS e autostrade), sia lungo i margini urbani della città che nel territorio aperto, con sistemi di forestazione lineare a spessore variabile, integrati con le aree boschive esistenti contigue ai tracciati
- **OS1/LS6/AP2** - Riorganizzare gli argini come nuovi bordi attrezzati e vegetati con sentieri e piste ciclabili di fruizione naturalistica
- **OS2/LS2/AP3** - Potenziare e adeguare i dispositivi di incremento della pressione idraulica atti a contrastare i fenomeni di ingressione marina (cuneo salino)
- **OS3/LS4/AP2** - Potenziare il ruolo funzionale delle stazioni ferroviarie esistenti e di progetto come nodi intermodali di connessione con il trasporto pubblico locale e la rete ciclopedonale, attrezzati con hub di bike sharing e parcheggi di scambio ferro-gomma, dotati di servizi rivolti ai turisti per le connessioni con le aree di interesse storico, archeologico, ambientale e del tempo libero
- **OS3/LS4/AP6** - Prevedere una nuova stazione ferroviaria in corrispondenza nel "Polo del loisir e dello sport" (Mirabilandia, Zoo safari, laghetti per sport acquatici, Pineta di Classe), per ridurre drasticamente la mobilità su gomma generata da questo attrattore e valorizzare l'accessibilità e l'integrazione delle diverse risorse e attività, anche attra-




Componenti strutturali




-  Nuova stazione FS Pineta di Classe-Mirabilandia
-  Direttrice di connessione nuova stazione-Accessi ai parchi tematici
-  Rete ciclabile di struttura, a ovest e ad est della stazione
-  Connessione intermodale e parcheggio di bike sharing

Riqualificazione paesaggistico-ambientale

-  Laghi di cava da riqualificare dal punto di vista paesaggistico ambientale
-  Interventi di qualificazione paesaggistica e ambientale nella Pineta di Classe
-  Qualificazione paesaggistica strade esistenti

-  Potenziamento vegetazionale parcheggi dei Parchi tematici (Mirabilandia e Zoo Safari)

Spazi, edifici e funzioni

-  Riqualificazione degli accessi alla Pineta di Classe
-  Recupero e rifunzionalizzazione degli edifici in disuso nella Pineta di Classe
-  Ambiti potenziali di rigenerazione lungo la SS 16 Adriatica-Romea

pg 204

verso la fruizione ciclopedonale; verificare la fattibilità di una nuova stazione ferroviaria Ravenna Nord-Faentina

- **OS3/LS5/AP3**- Potenziare la rete delle piste ciclabili del territorio agricolo lungo fiumi e torrenti e lungo le trasversali di connessione tra di essi
- **OS4/LS3/AP1** - Perimetrare “distretti”, in specifici ambiti urbani, interessati da idonee misure di incentivazione urbanistica, finanziaria e fiscale, finalizzate sia a conservare, consolidare o incrementare funzioni e attività ritenute necessarie e connotanti la vitalità urbana, sia a sviluppare nuovi mix funzionali attrattivi per lo sviluppo di un assortimento il più ampio possibile di filiere economiche innovative, in sinergia con le previsioni dell’OS5/LS2/AP1 e OS5/LS3/AP1
- **OS4/LS5/AP3**- Innovare e diversificare il ciclo dell’energia attraverso l’utilizzo di fonti rinnovabili (in particolare fotovoltaica, eolica offshore e geotermica) incentivando gli interventi di efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente, sia per funzioni residenziali ed economiche (capannoni industriali e logistici, centri commerciali, ecc.) sia per attività e servizi pubblici o di uso pubblico
- **OS5/LS3/AP2**- Garantire standard sostenibili di qualità architettonica e urbana, sostenibilità energetica ed ecologico-ambientale, sicurezza, benessere abitativo ed equità sociale, per gli edifici e gli spazi pertinenziali, esistenti e di progetto, delle aree industriali, logistiche, commerciali e per servizi

Le **componenti strutturanti** e gli **indirizzi progettuali** del PU3, contenuti nell’elaborato grafico di seguito riportato, sono i seguenti:

- a. Nuova stazione FS Pineta di Classe-Mirabilandia**
 - Costituisce il progetto prioritario PU3.01 del

Progetto-Guida 3 “La Metro-ferrovia delle risorse storico-ambientali”.

- Il PUG promuove la possibilità che la nuova stazione possa far parte di un unico Accordo di Programma con F.S. che comprenda l’intera sequenza di stazioni esistenti da trasformare (Ravenna), da potenziare e ammodernare (Mezzano e Classe), di nuova costruzione (Pineta di Classe-Mirabilandia) rientranti nel PG3 e l’Ambito di rigenerazione dell’ex Scalo merci.
 - La stazione definisce una connessione intermodale con il trasporto su gomma di cui al successivo punto b. e con il relativo parcheggio di bike sharing.
 - La stazione deve configurarsi come coppia di pensiline attrezzate di qualità architettonica, pienamente inserite nel contesto paesaggistico della contigua Pineta di Classe.
- b. Direttrice di connessione nuova Stazione – Accessi ai parchi tematici**
- Costituisce il progetto prioritario PU3.02 del Progetto-Guida PG3.
 - Definisce il tracciato di accesso ai Parchi di Mirabilandia e Zoo Safari, da realizzare con sistemi meccanizzati leggeri (people mover) o più agevolmente con navette a “emissione zero” e nuovo ponte sul lago delle Ghiarine
- c. Rete ciclabile di struttura, a ovest e ad est della stazione**
- Costituisce il progetto prioritario PU3.03 del Progetto-Guida PG3.
 - Definisce il doppio anello di accesso, rispettivamente ad ovest con i parchi tematici e le grandi attrezzature sportive e del tempo libero localizzate nei laghi di cava di cui al successivo punto d, e ad est, con la Pineta di Classe le Riserve naturali di “Ortazzo e Ortazzino e foce del torrente Bevano”, convergendo entrambi nella nuova stazione ferroviaria che consente di rafforzare il

ruolo intermodale definito nel precedente punto a.

- La rete è in continuità e in parte riutilizza percorsi ciclabili già esistenti consentendo di utilizzare la nuova stazione come porta di accesso del più ampio sistema di risorse ambientali e culturali della fascia costiera e dell’entroterra agricolo.
- d. Laghi di cava da riqualificare dal punto di vista paesaggistico-ambientale**
- Costituisce il progetto prioritario PU3.04 del Progetto-Guida PG3.
 - Riguarda progetti di rinaturazione e risistemazione morfologica delle ex cave Lago delle Ghiarine, Bacino della Standiana, Polo Standiana, Bevano, Mirabilandia, Lago pineta, su via Fosso Ghiaia, Manzona, coerentemente con le previsioni del Piano Comunale delle Attività Estrattive.
 - Va valutata l’opportunità e la fattibilità tecnica di utilizzare alcuni dei laghi di cava sopra citati, in prossimità del torrente Bevano e del Fosso Ghiaia, come vasche di esondazione controllata anche per il ricambio idrico e l’ossigenazione delle acque di lago, attraverso il riutilizzo o la costruzione ex novo di canali specificamente dedicati, previa verifica e concordamento con l’Autorità del Distretto idrografico competente.
- e. Riqualificazione degli accessi alla Pineta di Classe**
- Il progetto punta a valorizzare gli accessi esistenti alla Pineta di Classe, da nord (fosso Ghiaia) e da sud (torrente Bevano) della nuova stazione ferroviaria, attrezzati con dispositivi informativi anche di tipo digitale e interattivo, valutando anche la possibilità di un nuovo accesso alla pineta in corrispondenza della nuova stazione.
- f. Interventi di qualificazione paesaggistica e**

ambientale nella Pineta di Classe

- Si tratta di interventi di riduzione dei rischi da incendi boschivi e ingressione marina
 - Per quel che riguarda gli incendi boschivi si tratta di interventi selvicolturali di prevenzione contro la diffusione del fenomeno degli incendi boschivi (diradamenti, spalcatore ecc.) previsti nell’ambito del Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi- Stazione Pineta di Ravenna e Saline di Cervia (realizzato nell’ambito del Progetto Holistic- IPA Adriatico).
 - Per quel che riguarda il cuneo salino, gli interventi riguardano la realizzazione di idonee opere di arginamento e drenaggio lungo il confine meridionale della pineta, nella parte centrale compresa tra il Fosso Ghiaia e lo Scolo Motte e nella zona SE, allo scopo di aumentare l’apporto di acque dolci per contrastare la risalita in falda di acque salate.
- g. Recupero e rifunzionalizzazione degli edifici in disuso nella Pineta di Classe**
- Costituisce il progetto prioritario PU3.05 del Progetto-Guida PG3.
 - Riguarda interventi di recupero e rifunzionalizzazione degli edifici interni alle aree naturalistiche, per usi compatibili con la qualità paesaggistica ed ecologico-ambientale delle ZSC-ZPS IT4070009 Ortazzo, Ortazzino, foce del torrente Bevano; ZSC-ZPS IT4070010 Pineta di Classe.
 - Gli edifici interessati sono elencati nel Piano Territoriale della Stazione "Pineta di Classe e Salina di Cervia" del parco Delta del Po: in Pineta di Classe Ca’ Sacca (Casa del Guardiacaccia), ex casa di guardia, ex convento (Aie di Classe), Cappella di S. Sebastiano delle Aie, Aie di Classe, capanno aeronautico (Aie di Classe), Ca’ Fosso Ghiaia, Ca’ Bufala (Casa di Guardia Bufale), capanno bufali, casa acquara; (in Ortazzo e Ortazzino

la Pileria e magazzino del riso). Alcuni rientrano nell'elenco dei beni di interesse storico-documentario del Piano suddetto

h. Qualificazione paesaggistica strade esistenti

- Riguarda il rafforzamento e l'ispessimento di sistemi lineari con alberi di prima grandezza delle strade trasversali alla costa (in particolare la SP101 Standiana e via Fosso Ghiaia) e fasce di forestazione a spessore variabile della SS16 Adriatica/Romea sud, lungo la fascia di contatto con la Pineta di Classe.

i. Potenziamento vegetazionale parcheggi dei Parchi tematici (Mirabilandia e Zoo Safari)

- Prevede una densificazione arborea con piante di prima grandezza, anche pini marittimi, in relazione alla progressiva diminuzione delle auto successiva all'apertura della nuova stazione.
- Si configura come progetto paesaggistico integrato con la monumentale presenza della Pineta di Classe e si inquadra nel più complessivo obiettivo di forestazione urbana e territoriale della fascia costiera.
- Prevede inoltre la localizzazione di parcheggi di bike sharing

j. Ambiti potenziali di rigenerazione lungo la SS 16 Adriatica/Romea

- Sono relativi alle due fasce edificate a nord e a sud della rotonda stradale di accesso ai parcheggi dei parchi di Mirabilandia e Zoo Safari - tra la SS16 Adriatica/Romea, i parcheggi e i campi fotovoltaici.
- Sono Ambiti già edificati, da rigenerare per un più qualificato e integrato sistema lineare di servizi, a supporto dell'intero PU3 e come "porta" di accesso ai parchi tematici.

PU4 EX AGIP

Ruolo strategico, criticità e potenzialità della più estesa area industriale dismessa della città

La vasta area interessata da questo progetto urbano (circa 85 ettari) è da decenni sottoposta ad un consistente processo di dismissione industriale, riconducibile soprattutto al settore in destra Candiano (prima Agip poi Eni), di quello che è stato uno dei più importanti poli petrolchimici italiani, in cui è ricompresa la Raffineria ex SAROM (dismessa nel 1984) che rappresenta l'impianto-simbolo di una lunga fase di sviluppo economico centrata sull'estrazione, la trasformazione e lo stoccaggio del petrolio e dei suoi derivati.

Si tratta di un'area collocata in una posizione strategica, a ridosso e attraversata da infrastrutture viarie esistenti (via Trieste, via Canale Molinetto, viale Europa) e di progetto (il by-pass del Canale Candiano) oltre al tracciato ferroviario interno al porto a servizio dello scalo-merci in destra Candiano. Pur ribadendo una naturale propensione alla conferma e all'attuazione della sua storia industriale attraverso nuove e sostenibili attività produttive, questo ambito di trasformazione può beneficiare anche della contiguità con il comprensorio della Darsena ad ovest per prospettare una presenza qualificata di attività terziarie e spazi pubblici in grado di potenziare il telaio verde della città esistente.

Questa condizione urbana richiede una strategia integrata di rigenerazione, capace di affrontare una serie di criticità:

- l'annoso problema delle bonifiche dei suoli inquinati che presuppone un'adeguata progettualità per modulare e temporizzare le

azioni di disinquinamento, entro un quadro di convenienze e di fattibilità resi ancor più difficili da una crisi economica più che decennale a cui si aggiungono gli ulteriori contraccolpi della pandemia;

- il gap infrastrutturale, determinato dall'esigua dotazione di reti viarie a servizio della precedente ed esclusiva funzione, produce una domanda rilevante di nuove urbanizzazioni per accogliere una più articolata e numerosa presenza di attività, incidendo ulteriormente sui costi e sulle necessità di discretizzare gli interventi senza poter rinunciare ad adeguati investimenti sulle reti della mobilità;
- in questo quadro, un settore produttivo come quello edilizio ha fatto sin qui fatica a dare risposte alle ineludibili domande di pianificazione, come dimostrano le difficoltà incontrate dal POC e dal PUA per l'ambito Ex Agip.

A fronte di queste criticità, esistono alcune importanti potenzialità su cui il PUG intende far leva per costruire un progetto urbano capace di coniugare una necessaria visione d'insieme con una discretizzazione degli strumenti attuativi, la conferma della natura produttiva dell'area con l'inserimento di nuove attività economiche innovative e di spazi pubblici di qualità eco-paesaggistica per superare la condizione di recinto specializzato che ha sempre caratterizzato l'area:

- la concentrazione proprietaria in due grandi soggetti (ENI per circa 2/3 e PROTAN per la quota residua a meno di quote pubbliche marginali) consente di prevedere una discretizzazione nei 3 "Ambiti prioritari di rigenerazione urbana" individuati nell'elaborato "SINTESI DELLE CP E CI", finalizzata a garantire dimensioni maggiormente gestibili degli strumenti attuativi (Accordi Operativi) evitando complessi accordi inter-

soggettivi per aree troppo estese, ferma restando la necessaria flessibilità dei perimetri di tali Ambiti, come previsto dagli Artt. 39 comma 3, 50 comma 8 e 60 comma 1 della Disciplina;

- la persistenza di alcune importanti e robuste tracce della natura e dell'industria preesistenti, si configura come una risorsa strategica: la striscia verde della pineta Monaldina vincolata ai sensi della Legge n. 1497/1939 (che si estende da nord a sud per oltre 700 metri con una profondità variabile tra i 70 e i 120) e i due straordinari monumenti di archeologia industriale delle torri si configurano una risorsa strategica di raffreddamento dell'ex Raffineria che si fronteggiano a poca distanza dal Canale Candiano suggerendo la prefigurazione di una piazza alberata tra di essi fronteggiante la testata nord della pineta e proiettata verso il canale. L'una testimonianza lussureggiante e ombrosa di un paesaggio storico di Ravenna che si incunea nel paesaggio arido di un'area dismessa, l'altra come una grande piazza contemporanea capace di ospitare grandi eventi culturali, artistici, musicali, sportivi, sociali e ludici all'aperto, per donare alla città un luogo da sempre 'ostile' attraverso un radicale capovolgimento di senso;
- il disegno implicito di questa grande "T", delineata dalla sequenza di queste due importanti tracce della natura e della storia contemporanea, può costituire il telaio verde del processo di trasformazione incrementale di questo ambito urbano a cui fare riferimento per la cessione e riqualificazione della nuova città pubblica, attraverso la realizzazione delle dotazioni di attrezzature e servizi obbligatorie previste dalla Disciplina del PUG all'Art. 50 comma 5, oltre quelle per le urbanizzazioni primarie necessarie alla definizione delle accessibilità interne ai singoli Ambiti e all'irrobustimento della

rete stradale primaria delineata nello schema grafico successivo. In particolare: l'ulteriore area boscata, trasversale alla pineta Monaldina, riconosciuta dalla Carta forestale; le eventuali ulteriori aree boscate a potenziamento della pineta Monaldina; la fascia est-ovest di raccordo tra le due torri Hammon di raffreddamento della ex raffineria; l'ulteriore area da forestare e attrezzare compresa tra la fascia suddetta e via Trieste; le fasce boscate di pertinenza dei grandi tracciati di progetto ed esistenti (via Trieste e via Canale Molinetto). Le aree cedute al Comune per il verde boschivo e forestale potranno essere realizzate, oltre che dai promotori degli Ambiti all'interno degli standard urbanistici minimi obbligatori e premiali, anche attraverso fondi del PNRR o altri fondi nazionali e regionali, in accordo con l'Autorità di Sistema Portuale;

- gli Obiettivi Strategici del PUG (definiti al Titolo II della Disciplina) delineano l'area ex Agip come "area di interazione porto-città" riconosciuta congiuntamente da Comune di Ravenna e Autorità di Sistema Portuale ai sensi dell'Art. 1 del DLgs 232/2017. Un luogo quindi di convergenza di aspettative consolidate e attualizzate di nuova centralità multifunzionale a livello urbano e territoriale e, allo stesso tempo, un paesaggio straordinario di transizione dinamica tra la memoria storica più profonda della città, la grande macchina portuale e le risorse naturali dell'ampia fascia costiera;
- il PUG riconosce la centralità dei nuovi dispositivi normativi e degli incentivi urbanistici di tipo premiale previsti dalla Disciplina (cfr. Titolo III, Art. 52) a fronte dei Requisiti Prestazionali previsti dalla GUIDA PER LA QUEA che potranno, anche nell'area Ex Agip, consentire di contribuire all'innalzamento della qualità urbana ed ecologico ambientale.

Obiettivi strategici, componenti strutturali e indirizzi progettuali

Gli elaborati STRATEGIE (Obiettivi Strategici OS) definiscono un primo quadro di indirizzi strategici di riferimento per il PU4 "ex Sarom". In particolare, costituiscono riferimenti del PU le seguenti Azioni Progettuali individuate nel Titolo II della Disciplina:

- OS1/LS1/AP3 - Potenziare e migliorare la struttura e la fisionomia delle aree boscate, riconnettere le pinete storiche e ricostituire quelle danneggiate
- OS1/LS1/AP5- Ricostituire, potenziare e valorizzare il sistema di connessioni eco-paesaggistiche e ciclopedonali, parallele e trasversali alla costa, tra arenili, sistemi dunali, zone umide, piallasse e specchi d'acqua, pinete e altre aree boscate e arbustive
- OS1/LS3/AP3 - Attivare processi di riqualificazione ecologico-ambientale della rete dei fiumi, torrenti e canali, incluso il Canale Candiano e la Darsena di città, ai fini del miglioramento della qualità delle acque, anche prevedendo la rinaturazione dei canali impropriamente tombati
- OS1/LS4/AP4 - Qualificare e riconfigurare dal punto di vista eco-paesaggistico le strade di impianto dell'area portuale e delle aree produttive esterne come "aree-filtro" e dorsali delle reti del drenaggio urbano, energetica e digitale
- OS1/LS4/AP10- Rendere prioritari gli interventi di bonifica e riciclo dei suoli compromessi a partire da industrie e cave dismesse e dismettibili
- OS3/LS2/AP3 - Realizzare una rete di tracciati ciclopedonali longitudinali e trasversali al Canale Candiano nel tratto compreso tra la Darsena di città e il Cimitero monumentale/ex Sarom
- OS3/LS2/AP5- Riqualificare le aree di intera-

zione porto-città previste dal Documento di Pianificazione Strategica di Sistema (DPSS) dell'Autorità di Sistema Portuale del mare Adriatico centro-settentrionale

- OS3/LS6/AP2 - Realizzare la diffusione di "isole digitali" nelle diverse parti urbane di Ravenna distribuite nel territorio comunale
- OS5/LS1/AP4 - Attivare programmi di riconfigurazione qualitativa di strade, piazze e larghi, in relazione alle modificazioni indotte dalle nuove esigenze di mobilità sostenibile in ambito urbano, anche al fine di valorizzare specifici luoghi adiacenti ad attrezzature collettive entro tessuti urbani carenti di spazi aperti pubblici
- OS5/LS1/AP5 - Realizzare nuovi parchi e giardini e completare quelli in corso di attuazione e recuperare quelli degradati
- OS5/LS2/AP1- Recuperare e rifunzionalizzare gli edifici speciali esistenti di valore storico-architettonico, anche di archeologia industriale, come nuove centralità di livello urbano, nazionale e internazionale, attraverso mix funzionali e innovativi

Le componenti strutturanti e gli indirizzi progettuali del PU4, contenuti nell'elaborato grafico di seguito riportato, sono i seguenti:

a. Pinete e aree boscate esistenti

Individuano la Tenuta Monaldina (su suoli non inquinati) e le ulteriori aree boscate esistenti che costituiscono il cuore verde da preservare del PU4 e da connettere con il contesto.

Possono accogliere visitatori e attività all'aperto compatibili, di gestione privata e/o pubblica, quale offerta integrativa di spazi verdi nelle aree di interazione porto-città.

b. Forestazione

Indica la localizzazione orientativa delle cessioni di aree pubbliche da parte dei promotori privati della rigenerazione urbana da concentrare

prevalentemente lungo via Trieste

Sono le aree interessate da un processo di riforestazione spontanea, da salvaguardare e potenziare, anche per la funzione di "phytoremediation" che svolgono ai fini della bonifica delle stesse.

c. Bosco delle attrezzature di uso pubblico

Sono le aree interessate da riforestazione spontanea, da cedere e da potenziare come bosco urbano in continuità con la Forestazione e la Pineta esistente:

- il bosco accoglie attrezzature di uso pubblico per costituire quella parte del PU4 attrattiva e capace di offrire attività e servizi aperti alla città, proprio per la sua posizione adiacente a via Trieste e di transizione verso la "Piazza dei camini sonori".
- l'area per servizi e attività è costituita da spazi capaci di accogliere attività e funzioni ludiche e sportive integrabili con gli spazi verdi pinetati.

d. "Camini sonori", archeologia industriale da recuperare e rifunzionalizzare

Testimonianza industriale delle attività produttive dismesse della ex Società Anonima Raffinazione Olii Minerali, costituiscono una componente strutturante del PU4 che punta alla conservazione e attualizzazione dell'identità storica delle aree industriali.

I "camini sonori" rappresentano i landmark riconoscibili e connotanti il nuovo paesaggio urbano, e potranno consentire la sua percezione dall'alto e accogliere funzioni compatibili con la particolare tipologia che li caratterizza.

e. Piazza dei "camini sonori"

La Piazza tiene insieme i due grandi camini di archeologia industriale (le ex torri di raffreddamento Hammon che il PUG intende conservare, tutelare e valorizzare) e, unitamente al Bosco attrezzato, costituisce uno spazio pubblico

vitale nel quale svolgere eventi artistici, culturali, sociali, ludici e sportivi, in sinergia con gli usi e le funzioni che potranno essere accolti nei grandi camini sonori.

f. Fascia lineare di filtro

Costituisce un ispessimento paesaggistico-vegetazionale della riqualificazione di via Trieste e via Canale Molinette e al contempo una zona di filtro tra le nuove aree produttive e il contesto.

g. Direttrici dei tracciati verdi strutturanti

Costituiscono le direttrici principali del telaio verde dell'Ambito, costruite sia attorno alle persistenze boscate esistenti sia attorno alle preesistenze di archeologia industriale delle torri di raffreddamento ex Hammon:

- la direttrice nord-sud della pineta Monaldina costituisce anche l'asse percettivo che ha come recapito architettonico la torre "camino sonoro" ovest;
- la direttrice est-ovest struttura la connessione tra i due "camini sonori" e la nuova fascia alberata longitudinale adiacente a via Trieste;
- la direttrice trasversale alla pineta Monaldina sul lato orientale consolida il bosco spontaneo esistente, qualificando anche un margine interno alle nuove aree di adattamento urbano e costituendo un laboratorio di monitoraggio dell'inquinamento di suoli e acque di falda in attesa dell'avvio degli adiacenti interventi di trasformazione urbana.

h. Direttrici di connessione urbana

Si tratta dei principali tracciati stradali est-ovest e nord-sud che connettono l'Ambito del Progetto Urbano alla città e al proprio interno:

- I tracciati paralleli di via Trieste e via Canale Molinette connettono la città al mare e intercettano l'Ambito divenendo anche stra-

de interne ad esso e funzionali ai flussi di traffico indotti dalle nuove funzioni.

- Il nuovo tracciato viario nord-sud, parallelo e adiacente al tracciato del bypass sul canale Candiano previsto dal PRIT 2025, costituisce la direttrice strutturante di connessione tra via Canale Molinette e via Trieste.

i. Rete della viabilità

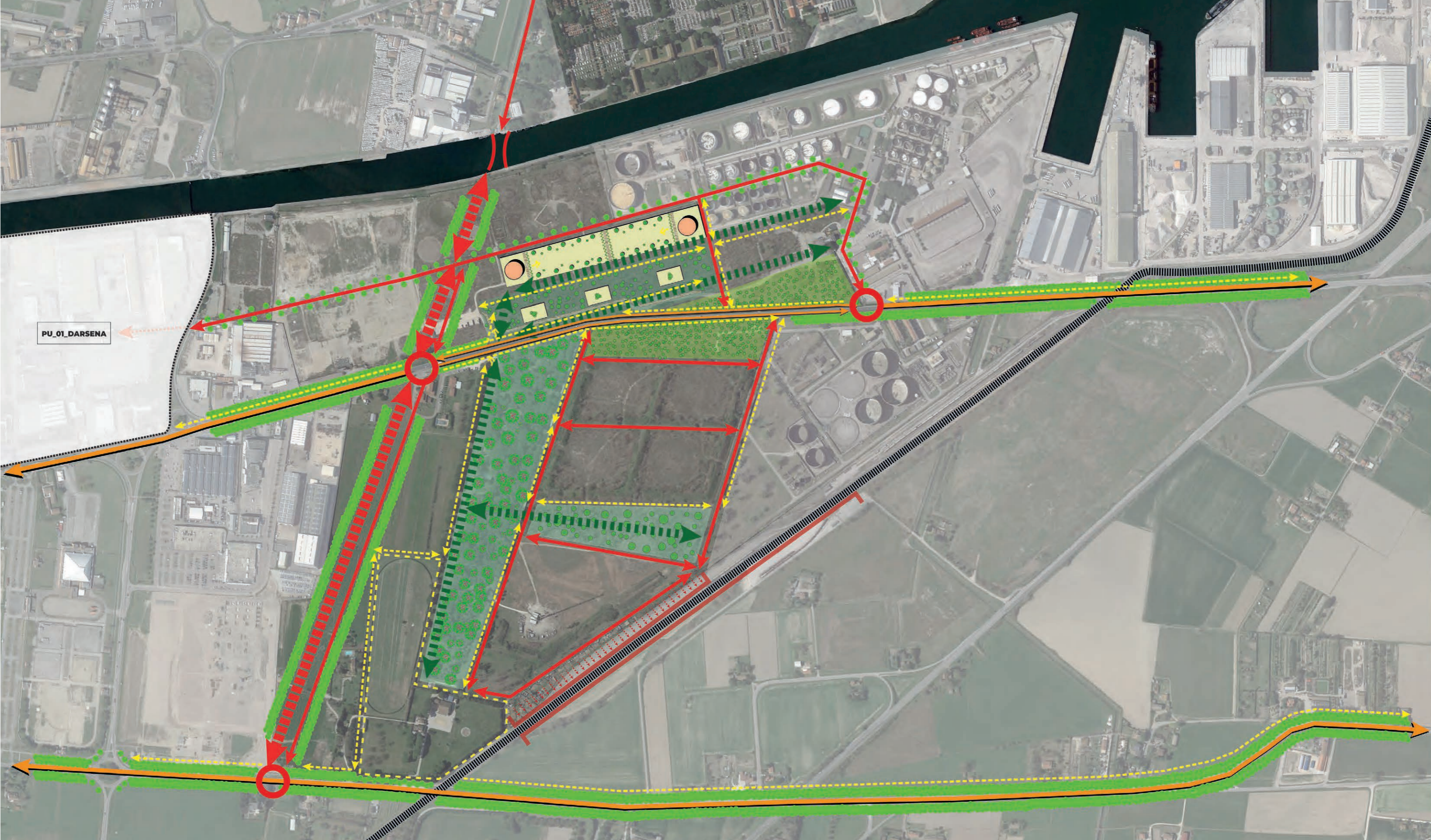
Rete viaria che struttura il disegno e l'articolazione delle aree per accogliere le diverse funzioni e attività garantendo accessibilità e fruizione.

L'assetto della rete viaria consente una attuazione progressiva e per parti, secondo le possibilità nel tempo dei soggetti attuatori.

Il PU4 prevede anche la possibilità di connessione con lo scalo ferroviario Est per favorire il trasporto merci su ferro e il collegamento con il porto e la rete ferroviaria.





j. Interventi di qualificazione paesaggistico-ambientale e funzionale delle strade urbano-territoriali esistenti




Via Trieste e via Canale Molinette debbono essere riqualificate come strade di qualità spaziale in grado di rappresentare il doppio ruolo di grandi tracciati territoriali e di strade interne all'Ambito, da riconfigurare anche dal punto di vista vegetazionale affinché partecipino alla costruzione del telaio verde dell'Ambito e accolgano sia la mobilità su gomma leggera e pesante sia quella ciclopeditale.







PU_01_DARSENA








Componenti strutturanti

-  Pineta Monaldina (vincolo ex L.1497/1939)
-  Pinete e aree boscate esistenti
-  Forestazione
-  Bosco delle attrezzature di uso pubblico

-  Piazza alberata dei "camini sonori"
-  Fasce lineari verdi alberate di filtro
-  Diretrici dei tracciati verdi strutturanti

-  "Camini sonori" archeologia industriale da recuperare e rifunzionalizzare
-  Diretrice di connessione urbana
-  Diretrici via Treste e via Canale Molinetto
-  Rete della viabilità

Interventi complementari di connessione con il contesto

-  Area per servizi e attività
-  Rete dei tracciati ciclopedonali
-  Scalo merci del porto
-  Bypass Canale Candiano
-  Ferrovia
-  Canale Candiano
-  Varchi e aperture visive



C.

COMPETENZE, POLITICHE URBANE E PROGETTI-GUIDA

Premessa

**Accompagnare processi di
rigenerazione urbana e territoriale**

di iniziativa pubblica, così come definito anche nella DISCIPLINA all'art. 68 ("Rapporto con il Regolamento Edilizio, gli strumenti di settore, le politiche urbane e i programmi di iniziativa pubblica").

Questa modalità di gestione riconosce all'Ufficio di Piano (UdP) un ruolo di attore primario all'interno della struttura comunale e del suo funzionamento il cui compito è appunto quello di garantire il supporto tecnico e il coordinamento interassessorile e con le altre amministrazioni che esercitano funzioni di governo del territorio, per l'attivazione delle politiche urbane e dei programmi di iniziativa pubblica, così come di piani e progetti attuativi per gli interventi relativi alle Componenti Paesaggistiche (CP) e Insediative (CI) dei capitoli A e B della presente GUIDA PER LA QUEA.

Tale attività garantisce il confronto e la concertazione tra tutti gli attori coinvolti nell'esercizio delle funzioni pianificatorie, come indicati nella Mappa delle competenze di cui all'Art. 65 della DISCIPLINA "Ufficio di Piano e mappa delle competenze".

In questo modo il PUG di Ravenna interpreta e dà attuazione a quanto disposto dall'Art. 66, "Ufficio di piano", della LR 24/2017.

I contenuti dei capitoli di questa parte della GUIDA sono relativi alle principali questioni connesse ad alcuni Lineamenti Strategici e Azioni Progettuali individuati nelle carte strategiche del PUG (cfr. elaborati STRATEGIE) che fanno esplicito riferimento a politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica, a supporto dei 5 Obiettivi Strategici (cfr. DISCIPLINA, Titolo II). Tali capitoli sono:

- C1_ Metabolismo urbano e territoriale
- C2_ Nuovo welfare urbano
- C3_ Digitalizzazione urbana
- C4_ Integrazione natura-cultura
- C5 Innovazione produttiva sostenibile
- C6 Mobilità urbana e tempi della città

Ciascuno di essi è articolato nei seguenti punti che delineano gli obiettivi, i contenuti, gli attori e le risorse delle politiche e dei programmi:

- a) Campo tematico dell'azione pubblica
- b) Obiettivi principali
- c) Azioni Progettuali di riferimento (cfr. elaborati STRATEGIE e DISCIPLINA)
- d) Requisiti prestazionali della QUEA (cfr. capitolo 03 della presente GUIDA)
- e) Uffici e servizi del Comune coinvolti
- f) Interazione con altri strumenti e soggetti pubblici di livello comunale e sovramunicipale
- g) Interazione con soggetti pubblici e privati (Associazioni di categoria, Terzo Settore, Sindacati, ecc.) per il coordinamento partenariale
- h) Fonti finanziarie possibili
- i) Risultati attesi

I contenuti dei punti suddetti svolgono un'attività di indirizzo e orientamento dell'attività di confronto e sintesi dei diversi settori competenti del Comune sulle materie affrontate che consenta di approfondire i contenuti di ciascuna politica prefigurando una modalità di lavoro "per obiettivi". Questa modalità è in grado di informare la predisposizione, approvazione e gestione di ciascun programma o politica anche dal punto di vista dell'organizzazione della "macchina comunale", con la regia dell'Ufficio di Piano, per garantire nel tempo la massima convergenza con gli Obiettivi Strategici complessivi e con quelli specifici.

L'approfondimento dei diversi punti su elencati per ciascuno dei 5 programmi/politiche (C1, C2, C3, C4, C5, C6) costituirà l'esito della specifica attività di confronto ed elaborazione tra i diversi uffici afferenti alle "Aree" tematiche dell'organizzazione comunale (con la regia dell'Ufficio di piano).

In questo capitolo sono inseriti indirizzi per la formulazione di specifiche politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica sollecitati dagli Obiettivi Strategici del PUG e richiamati nelle correlate Carte strategiche, in alcune Azioni Progettuali in esse contenute e nella Disciplina.

Interessano quindi campi dell'azione pubblica ritenuti essenziali e prioritari dall'Amministrazione Comunale per il raggiungimento degli Obiettivi Strategici del PUG con cui debbono definire tutte le sinergie necessarie per garantire l'efficacia delle Azioni Progettuali previste in un quadro di utile coordinamento operativo e gestionale con gli strumenti pianificatori e progettuali di tipo attuativo.

Questa attività si colloca all'interno di una più complessiva modalità di gestione del PUG che ha anche il compito di portare a coerenza le strategie, declinate in Obiettivi Strategici (OS), Lineamenti Strategici (LS) e Azioni Progettuali (AP), con le politiche urbane e i programmi

C1

Mappa delle competenze

L'articolo 24 della LR 17/2017 mette in evidenza il nodo complesso delle competenze istituzionali, amministrative e settoriali, il cui esercizio, se non coordinato e coerente, può avere effetti territoriali negativi al punto da compromettere qualsiasi contenuto e prospettiva di Piano.

La soluzione per scongiurare tale rischio è individuata dalla Legge Urbanistica regionale nel richiamo ai principi di competenza, adeguatezza e differenziazione, secondo i quali ciascuno strumento di pianificazione deve limitarsi a disciplinare esclusivamente le tematiche e gli oggetti che gli siano stati attribuiti dalla legge, in modo coeso e condiviso con gli altri strumenti e livelli istituzionali e settoriali preposti ai diversi compiti e funzioni.

Principi di competenza, adeguatezza e differenziazione che peraltro devono essere interpretati insieme con il principio di sussidiarietà, verticale ed orizzontale, di cui sono responsabili le pubbliche amministrazioni, dallo Stato al Comune.

Principio che coinvolge nelle proprie responsabilità i cittadini stessi, singoli e associati, che svolgono attività di interesse generale quali, a puro titolo di esempio, la rigenerazione urbana.

Nel caso di Ravenna e del suo territorio comunale - anche per effetto della sua dimensione esorbitante rispetto all'estensione amministrativa media di competenza comunale e dell'entità dei fenomeni cui è soggetta - la questione della frammentazione delle filiere decisionali preposte alla progettazione, alla realizzazione ed alla gestione degli interventi pubblici in ogni ambito di attività merita di essere considerata in tutto il suo rilievo.

Osservare ed agire nel territorio ravennate significa aver presente l'intreccio di competenze, funzioni e compiti statali - connessi con quelli

comunitari -, regionali, provinciali e comunali - oltre che settoriali - che quotidianamente lo hanno come oggetto: ne nasce la consapevolezza della natura e delle caratteristiche di una vera e propria Mappa delle Competenze che deve costituire un punto di riferimento comune a tutti coloro che ne fanno parte.

Per inciso, l'importanza fondamentale del coordinamento è stata sottolineata anche dalla Commissione europea a proposito delle strategie di riduzione del consumo del suolo: su base documentale consolidata, la sua carenza o assenza, è ritenuta motivo per dichiarare a priori non sufficienti le misure di protezione delle risorse del suolo (cfr. Commissione europea, orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo, Bruxelles, 2012).

La tabella che segue rappresenta il tema in modo semplificato ed aggregato per indirizzo di politica urbanistica ed a titolo solo illustrativo dei ragionamenti, che devono essere dettagliati per singolo obiettivo, lineamento strategico e soprattutto per singola azione di Piano. A rendere il quadro rappresentato dalla Tabella di carattere meramente orientativo sono altresì le dinamiche interne al funzionigramma che la rendono suscettibile di variazioni continue a seconda del variare delle esigenze del Comune.

Centrale in questo meccanismo è il ruolo dell'Ufficio di Piano (UdP) e del PUG come strumento urbanistico - grazie alle sue prerogative di democraticità e tracciabilità - che costituisce la sede deputata alla condivisione ed al coordinamento degli interventi, essendo in grado di metabolizzare nella vita amministrativa gli apporti tecnico-scientifici di ogni provenienza disciplinare, in quanto è il Comune il luogo naturale dove prende corpo ogni politica ad effetto territoriale - a cominciare da quelle sovranazionali - ed è possibile percepirne ed eventualmente correggerne gli effetti.

Termini come promozione, tutela, conservazione attiva, valorizzazione, rigenerazione, riqualificazione, etc. presuppongono una regia sul campo capace di osservare i processi di trasformazione in atto e di coglierne sia le evoluzioni positive sia le dinamiche ed i fattori di rischio o comunque potenzialmente negativi per i cittadini o per singole loro componenti.

La tabella distingue i referenti del Piano in interni ed esterni al Comune evidenziando un altro punto che merita attenzione, vale a dire la necessità di coordinamento non solo con Enti, organismi e soggetti istituzionali e settoriali esterni all'Amministrazione comunale, ma anche all'interno della stessa.

È significativo citare e questo proposito la prescrizione di legge regionale secondo la quale gli atti di programmazione dei lavori pubblici comunali devono essere predisposti in coerenza con quanto previsto dalla strategia per la qualità urbana ed ecologico ambientale contenuta, che figura come ultimo comma dell'articolo 34 della LR 24/2017, a sottolineare la rilevanza attribuita al coordinamento come fattore necessario al buon funzionamento della vita amministrativa cittadina.

In altre parole, con questa legge il PUG vuole distinguersi dal Piano come mero insieme di Regole dell'edificato, come strumento di settore utile solo al rilascio di titoli abilitativi edilizi, per costituire invece il punto di riferimento comune a tutte le componenti ed azioni della vita amministrativa comunale così come ai cittadini che possono grazie ad esso divenire protagonisti del bene comune urbano.

La gestione della QUEA non va interpretata quindi in modo esclusivamente passivo, come serie di criteri in base al quale verificare la conformità o meno delle proposte progettuali di soggetti terzi, bensì anche attivo e proattivo in funzione delle azioni di Piano necessarie al perseguimento dei suoi Obiettivi.

La complessità del Quadro di competenze,

funzioni e compiti voluto dalla Legge regionale ed attivato dalla QUEA, insieme con gli aspetti discrezionali insiti in ogni strategia basata sul miglioramento delle prestazioni territoriali, suggerisce di interfacciare all'UdP un organo politico-amministrativo quale un Tavolo Interassessorile QUEA, presieduto da Sindaco e suo staff inteso a consentire a tutti i settori della vita amministrativa coinvolti di intervenire, seguire, monitorare ed eventualmente procedere a correzioni, nel senso peraltro indicato dalla Procedura ValSAT e riportato nel diagramma a blocchi che segue.

La creazione dell'UdP costituisce un'innovazione nel panorama amministrativo comunale ma non necessariamente deve costituire un elemento esogeno che modifica un quadro consolidato: può essere, al contrario, interpretata come l'evoluzione di quest'ultimo nel senso del coordinamento, della condivisione e della coesione dei modi di operare, diversi e settoriali, come un loro coagulo che in ogni caso mantiene ed anzi esalta le prerogative di ciascun partecipante.

Va infine considerata la dinamicità con cui deve essere inteso il termine coordinamento, in quanto la stessa articolazione interna all'Amministrazione comunale è soggetta, come sopra accennato, a continue trasformazioni a seconda del mutare di compiti e funzioni, come testimoniato dalla frequenza di revisioni cui è sottoposto il Funzionigramma.

Il diagramma che segue ha quindi il senso non di codificare una formula organizzativa bensì di rappresentare a chi legge il senso del numero e della varietà di relazioni tra soggetti, compiti, funzioni, competenze coinvolti attivati dalla QUEA.

E' l'occasione altresì per far emergere eventuali lacune o carenze della struttura nei confronti delle condizioni oggettive necessarie all'effettivo perseguimento degli Obiettivi di Piano, al fine di colmarle.

ACCOMPAGNARE I PROCESSI DI RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE - GESTIONE PROATTIVA DELLA QUEA – UFFICIO DI PIANO E TAVOLO INTERASSESSORILE NEL FUNZIONIGRAMMA COMUNALE

C1_ METABOLISMO URBANO E TERRITORIALE

Campo tematico dell'azione pubblica. Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per favorire le attività imprenditoriali, soprattutto giovanili, riconducibili all'economia green basate sul ciclo delle risorse del metabolismo urbano

Obiettivi principali. Qualificare l'uso di spazi pubblici inutilizzati (aree verdi residuali, attrezzature abbandonate) per usi connessi all'economia circolare e all'impresa sociale legata alla filiera del cibo, dell'energia da fonti rinnovabili, dei rifiuti e dell'acqua sviluppando nuove forme di imprenditorialità

Sviluppare corsi formativi e di fornitura servizi alle start-up nei settori economici green dell'economia circolare di materiali riciclabili e sulla biodiversità

Requisiti Prestazionali della QUEA: RP01, RP02a, RP06, RP12, RP14, RP15

C2_ WELFARE URBANO E INCLUSIONE SOCIALE

Campo tematico dell'azione pubblica. Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per incentivare forme di governance multilivello e multiattoriali dei processi condivisi e inclusivi di rigenerazione resiliente urbana e ambientale e di sostegno alle fasce sociali disagiate e fragili

Obiettivi principali. Garantire la massima accessibilità al patrimonio residenziale, agli spazi pubblici e ai servizi per le fasce sociali più fragili.

Incentivare la crescita e il rafforzamento di forme di autoorganizzazione sociale propulsive per la creazione e gestione di servizi di prossimità per innovare il welfare e rafforzare la sua territorializzazione in sinergia con quello pubblico tradizionale.

Favorire adeguate condizioni di sicurezza urbana, vitalità sociale e funzionale e sicurezza socio-sanitaria, con particolare riferimento alle aree di maggior degrado urbanistico e disagio sociale.

Costruire una crescita di consapevolezza di fronte ad alcune condizioni di rischio (esondazione fluviale, abbandono e degrado di aree ed edifici, abbandono dell'uso agricolo in aree sensibili dal punto di vista archeologico, ingressione marina, ecc.) sviluppando forme di autoorganizzazione sociale e cooperazione proattiva.

Gestire processi sociali collaborativi orientati alla rigenerazione urbana e ambientale attraverso forme pattizie pubblico-private e l'estensione degli 'usi temporanei'

Requisiti Prestazionali della QUEA: RP13, RP14, RP15, RP18, RP19, RP21

C3_ AGENDA DIGITALE URBANA

Campo tematico dell'azione pubblica. Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per superare il digital divide, attivare energie sociali e imprenditoriali e favorire la territorializzazione di servizi innovativi.

Obiettivi principali. Superare il digital divide fra centro-città, città policentrica della campagna e lidi

Garantire la massima accessibilità digitale del territorio per creare condizioni di appetibilità abitativa e imprenditoriale diffusa anche per lo sviluppo dell'economia digitale

Realizzare 'isole digitali' nelle diverse Parti Urbane, come 'piazze' di nuova generazione, per incrementare i servizi sociali, culturali e socio-sanitari a distanza, vitalizzare il sistema policentrico urbano e territoriale con attività creative per servizi avanzati e del tempo libero e realizzare spazi di smart working e studying alternativi a quelli domestici, anche attraverso il recupero di edifici pubblici in disuso

Requisiti Prestazionali della QUEA: RP18, RP19

C4_ INTEGRAZIONE NATURA-CULTURA

Campo tematico dell'azione pubblica. Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per incentivare nuove economie e attività di interesse pubblico legate alla sinergia natura-cultura, alla destagionalizzazione turistica e alla valorizzazione del patrimonio storico-architettonico, archeologico e ambientale.

Obiettivi principali. Consolidare la rete delle istituzioni culturali e museali per offrire servizi, eventi e attrattivi durante tutto l'anno

Realizzare strumenti di comunicazione e promozione della rete di luoghi della natura-cultura ravennate

Diversificare l'offerta ricettiva e i servizi connessi per garantire il massimo utilizzo delle strutture, anche attraverso il coinvolgimento degli host delle strutture extra-alberghiere

Valorizzare la sequenza di risorse naturalistiche, storico-archeologiche e dl loisir lungo la programmata metroferrovia (Mezzano, Centro Storico, Classe, Mirabilandia) dentro un quadro più ampio della direttrice costiera romagnola

Consolidare il valore di "città slow" di Ravenna e della sua estesa rete ciclabile per la valorizzazione delle risorse naturalistiche e culturali.

Requisiti Prestazionali della QUEA: RP07, RP10, RP11, RP13, RP15, RP17, RP19

C5_ INNOVAZIONE PRODUTTIVA SOSTENIBILE

Campo tematico dell'azione pubblica. Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per sviluppare attività produttive di valore strategico sia nei settori connessi alla portualità e alla logistica, sia in quelli innovativi e green dell'economia circolare.

Obiettivi principali

Favorire la crescita e il consolidamento di attività logistiche avanzate e industriali di elevata sostenibilità ambientale

Incentivare la "filiera del cibo" attraverso lo sviluppo di una produzione agricola ancorata alle biodiversità locali, di reti territoriali di commercializzazione, di un consumo consapevole e qualificato e di processi di riciclo degli scarti

Favorire lo sviluppo di incubatori di impresa e attività di formazione specificamente rivolti ai settori innovativi green dell'economia circolare e digitale.

Requisiti Prestazionali della QUEA: RP13, RP14

C6_ MOBILITA' URBANA E TEMPI DELLA CITTA'

Campo tematico dell'azione pubblica. Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per garantire accessibilità ed interconnessione alle esigenze diversificate di mobilità generate dalla Strategia complessiva

Obiettivi principali. Creare una rete infrastrutturale plurimodale coordinata ed integrata in grado di metabolizzare in modo coerente ed integrato le esigenze di tipi di mobilità diversi ed anche potenzialmente conflittuali

Consentire agli obiettivi ed alle politiche settoriali di tradursi in pratica in modo efficiente e sicuro per i diversi fruitori

Rendere la mobilità essa stessa un'occasione specifica ed intrinseca di vivere la Città di Ravenna consentendole di espletare tutte le sue potenzialità

Requisiti Prestazionali della QUEA: RP09, RP10, RP12, RP13, RP15, RP17, RP18

U
f
f
i
c
i
o
d
i
P
i
a
n
o

DIRETTORE GENERALE / MISSION	
Direttore Generale	Dirigere e sovrintendere alla gestione del Comune, attuando gli indirizzi e gli obiettivi stabiliti dagli organi di governo e perseguendo livelli ottimali di efficacia ed efficienza
U.O. Sistemi Informativi, Territoriali e Informatici (SITI)	Gestire, aggiornare, sviluppare e promuovere i processi informativi ed il sistema cartografico digitale territoriale dell'Ente
U.O. Comunicazione	Presidio dei flussi di comunicazione pubblica ed interna, all'interno del processo di comunicazione complessivo dell'Ente, coordinato dal Gabinetto del Sindaco
U.O. Politiche europee	Diffondere la conoscenza dell'Unione Europea promuovendo l'adesione e la partecipazione dell'Ente alle opportunità comunitarie
U.O. Politiche ed attività culturali	Promuovere e valorizzare il patrimonio artistico e culturale della Città e del Territorio nell'ottica di un progetto strategico complessivo di riorganizzazione dell'ambito culturale
Coordinamento, controllo economico-finanziario e partecipazioni	Garantire unitarietà di indirizzo nella gestione delle strutture assegnate, coordinando e razionalizzando i processi presidiati

AREA ECONOMIA E TERRITORIO / MISSION	
Capo area	Garantire unitarietà di indirizzo nella gestione dell'Area, coordinando e razionalizzando i processi presidiati
Servizio Progettazione e Gestione Urbanistica	Elaborare, monitorare ed aggiornare gli strumenti urbanistici generali e attuativi per la pianificazione del territorio; gestire i piani urbanistici; svolgere per i 15 comuni dell'ATEM Ravenna il ruolo di Stazione Appaltante nell'affidamento del servizio di distribuzione del Gas Naturale ed assumere successivamente il ruolo di controparte contrattuale
Servizio Sportello Unico per l'Edilizia	Gestire e controllare le pratiche edilizie preordinate al rilascio di titoli abitativi e certificazioni correlate, controllare l'attività edilizia
Sportello Unico per le Attività Produttive ed Economiche	Pianificare, regolamentare, promuovere la qualificazione e lo sviluppo delle attività imprenditoriali del territorio; gestire e semplificare le attività amministrative relative agli impianti produttivi ed all'esercizio delle attività di impresa nei settori (commercio, artigianato, pubblici esercizi, strutture turistico-ricettive, agricoltura); gestire le funzioni amministrative ed autorizzatorie connesse al demanio marittimo, alle strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali, alle attività di intrattenimento e pubblico spettacolo, di spettacolo viaggiante, relative ai circoli privati, alle occupazioni di suolo pubblico, etc.
Servizio Patrimonio	Gestire il patrimonio immobiliare di proprietà comunale e in locazione passiva razionalizzandone e valorizzandone l'uso
Servizio Turismo	Promuovere e valorizzare il turismo della Città e del Territorio

AREA SERVIZI ALLA CITTADINANZA E ALLA PERSONA / MISSION	
Capo Area	garantire unitarietà di indirizzo nella gestione dell'Area, coordinando i processi presidiati e favorendo integrazione delle competenze nella costruzione della risposta al cittadino
U.O. Partecipazione, volontariato e politiche di genere	Promuovere e gestire le politiche della partecipazione dei cittadini, del volontariato e delle politiche di genere e pari opportunità
Servizio Sportello per i Cittadini e servizi delegati dello Stato	Accompagnare il cittadino negli eventi del ciclo della vita ed assicurare i diritti di cittadinanza e di garanzie personali
Servizio decentramento e Sport	Promuovere e sostenere la partecipazione attiva delle cittadine, dei cittadini e degli stakeholder, favorire la coesione sociale ed il senso di appartenenza alla comunità locale
Ufficio Politiche per l'Immigrazione	Favorire la coesione sociale della comunità locale attraverso un governo equilibrato dei processi migratori e mediante l'attivazione di servizi specialistici di informazione e di accoglienza
Servizio sociale associato	Pianificare, programmare e gestire i servizi alla persona, attraverso la gestione associata con i Comuni di Cervia e Russi

AREA INFANZIA, ISTRUZIONE E GIOVANI / MISSION	
Capo Area	Garantire unitarietà di indirizzo nella gestione dell'Area, coordinando e razionalizzando i processi presidiati
Servizio Politiche per l'Università e Formazione superiore	Qualificare e valorizzare l'Università, l'Alta Formazione artistica e musicale, l'offerta formativa superiore della città e favorirne l'integrazione con il mondo del lavoro
Servizio Nidi e Scuole dell'Infanzia	Garantire il funzionamento e la qualità dei servizi per l'infanzia in risposta ai bisogni delle famiglie e al benessere dei bambini da 0 a 6 anni e contribuire alla costruzione della locale comunità educante con un ruolo sia di gestione diretta che di indirizzo e monitoraggio

AREA INFRASTRUTTURE CIVILI / MISSION	
Capo Area	Garantire unitarietà di indirizzo nella gestione dell'Area, coordinando e razionalizzando i processi presidiati
Servizio Mobilità e Viabilità	Pianificare il sistema della mobilità urbana e gestire la viabilità comunale e la disciplina della circolazione
Servizio Strade	Programmare, progettare, realizzare e gestire le infrastrutture stradali e la manutenzione del patrimonio stradale comunale
Servizio Edilizia Pubblica	Realizzare, gestire e mantenere il patrimonio edilizio pubblico e verificare la corretta applicazione della normativa sismica agli edifici pubblici e privati
Servizio Tutela Ambiente e Territorio	Promuovere la tutela dell'ambiente e garantire lo sviluppo sostenibile e la sicurezza del territorio; garantire il benessere animale

La QUEA come punto di riferimento generale e denominatore comune delle politiche comunali ad effetto territoriale significa, tra gli altri aspetti, la verifica e l'eventuale adeguamento del loro assetto nella configurazione attuale, strutturata nel **"Funzionigramma"** approvato con DGC n. 369/108681 del 29/06/2017, oggetto di modifica con DGC n. 14 del 16/01/2018 e di altre che verosimilmente si susseguiranno nel futuro.

Mission, funzioni (responsabilità di processo) ed attività che costituiscono questo documento hanno analogia, contiguità ed affinità con quelli della QUEA, ma necessitano di approfondimenti, integrazioni ed estensioni per ottenere il necessario allineamento reciproco.

L'innesto dell'UdP nel Funzionigramma, o meglio la riconfigurazione delle attuali attività secondo modalità diverse e trasversali finalizzate al PUG, non va quindi considerato come ulteriore carico di funzioni ed attività addizionali, bensì come assunzione dei contenuti della QUEA nelle varie Aree interessate, a seconda della specificità della materia considerata.

I compiti e la responsabilità dell'UdP sono quindi: diretti nell'attuazione di determinate Azioni progettuali da condurre in prima persona, o indiretti e coordinati, attraverso l'intervento congiunto con altre Aree e funzioni necessarie per azioni di altra natura.

La modifica più immediata da compiersi sembra riguardare le attività interne all'Area Pianificazione Territoriale da riconfigurarsi come Udp con funzioni di responsabilità: dell'implementazione della QUEA; del coordinamento di attori interni al Comune; del coordinamento con attori istituzionali e/o settoriali interni ed esterni; del coordinamento con attori istituzionali e/o settoriali esterni al Comune, a seconda della specifica natura e funzione delle Azioni e

degli interventi.

Entrando nel merito di questo meccanismo, in riferimento al **C2.1_Metabolismo urbano e territoriale**, il campo tematico ha riscontro nel Servizio Tutela Ambiente e Territorio cui è affidata la mission di:

"Promuovere la tutela dell'ambiente e garantire lo sviluppo sostenibile e la sicurezza del territorio; garantire il benessere animale" insieme con, tra le altre, le funzioni di: *Politica ambientale ed energetica; Educazione, comunicazione e divulgazione dei temi e degli strumenti della sostenibilità ambientale; Gestione delle attività di competenza comunale in materia ambientale; Controllo geologico del territorio e Protezione civile.*

Mission e funzioni che mettono in evidenza per difetto, nel quadro delle competenze in una delle materie più delicate per il territorio ravennate come quella idraulica, i limiti istituzionali del Comune rispetto alle responsabilità preponderanti di Stato, Regioni ed Organismi di Settore.

Tale situazione non può non riverberare anche su RP come RP02a – Qualità del drenaggio urbano e territoriale e adattamento ai fenomeni alluvionale e Adattamento e contrasto degli arenili e dei sistemi dunali alle dinamiche del mare (RP03) ed AP corrispondenti, inerenti ad argomenti quali la Permeabilità del suolo ed il contrasto alla risalita del cuneo salino, accentuando la necessità di coordinamento con i soggetti preposti sulla base del PUG e della QUEA.

Analoghe considerazioni possono valere in campo di Sostenibilità ecologica delle produzioni agricole (RP06) integrando il raggio d'azione con l'economia green basata sul ciclo delle risorse del metabolismo urbano.

Gli obiettivi principali sono perseguibili in tal

senso dall'UdP:

- sia autonomamente grazie alla sua composizione;
- sia di concerto con il Servizio Politiche per l'Università e Formazione Superiore, mentre le Azioni progettuali di riferimento possono essere messe in pratica principalmente in coordinamento:
 - interno, con il Servizio Tutela Ambiente e Territorio (STAT) (certificazione EMAS, Ciclo Rifiuti, Ciclo Energia) ed
 - esterno, con le i responsabili delle Politiche Agricole della Regione Emilia-Romagna, Associazioni di Categoria e Stakeholder del Settore Primario.

Riguardo al Capitolo **C2.2_Welfare urbano e inclusione sociale** il campo tematico richiama la mission:

Promuovere e gestire le politiche della partecipazione dei cittadini, del volontariato e delle politiche di genere e pari opportunità dell'U.O. Partecipazione, volontariato e politiche di genere dell'Area Servizi alla Cittadinanza ed alla Persona (ASCP), Servizio Sociale Associato (SSA), in relazione agli Obiettivi principali ed alle Azioni progettuali da sviluppare in seno alle politiche del Patrimonio (Edilizia Residenziale Pubblica) e del Servizio Edilizia Pubblica (Area Infrastrutture Civili).

Richiama inoltre la mission:

Favorire la coesione sociale della comunità locale attraverso un governo equilibrato dei processi migratori e mediante l'attivazione di servizi specialistici di informazione e di accoglienza dell'Ufficio Politiche per l'Immigrazione, con relative funzioni ed attività.

Campo tematico dell'azione pubblica, obiettivi ed Azioni progettuali di riferimento del Capitolo **C2.3_Agenda Digitale Urbana** trovano come sede ottimale di innesto la U.O. Sistemi Informativi, Territoriali e Informatici (SITI), la

cui mission è:

Gestire, aggiornare, sviluppare e promuovere i processi informativi ed il sistema cartografico digitale territoriale dell'Ente

Il Capitolo **C2.4_Integrazione Natura-Cultura** attiva connessioni nei confronti:

a) dell'U.O. Politiche ed Attività culturali: *Promuovere e valorizzare il patrimonio artistico e culturale della Città e del Territorio nell'ottica di un progetto strategico complessivo di riorganizzazione dell'ambito culturale*

b) del Servizio Turismo: *Promuovere e valorizzare il turismo della Città e del Territorio*

c) del Servizio SUAP: *Pianificare, regolamentare, promuovere la qualificazione e lo sviluppo delle attività imprenditoriali del territorio; gestire e semplificare le attività amministrative relative agli impianti produttivi ed all'esercizio delle attività di impresa nei settori (commercio, artigianato, pubblici esercizi, strutture turistico-ricettive, agricoltura); gestire le funzioni amministrative ed autorizzatorie connesse al demanio marittimo, alle strutture sanitarie, socio-sanitarie e socio-assistenziali, alle attività di intrattenimento e pubblico spettacolo, di spettacolo viaggiante, relative ai circoli privati, alle occupazioni di suolo pubblico, ecc.*

Altre Azioni progettuali quali la connessione tra Terminal crocieristico e Stazione ferroviaria di Ravenna ed il potenziamento del ruolo funzionale delle stazioni ferroviarie esistenti come nodi intermodali di connessione con il trasporto pubblico locale richiedono l'attivazione dei Servizi: Mobilità e Viabilità e Strade, il coordinamento con attori esterni aventi competenze in materia ed il ricorso a strumenti finalizzati, propri del Titolo IV della LR 24/17 con relative risorse finanziarie.

Il campo tematico, gli Obiettivi e le Azioni progettuali di riferimento che caratterizzano il Capitolo **C2.5_Innovazione produttiva sostenibile** hanno come riferimento privilegiato, oltre al ruolo protagonista dell'UdP, il Servizio SUAP ma l'articolazione plurisettoriale degli interventi necessari, così come le competenze e risorse necessarie impongono il coinvolgimento attivo di soggetti, livelli di programmazione e politiche esterni e sovraordinati appartenenti alla sfera del Settore Primario (Regione, Associazioni di categoria e Stakeholder), della Logistica (in primis Autorità portuale) e dell'Industria (Associazioni di categoria e Stakeholder).

Relativamente al Capitolo **C2.6_Mobilità urbana e tempi della Città**, è da sottolineare che Campo tematico, Obiettivi ed Azioni progettuali prendono corpo in un ambito di politiche comunali consolidate ed aggiornate come testimoniato dal PUMS: in questo caso, non si tratta, necessariamente, di trasformare o riorientare le linee di intervento oggetto di pratica corrente quanto di coglierne gli aspetti coerenti ed interpretarli nella logica complessiva della QUEA. L'approccio coordinato - già evidente nelle Funzioni e responsabilità di Processo del Servizio Strade relative a: Programmazione e gestione infrastrutture stradali, della manutenzione del patrimonio stradale, del ciclo idrico integrato e dell'arredo urbano -, consente di comprendere tali politiche nelle strategie della QUEA in modo più diretto ed agevole che per altri settori di intervento.

Un'attenzione specifica e particolare va infine rivolta ai compiti di Coordinamento in quanto tali che non possono essere attribuiti unicamente all'UdP - cui comunque compete la responsabilità - richiedendo quindi l'opera, oltre che dello Staff del Sindaco sopra menzionato a proposito del Tavolo Interassessorile QUEA, del Segretario Generale e, soprattutto, del Di-

rettore Generale (Coordinamento, controllo economico, finanziario e partecipazione e Coordinamento Attività Amministrativa Segretario generale).

C2

Indirizzi per le politiche urbane

C2.1 Metabolismo urbano e territoriale

a) Campo tematico dell'azione pubblica

Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per favorire le attività imprenditoriali, soprattutto giovanili, riconducibili all'economia green basate sul ciclo delle risorse del metabolismo urbano

b) Obiettivi principali

- Qualificare l'uso di spazi pubblici inutilizzati (aree verdi residuali, attrezzature abbandonate) per usi connessi all'economia circolare e all'impresa sociale legata alla filiera del cibo, dell'energia da fonti rinnovabili, dei rifiuti e dell'acqua sviluppando nuove forme di imprenditorialità
- Sviluppare corsi formativi e di fornitura servizi alle start-up nei settori economici green dell'economia circolarere

c) Azioni Progettuali di riferimento

- OS1/LS7/AP1. Creare le condizioni normative, finanziarie e decisionali multilivello per realizzare le infrastrutture ambientali con progetti integrati e incrementali
- OS2/LS3/AP3. Incentivare l'estensione dell'agrobiodiversità, la riscoperta di specifiche produzioni tipiche/protette (connotanti il paesaggio agrario storico di Ravenna) e la multifunzionalità degli usi agricoli come occasioni di qualificazione del paesaggio agrario
- OS2/LS3/AP4. Incentivare le produzioni biologiche protette dai "marchi" e la cooperazione aziendale e commerciale tra i produttori finalizzata allo sviluppo di un'economia circolare della filiera del cibo a km zero
- OS2/LS3/AP5. Incentivare il riciclo degli scarti della produzione agricola e delle aree

boschive e arbustive connesse

- OS4/LS1/AP2. Rafforzare lo sviluppo sostenibile delle attività industriali e logistiche
- OS4/LS5/AP1. Innovare il funzionamento del ciclo delle acque attraverso una politica integrata di riciclo alla scala edilizia e urbana
- OS4/LS5/AP2. Innovare il ciclo dei rifiuti alla scala delle parti urbane e di trattamento finale
- OS4/LS5/AP3. Innovare e diversificare il ciclo dell'energia attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili
- OS5/LS3/AP3. Promuovere il Certificato di Qualità Urbana ed Ecologico Ambientale ("Certificato di QUEA") e incentivare la sua acquisizione per il controllo urbanistico e ambientale degli interventi di rigenerazione urbana attraverso il rispetto dei Requisiti Prestazionali di cui all'elaborato GUIDA PER LA QUEA

d) Requisiti Prestazionali della QUEA

- RP01 Qualità delle acque
- RP02 Qualità del drenaggio urbano e territoriale e adattamento ai fenomeni alluvionali
- RP06 Sostenibilità ecologica delle produzioni agricole
- RP12 Sostenibilità energetica
- RP19 Consolidamento della rete di parchi urbani e territoriali
- RP20 Consolidamento della rete di parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità

In fase di attuazione/gestione del PUG, l'Amministrazione Comunale svilupperà un'attività di coordinamento ed elaborazione interna finalizzata a verificare e approfondire i contenuti dei precedenti punti a), b), c) e d), nonché a sviluppare i seguenti ulteriori contenuti:

e) Uffici e Aree tematiche del Comune coinvolti;

f) Interazione con altri strumenti di livello comunale e/o competenza di altri soggetti pubblici;

g) Interazione con soggetti pubblici e privati per un coordinamento partenariale;

h) Fonti finanziarie possibili;

i) Risultati attesi

Lo sviluppo dell'attività suddetta farà riferimento alle priorità dell'Amministrazione Comunale, sia a quelle definite dagli elaborati strategici del PUG (STRATEGIE OS1, OS2, OS3, OS4, OS5; PROGETTI-GUIDA; DISCIPLINA Titolo II; Cap. B2.2 della presente GUIDA) sia agli esiti del monitoraggio periodico di cui all'Art. 48 della Disciplina, anche al fine di definire la necessaria riorganizzazione "per obiettivi" delle competenze degli uffici comunali, sulla base di quanto contenuto nel precedente cap. C1.

C2.2 Welfare urbano e inclusione sociale

a) Campo tematico dell'azione pubblica

Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per incentivare forme di governance multilivello e multiattoriali dei processi condivisi e inclusivi di rigenerazione resiliente urbana e ambientale e di sostegno alle fasce sociali disagiate e fragili

b) Obiettivi principali

- Garantire la massima accessibilità al patrimonio residenziale, agli spazi pubblici e ai servizi per le fasce sociali più fragili.
- Incentivare la crescita e il rafforzamento di forme di autoorganizzazione sociale propulsive per la creazione e gestione di servizi di prossimità per innovare il welfare e rafforzare la sua territorializzazione in sinergia con quello pubblico tradizionale.
- Favorire adeguate condizioni di sicurezza urbana, vitalità sociale e funzionale e sicurezza socio-sanitaria, con particolare riferimento alle aree di maggior degrado urbanistico e disagio sociale.
- Costruire una crescita di consapevolezza di fronte ad alcune condizioni di rischio (esonazione fluviale, abbandono e degrado di aree ed edifici, abbandono dell'uso agricolo in aree sensibili dal punto di vista archeologico, ingressione marina, ecc.) sviluppando forme di autoorganizzazione sociale e cooperazione proattiva.
- Gestire processi sociali collaborativi orientati alla rigenerazione urbana e ambientale attraverso forme pattizie pubblico-private e l'estensione degli 'usi temporanei'

c) Azioni progettuali di riferimento

- OS1/LS7/AP2. Individuare specifici strumen-

ti pattizi pubblico-privati per la gestione degli spazi aperti e di parti del ciclo delle acque, dei rifiuti e dell'energia alla scala di singoli cluster urbani

- OS1/LS7/AP3. Sollecitare una dimensione partecipativa e collaborativa consapevole delle comunità locali nel processo di realizzazione, gestione e monitoraggio degli interventi di rigenerazione urbana e ambientale come sostrato indispensabile per la capacitazione sociale nell'adattamento alle condizioni di rischio
- OS1/LS7/AP4. Favorire il riconoscimento e la condivisione con le comunità locali della "Struttura Urbana Minima" (SUM) del territorio ravennate, ai fini della sicurezza in caso di eventi calamitosi, in accordo con la Protezione Civile
- OS2/LS3/AP6. Incentivare l'agricoltura urbana biologica, con particolare riferimento agli orti urbani didattici e condivisi, anche per qualificare il mix funzionale di spazi aperti della "Grande Corona Verde"
- OS5/LS4/AP1. Incrementare l'offerta abitativa per la domanda sociale delle fasce economicamente più svantaggiate attraverso un assortimento di strumenti e procedure che prevedano sia l'intervento pubblico diretto sia quello indiretto dal punto di vista finanziario e realizzativo
- OS5/LS4/AP2. Sostenere e incentivare misure finalizzate a raggiungere adeguate condizioni di sicurezza urbana, vitalità sociale e funzionale e sicurezza socio-sanitaria di fronte ai rischi epidemici, nelle varie parti urbane e nelle diverse ore del giorno e stagioni dell'anno
- OS5/LS4/AP3. Rigenerare tessuti edilizi ed edifici residenziali, inclusi quelli di ERP, caratterizzati da degrado urbanistico, edilizio e costruttivo, da monofunzionalità e da disagio sociale e abitativo
- OS5/LS4/AP4. Riqualificare il patrimonio

edilizio abitativo e gli spazi aperti per garantire un'adeguata accessibilità alle fasce più fragili della popolazione (bambini, anziani e disabili)

d) Requisiti Prestazionali della QUEA

- RP15 Fruibilità pubblica sostenibile
- RP13 Multifunzionalità e multiscalarità delle centralità urbane e territoriali
- RP14 Multifunzionalità alla scala edilizia
- RP18 Accessibilità integrata alle attrezzature e ai servizi pubblici e di uso pubblico
- RP19 Consolidamento della rete di parchi urbani e territoriali
- RP20 Consolidamento della rete di parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità
- RP21 Capacità di risposta alle domande abitative delle fasce sociali fragili

In fase di attuazione/gestione del PUG, l'Amministrazione Comunale svilupperà un'attività di coordinamento ed elaborazione interna finalizzata a verificare e approfondire i contenuti dei precedenti punti a), b), c) e d), nonché gli ulteriori contenuti e), f), g), h) e i) di cui al precedente cap. C2.1, con le finalità e i metodi ivi indicati.

C2.3 Agenda digitale urbana

a. Campo tematico dell'azione pubblica

Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per superare il digital divide, attivare energie sociali e imprenditoriali e favorire la territorializzazione di servizi innovativi.

b. Obiettivi principali

- Superare il digital divide fra centro-città, città policentrica della campagna e lidi
- Garantire la massima accessibilità digitale del territorio per creare condizioni di appetibilità abitativa e imprenditoriale diffusa anche per lo sviluppo dell'economia digitale
- Realizzare 'isole digitali' nelle diverse Parti Urbane, come 'piazze' di nuova generazione, per incrementare i servizi sociali, culturali e socio-sanitari a distanza, vitalizzare il sistema policentrico urbano e territoriale con attività creative per servizi avanzati e del tempo libero e realizzare spazi di smart working e studying alternativi a quelli domestici, anche attraverso il recupero di edifici pubblici in disuso

c. Azioni progettuali di riferimento

- OS3/LS6/AP1. Incrementare la dotazione di reti digitali su fibra ottica a banda larga a supporto di tutto il territorio urbano
- OS3/LS6/AP2. Realizzare la diffusione di "isole digitali" nelle diverse parti urbane di Ravenna distribuite nel territorio comunale
- OS4/LS2/AP3. Rafforzare il Distretto di Classe attraverso la messa in rete e la sinergia delle risorse archeologiche, storico-architettoniche, culturali
- OS4/LS2/AP5. Promuovere la conoscenza, la messa in rete e la gestione del patrimonio storico-architettonico, archeologico,

ambientale e paesaggistico, e degli itinerari per la sua fruizione

- OS4/LS3/AP1. Individuare nel tempo "distretti-obiettivo" finalizzati al raggiungimento di specifici target funzionali complessi in ambiti urbani determinati
- OS4/LS3/AP2. Qualificare gli istituti e le sedi della cultura potenziando anche la loro sinergia di rete
- OS4/LS3/AP3. Potenziare e qualificare il sistema diffuso delle strutture universitarie e della ricerca e la loro sinergia di rete
- OS4/LS3/AP4. Realizzare una "piazza d'acqua" digitale nella Darsena di città
- OS4/LS3/AP7. Realizzare servizi di comunicazione visiva per la conoscenza e la fruizione del territorio

d. Requisiti Prestazionali della QUEA

RP15 Fruibilità pubblica sostenibile

RP19 Consolidamento della rete di parchi urbani e territoriali

RP20 Consolidamento della rete di parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità

In fase di attuazione/gestione del PUG, l'Amministrazione Comunale svilupperà un'attività di coordinamento ed elaborazione interna finalizzata a verificare e approfondire i contenuti dei precedenti punti a), b), c) e d), nonché gli ulteriori contenuti e), f), g), h) e i) di cui al precedente cap. C2.1, con le finalità e i metodi ivi indicati.

C2.4 Integrazione natura-cultura

a. Campo tematico dell'azione pubblica

Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per incentivare nuove economie e attività di interesse pubblico legate alla sinergia natura-cultura, alla destagionalizzazione turistica e alla valorizzazione del patrimonio storico-architettonico, archeologico e ambientale.

b. Obiettivi principali

- Consolidare la rete delle istituzioni culturali e museali per offrire servizi, eventi e attrattivi durante tutto l'anno
- Realizzare strumenti di comunicazione e promozione della rete di luoghi della natura-cultura ravennate
- Diversificare l'offerta ricettiva e i servizi connessi per garantire il massimo utilizzo delle strutture, anche attraverso il coinvolgimento degli host delle strutture extra-alberghiere
- Valorizzare la sequenza di risorse naturalistiche, storico-archeologiche e di loisir lungo la programmata metroferrovia (Mezzano, Centro Storico, Classe, Mirabilandia) dentro un quadro più ampio della direttrice costiera romagnola
- Consolidare il valore di "città slow" di Ravenna e della sua estesa rete ciclabile per la valorizzazione delle risorse naturalistiche e culturali.

c. Azioni progettuali di riferimento

- OS1/LS1. Consolidare e qualificare il sistema lineare complesso del litorale ravennate come "Parco marittimo"
- OS2/LS2/AP4. Qualificare le aree agricole di tutela in prossimità delle aree naturali pro-

tette, di rinaturazione e archeologiche, attraverso progetti integrati di paesaggio

- OS4/LS2/AP1. Valorizzare la Città storica di Ravenna, gli otto monumenti Unesco e il sistema delle risorse storico-culturali e archeologiche
- OS4/LS2/AP2. Consolidare e potenziare le politiche di salvaguardia dei monumenti Unesco
- OS4/LS2/AP3. Rafforzare il Distretto di Classe attraverso la messa in rete e la sinergia delle risorse archeologiche, storico-architettoniche, culturali
- OS4/LS2/AP4. Configurare la futura Stazione marittima anche come grande struttura multifunzionale di livello urbano e territoriale
- OS4/LS2/AP5. Promuovere la conoscenza, la messa in rete e la gestione del patrimonio storico-architettonico, archeologico, ambientale e paesaggistico, e degli itinerari per la sua fruizione
- OS4/LS3/AP2. Qualificare gli istituti e le sedi della cultura potenziando anche la loro sinergia di rete
- OS4/LS3/AP3. Potenziare e qualificare il sistema diffuso delle strutture universitarie e della ricerca e la loro sinergia di rete
- OS4/LS3/AP6. Riqualificare i capanni da pesca e i manufatti precari lungo le sponde lacustri e fluviali, per una fruizione consapevole
- OS4/LS3/AP7. Realizzare servizi di comunicazione visiva per la conoscenza e la fruizione del territorio
- OS4/LS4/AP2. Incentivare una modificazione delle caratteristiche qualitative e dimensionali delle strutture ricettive extralberghiere
- OS3/LS1/AP8. Realizzare un'efficace connessione di mobilità sostenibile tra il Terminal crocieristico e la stazione ferroviaria di Ravenna Centro

- OS3/LS2/AP2. Potenziare e razionalizzare il servizio di traghettamento Marina di Ravenna-Porto Corsini

d. Requisiti Prestazionali della QUEA

- RP07 Adattamento del patrimonio storico architettonico archeologico ai processi di subsidenza
- RP10 Valore culturale e identitario
- RP11 Qualità architettonica e urbana
- RP13 Multifunzionalità e multiscalarità delle centralità urbane e territoriali
- RP15 Fruibilità pubblica sostenibile
- RP17 Continuità e connettività funzionale ed eco-paesaggistica delle reti di mobilità sostenibile
- RP19 Consolidamento della rete di parchi urbani e territoriali

In fase di attuazione/gestione del PUG, l'Amministrazione Comunale svilupperà un'attività di coordinamento ed elaborazione interna finalizzata a verificare e approfondire i contenuti dei precedenti punti a), b), c) e d), nonché gli ulteriori contenuti e), f), g), h) e i) di cui al precedente cap. C2.1, con le finalità e i metodi ivi indicati.

C2.5 Innovazione produttiva sostenibile

a. Campo tematico dell'azione pubblica

Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per sviluppare attività produttive di valore strategico sia nei settori connessi alla portualità e alla logistica, sia in quelli innovativi e green dell'economia circolare.

b. Obiettivi principali

- Favorire la crescita e il consolidamento di attività logistiche avanzate e industriali di elevata sostenibilità ambientale
- Incentivare la "filiera del cibo" attraverso lo sviluppo di una produzione agricola ancorata alle biodiversità locali, di reti territoriali di commercializzazione, di un consumo consapevole e qualificato e di processi di riciclo degli scarti
- Favorire lo sviluppo di incubatori di impresa e attività di formazione specificamente rivolti ai settori innovativi green dell'economia circolare e digitale.

c. Azioni progettuali di riferimento

- OS2/LS3/AP2. *Sviluppare l'"agricoltura di precisione" biologica nella produzione agricola intensiva, con una crescente accentuazione della sostenibilità ambientale*
- OS2/LS3/AP3. *Incentivare l'estensione dell'agrobiodiversità, la riscoperta di specifiche produzioni tipiche/protette (connotanti il paesaggio agrario storico di Ravenna) e la multifunzionalità degli usi agricoli come occasioni di qualificazione del paesaggio agrario*
- OS2/LS3/AP4. *Incentivare le produzioni biologiche protette dai "marchi" e la cooperazione aziendale e commerciale tra i produttori finalizzata allo sviluppo di un'economia*

circolare della filiera del cibo a km zero

- OS4/LS1/AP1. *Incentivare lo sviluppo della logistica in coerenza con le previsioni nel progetto "Hub portuale 2017"*
- OS4/LS1/AP2. *Rafforzare lo sviluppo sostenibile delle attività industriali e logistiche*
- OS4/LS1/AP3. *Incentivare la riconversione delle aree industriali dismesse dell'area portuale*
- OS4/LS3/AP1. *Individuare nel tempo "distretti-obiettivo" finalizzati al raggiungimento di specifici target funzionali complessi in ambiti urbani determinati*
- OS4/LS5/AP4. *Creare le condizioni normative, finanziarie e decisionali multilivello per politiche di sviluppo locale sostenibile fondate sull'economia circolare*

d. Requisiti Prestazionali della QUEA

- RP06 Sostenibilità ecologica delle produzioni agricole
- RP12 Sostenibilità energetica
- RP13 Multifunzionalità e multiscalarità delle centralità urbane e territoriali
- RP18 Accessibilità integrata alle attrezzature e ai servizi pubblici e di uso pubblico

In fase di attuazione/gestione del PUG, l'Amministrazione Comunale svilupperà un'attività di coordinamento ed elaborazione interna finalizzata a verificare e approfondire i contenuti dei precedenti punti a), b), c) e d), nonché gli ulteriori contenuti e), f), g), h) e i) di cui al precedente cap. C2.1, con le finalità e i metodi ivi indicati.

C2.6 Mobilità urbana e tempi della città

a. Campo tematico dell'azione pubblica

Politiche urbane e programmi di iniziativa pubblica per garantire accessibilità e interconnessione alle esigenze diversificate di mobilità generate dalla Strategia complessiva, da coordinare con i "tempi" connessi allo svolgimento delle attività economiche, dei servizi e delle attrezzature di livello locale, urbano e territoriale.

b. Obiettivi principali

- Qualificare l'utilizzo della rete infrastrutturale plurimodale integrata - anche attraverso il coordinamento degli orari del trasporto pubblico, la dotazione di parcheggi di scambio, sistemi di car e bike sharing e idonee politiche di tariffazione - al fine di incentivare il trasporto pubblico e la ciclopodalità riducendo l'utilizzo dell'auto privata e conseguentemente le ricadute ambientali (CO₂, polveri sottili, rumore, ecc.).
- Sintonizzare l'organizzazione della mobilità urbana privata e pubblica con le modalità di svolgimento delle attività commerciali, produttive, del tempo libero, dell'offerta di cultura (musei, gallerie, teatri, cinema, ecc.) e servizi (scolastici e universitari, socio-sanitari, amministrativi, ecc.) al fine di evitare densità e conflitti nell'utilizzo degli spazi pubblici e dei mezzi di trasporto, anche in funzione delle esigenze di sicurezza, migliorare fruibilità e protezione dai fenomeni di contagio epidemico.
- Garantire, attraverso le azioni di cui ai precedenti punti, una più qualificata e attrezzata fruizione degli spazi e dei luoghi della città per abitanti, studenti, lavoratori e turisti, per vivere la città privilegiando la mobilità

slow sostenuta da politiche di comunicazione attiva (siti web, app, totem informativi, ecc.).

c. Azioni progettuali di riferimento

- OS1/LS2/AP3. Identificare e realizzare una "Struttura Urbana Minima" (SUM) nel territorio ravennate, per far fronte agli eventi calamitosi individuando e consolidando la rete primaria di tessuti edilizi, spazi e edifici pubblici necessari alla protezione della popolazione e a garantire il funzionamento dell'"organismo urbano" nelle fasi di emergenza.
- OS1/LS4/AP2. Qualificare e riconfigurare dal punto di vista eco-paesaggistico strade, piazze e larghi della città storica e consolidata, attraverso interventi integrati per l'intero invaso spaziale al fine di adeguarli alle nuove prestazioni ambientali, fruibili, tecnologiche e della mobilità.
- OS3/LS1/AP8. Realizzare un'efficace connessione di mobilità sostenibile tra il Terminal crocieristico e la stazione ferroviaria di Ravenna Centro
- OS3/LS4/AP1. Ristrutturare la stazione ferroviaria di Ravenna Centro rafforzando le connessioni urbane ciclopedonali fra centro storico e Darsena di città e riconfigurando l'assetto della piazza antistante la stazione e lo spazio dello scalo merci da dismettere
- OS3/LS4/AP2. Potenziare il ruolo funzionale delle stazioni ferroviarie esistenti e di progetto come nodi intermodali di connessione con il trasporto pubblico locale e la rete ciclopedonale
- OS3/LS4/AP3. Qualificare la stazione di Classe come nodo della rete dei circuiti ciclopedonali e TPL a servizio del Distretto archeologico-monumentale e culturale di Classe
- OS3/LS4/AP4. Qualificare la stazione di Mezzano come nodo di una rete ciclopedo-

nale e TPL per l'accessibilità alla ZPS di rinaturazione dei bacini dell'ex Zuccherificio di Mezzano e al parco fluviale di progetto del Lamone

- OS3/LS4/AP5. Qualificare la stazione Lido di Classe-Lido di Savio come nodo della rete dei circuiti ciclopedonali e TPL a servizio delle connessioni con gli omonimi Lidi, con i parchi fluviali di progetto del Torrente Bevano e del fiume Savio e con la pineta di Classe
- OS3/LS4/AP6. Prevedere una nuova stazione ferroviaria in corrispondenza nel "Polo del loisir e dello sport" e del complesso naturalistico Pineta di Classe-Ortazzo Ortazzino
- OS3/LS5/AP2. Potenziare e qualificare la rete ciclopedonale urbana
- OS3/LS5/AP3. Potenziare la rete delle piste ciclabili del territorio agricolo lungo fiumi e torrenti e lungo le trasversali di connessione tra di essi
- OS3/LS5/AP4. Definire un sistema continuo ciclopedonale anulare strutturante, raccordato alla rete ciclopedonale complessiva
- OS3/LS5/AP5. Potenziare la rete ciclopedonale e di TPL a servizio del "Parco marittimo" attraverso l'adeguamento dei parcheggi intermodali di attestamento sul litorale
- OS3/LS6/AP1. Incrementare la dotazione di reti digitali su fibra ottica a banda larga a supporto di tutto il territorio urbano
- OS4/LS2/AP5. Promuovere la conoscenza, la messa in rete e la gestione del patrimonio storico-architettonico, archeologico, ambientale e paesaggistico, e degli itinerari per la sua fruizione
- OS4/LS3/AP2. Qualificare gli istituti e le sedi della cultura potenziando anche la loro sinergia di rete
- OS4/LS3/AP3. Potenziare e qualificare il sistema diffuso delle strutture universitarie e della ricerca e la loro sinergia di rete
- OS4/LS3/AP7. Realizzare servizi di comuni-

cazione visiva per la conoscenza e la fruizione del territorio

- OS5/LS1/AP1. Configurare il sistema di spazi aperti pubblici e privati posti a corona della città storica e consolidata, portuale e industriale [...] per una fruizione integrata e un'accessibilità diffusa attraverso la mobilità slow
- OS5/LS1/AP4. Attivare programmi di riconfigurazione qualitativa di strade, piazze e larghi, in relazione alle modificazioni indotte dalle nuove esigenze di mobilità sostenibile in ambito urbano, anche al fine di valorizzare specifici luoghi adiacenti ad attrezzature collettive entro tessuti urbani carenti di spazi aperti pubblici
- OS5/LS4/AP2. Sostenere e incentivare misure finalizzate a raggiungere adeguate condizioni di sicurezza urbana, vitalità sociale e funzionale e sicurezza socio-sanitaria di fronte ai rischi epidemici, nelle varie parti urbane e nelle diverse ore del giorno e stagioni dell'anno

d. Requisiti Prestazionali della QUEA

- RP09 Integrazione e contestualizzazione paesaggistica
- RP10 Valore culturale e identitario
- RP15 Fruibilità pubblica sostenibile
- RP16 Adattamento paesaggistico e funzionale degli spazi aperti alle domande di mobilità sostenibile
- RP17 Continuità e connettività funzionale ed eco-paesaggistica delle reti di mobilità sostenibile
- RP18 Accessibilità integrata alle attrezzature ed ai servizi pubblici e di uso pubblico
- RP19 Consolidamento della rete di parchi urbani e territoriali
- RP20 Consolidamento della rete di parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità

In fase di attuazione/gestione del PUG, l'Amministrazione Comunale svilupperà un'attività di coordinamento ed elaborazione interna finalizzata a verificare e approfondire i contenuti dei precedenti punti a), b), c) e d), nonché gli ulteriori contenuti e), f), g), h) e i) di cui al precedente cap. C2.1, con le finalità e i metodi ivi indicati.

C3

Progetti-Guida e interventi prioritari

Il PUG delinea un numero limitato di Progetti-guida che costituiscono una modalità strategico-operativa per individuare in modo selettivo i progetti, le politiche e i programmi prioritari (compresi quelli in atto e già previsti dal Comune di Ravenna), in funzione di alcune rilevanti narrazioni urbane per il futuro della città. Tali narrazioni, incentrate sui principali segni della natura, storia e infrastrutturazione territoriale e urbana, condensano e integrano le azioni progettuali più importanti nei tempi brevi, medi e lunghi (da condividere con gli attori in gioco) e consentono una interazione virtuosa con le risorse finanziarie pubbliche e private (europee, nazionali, regionali, locali) a partire dai Fondi strutturali europei 2021-2027 e auspicabilmente anche di quelli del Recovery Plan, di cui potranno costituire il riferimento principale per indirizzarne l'utilizzo verso obiettivi spazialmente definiti. In tal senso i Progetti-guida svolgono una importante funzione di sollecitazione, messa in coerenza e indirizzo delle azioni progettuali, dando forma ai principali temi, portanti e trasversali, della salvaguardia, valorizzazione e rigenerazione urbanistica e ambientale individuati nel quadro degli obiettivi strategici.

Sui Progetti-guida si concentreranno gli sforzi del Comune di Ravenna, mobilitando adeguati processi di governance multilivello, per la concertazione e co-pianificazione con altri soggetti pubblici (in primis Provincia, Regione, Autorità di Sistema Portuale, Soprintendenza SABAP, Ente Parco del Delta del Po, Università, Ferrovie dello Stato, ANAS) per dare concretezza decisionale e operatività agli obiettivi e ai lineamenti strategici del PUG.

I Progetti-guida definiti dal PUG sono i seguenti:

PG1. IL CANALE CANDIANO PER INTEGRARE CITTÀ, PORTO E MARE

PG2. LO SPESSORE DINAMICO DELLA RIVIERA

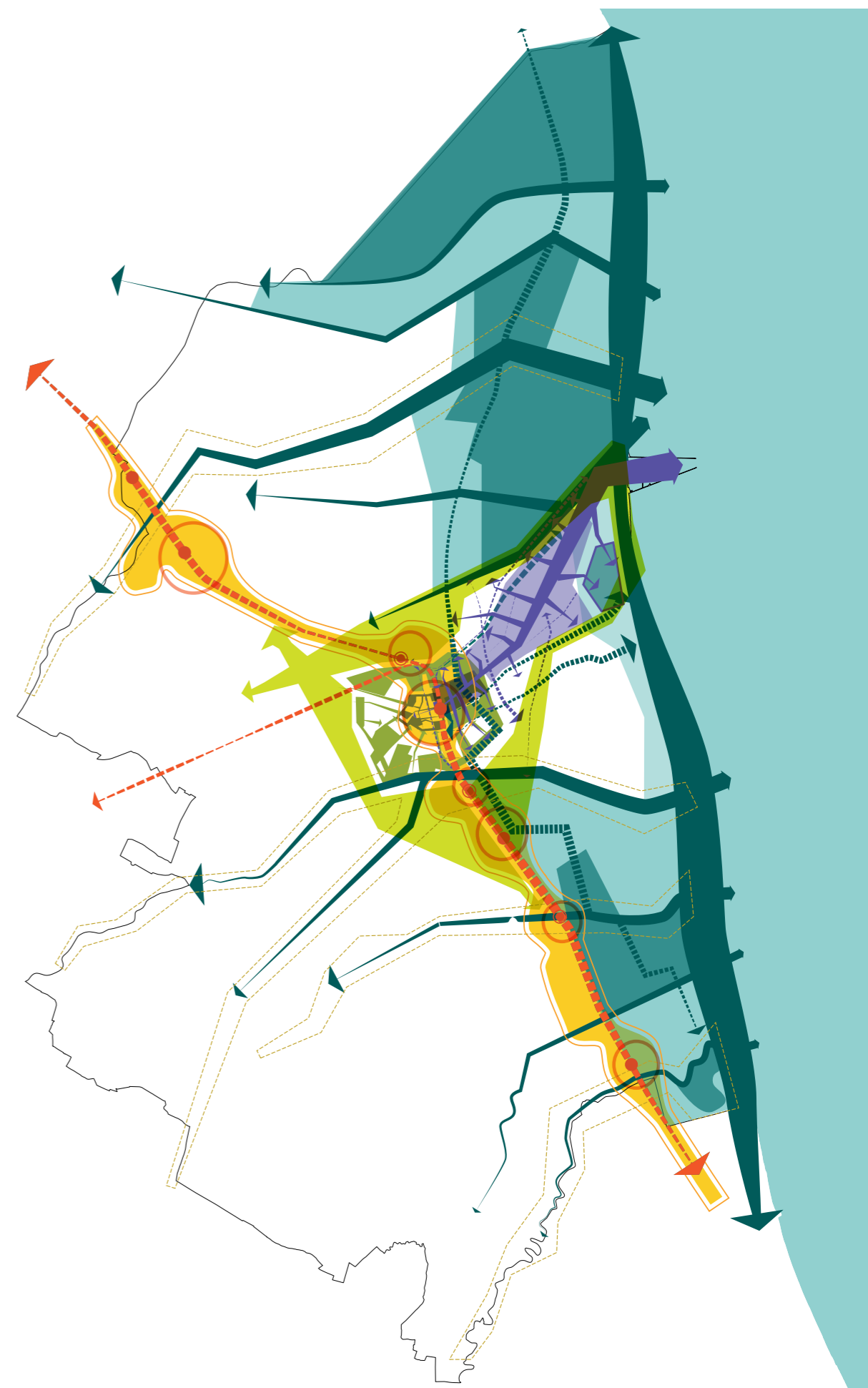
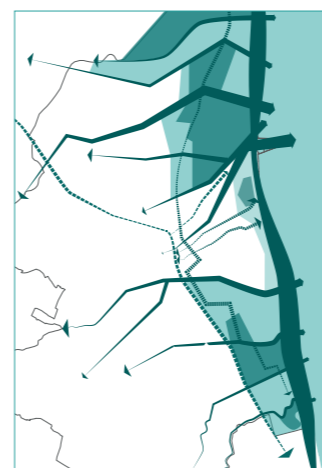
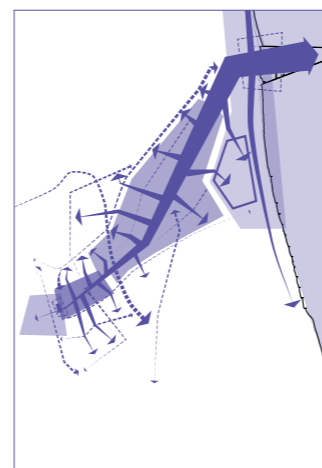
PG3. LA METRO-FERROVIA DELLE RISORSE STORICO-ARCHEOLOGICHE E AMBIENTALI

PG4. LA GRANDE CORONA VERDE DELLA CITTÀ COSTRUITA

All'interno del complesso delle potenzialità offerte dagli Obiettivi Strategici e dalle Azioni Progettuali ad essi collegate e spazializzate nei relativi elaborati, ciascun Progetto-Guida contiene una selezione di progetti prioritari di livello urbano e territoriale che costituiscono il telaio portante delle rispettive narrazioni urbane e sono in sinergia con la selezione dei progetti delle strategie locali che completano il quadro degli interventi ritenuti prioritari dal PUG. Alcuni di questi progetti prioritari convergono e si correlano in 3 Progetti Urbani (cfr. Cap. B3.2 della presente GUIDA PER LA QUEA) e vengono individuati con specifico codice negli elaborati dei PG: il PU1 Darsena, il PU2 Distretto archeologico-monumentale e culturale di Classe, il PU3 Polo naturalistico-ambientale del loisir di Pineta di Classe-Mirabilandia.

A partire dai progetti prioritari è possibile definire la convergenza degli Obiettivi Strategici e delle Azioni Progettuali relative a ciascuno di essi, delle Componenti Paesaggistiche e Insediative entro cui si collocano, degli indirizzi strategico-progettuali e delle regole prescrittive contenuti nei Titoli II e III della Disciplina e nella GUIDA PER LA QUEA.

Ciascun Progetto-Guida, con il relativo allegato riassuntivo dei Progetti Prioritari, è illustrato nelle pagine seguenti.



C3.1 PG1 Il canale Candiano per integrare città, porto e mare

Il Progetto-Guida riconosce al Canale Candiano il ruolo di una potente infrastruttura urbana multifunzionale che propone il rapporto tra la città e il suo mare nei termini di una integrazione dei paesaggi attraversati, pur nella loro profonda differenza. La direttrice del canale mette in sequenza il centro storico e il circuito delle sue mura, un brano importante della città post-industriale (la Darsena di città), la città portuale nelle sue diverse declinazioni (commerciale, produttiva, industriale, turistica, peschereccia), la città del mare e la sua dimensione naturalistica. Si tratta di un salto di scala nell'immagine consolidato che punta a riconoscere la necessaria e auspicabile compresenza e commistione di queste città come un valore peculiare e irrinunciabile dell'identità ravennate e del suo futuro.

Il disegno del Progetto-Guida 1 e l'elenco dei relativi progetti prioritari è riportato nelle pagine seguenti.



PG1. IL CANALE CANDIANO PER INTEGRARE CITTÀ, PORTO E MARE

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG1.01	Progetto Hub portuale - approfondimento fondali e sistemazione banchine	Dragaggio fondali del canale Candiano (fino a 12,5 m) e del porto crocieristico e adeguamento delle banchine	Bt	Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	Progetto "Hub portuale Ravenna 2017". Protocollo d'Intesa fra Comune di Ravenna, Regione Emilia-Romagna, Rete Ferroviaria Italiana, FS Sistemi Urbani e Autorità Portuale di Ravenna	Cipe, Bei, Unione Europea («Innovation and networks executive agency»), Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	235,0	
		Approfondimento ulteriore dei fondali del canale Candiano a -14,5 m	Mt					
PG1.02	Terminal crocieristico, nuova Stazione marittima, eventuale incremento delle banchine di attracco e "Parco delle dune" di Porto Corsini	Realizzazione della Stazione marittima come grande struttura di servizi per i crocieristi e la città (attività culturali, congressuali, ricettive e commerciali) contestualmente al "Parco delle dune", parco pubblico anche a servizio di Porto Corsini, come porta di accesso alla città per il nuovo terminal crociera, area attrezzata e piantumata rientrando nel più ampio progetto del Parco Marittimo della costa ravennate. Eventuale incremento delle banchine di attracco delle grandi navi da crociera.	Mt	Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale, Comune di Ravenna	Piano Regolatore Portuale (PRP), Parco Marittimo e altri da precisare	Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	-	PG2.37
PG1.03	Realizzazione di nuovi tracciati ciclopedonali tra Gulli e Darsena	Realizzazione di una rete di tracciati ciclopedonali di qualità paesaggistica per connettere il quartiere Gulli alla darsena e al canale Candiano	Bt	Comune di Ravenna	Da individuare	Da individuare	-	
PG1.05	Riconfigurazione delle strade di accesso al Terminal crocieristico di Porto Corsini	Riconfigurazione e allargamento di via Guizzetti, viale Agosta e via Volano come tracciato di connessione tra il terminal crocieristico e via Baiona, anche attraverso la complementarietà con via Molo San Filippo, comprensiva di interventi di compensazione ambientale relativi alla pineta-Riserva statale di Porto Corsini	Bt	Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	Da individuare	Pubblica, privata da risorse compensative del Project financing del Terminal crociera	-	PG2.39
PG1.06	Riqualificazione paesaggistica e funzionale di via Po e delle strade interne di Porto Corsini	Interventi di qualificazione della rete delle strade e degli altri spazi pubblici e creazione di zone 30 per migliorare la fruizione pedonale	Bt	Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	Da individuare	Pubblica, privata da risorse compensative del Project financing del Terminal crociera	-	PG2.40
PG1.07	Qualificazione multimodale della via Baiona	Potenziamento della connessione stradale tra Terminal crocieristico e Stazione ferroviaria, prevedendo un sistema di TPL ecosostenibile e una pista ciclabile lungo la direttrice delle vie Baiona e Romea nord, in previsione di una maggiore intensità dei flussi turistici, commerciali e industriali, consentendo l'interconnessione con la linea ferroviaria	Bt	Comune di Ravenna, Regione Emilia Romagna	PRIT 2025 e altri da individuare	Pubblica, privata proveniente da AO	-	

PG1. IL CANALE CANDIANO PER INTEGRARE CITTÀ, PORTO E MARE

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG1.08	Riqualificazione della SS309 Dir tra lo svincolo con la SS16 e via Canale Magni	Adeguamento stradale per accogliere un flusso di traffico merci in crescita, da e verso il porto, con l'obiettivo di separare i percorsi delle merci da quelli delle persone	Bt	ANAS	PRIT 2025 e altri da individuare	Da individuare	-	
PG1.09	Sistema TPL ecosostenibile tra Porto Corsini e Stazione Ferroviaria di Ravenna, lungo la via Baiona	Progettazione e programmazione di un sistema TPL ecosostenibile su gomma	Bt	Comune di Ravenna, Regione Emilia Romagna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	PRIT 2025 (da aggiornare) e altri da individuare	Pubblica, privata da risorse compensative del Project financing del Terminal crociere	-	PG3.07
PG1.10	Progetto Hub portuale - Sviluppo della logistica	Realizzazione di insediamenti per attività di logistica destinata allo sviluppo internazionale del porto, nel rispetto dei criteri di sostenibilità previsti dal PUG con particolare riferimento all'utilizzo di coperture verdi e/o fotovoltaiche	Bt / Mt	Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	Progetto "Hub portuale Ravenna 2017". Piano Regolatore Portuale (PRP)	Privata	-	
PG1.11	Salvaguardia e qualificazione paesaggistica ed ecologica della Piallassa Baiona	Progetto integrato di ripristino/miglioramento della funzionalità biologico-naturalistica, idraulica, paesaggistica e miglioramento della qualità delle acque	Bt+Mt	Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale e altri da individuare	Da individuare	Pubblica, privata	-	PG2.30
PG1.12	Salvaguardia e qualificazione paesaggistica ed ecologica della Piallassa Piomboni	Progetto integrato di ripristino/miglioramento della funzionalità biologico-naturalistica, idraulica, paesaggistica e miglioramento della qualità delle acque	Bt+Mt	Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale e altri da individuare	Da individuare	Pubblica, privata	-	PG2.31
PG1.13	Progetto Ravenna Green Port - SUSPORT. Elettrificazione delle banchine	Progetto integrato per lo sviluppo sostenibile del porto di Ravenna, di efficienza energetica, mobilità sostenibile e produzione di energia da fonti rinnovabili. Elettrificazione dei punti di attracco. Progetti "cold ironing" e PAIR	Mt	Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	SUSPORT (SUStainable PORTs). Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020)	Unione europea, altre	0,5	
PG1.14	Riqualificazione architettonica, paesaggistica e funzionale dell'ex Mercato del pesce e del bacino pescherecci	Riqualificazione dell'edificio, dell'area circostante e della zona banchine, nel quadro del più ampio Ambito prioritario di rigenerazione urbana in quel tratto del fronte canale	Bt	Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	Da individuare	Pubblica, privata	-	PG2.38
PG1.15	Recupero di Fabbrica vecchia e Marchesato	Recupero e rifunzionalizzazione per comando vigili del fuoco del porto, scuola sommozzatori e attività sociali e culturali	Bt	Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale, Comune di Ravenna, Regione Emilia Romagna, Soprintendenza SABAP	Accordo di programma	Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	5,0	
PG1.16	Qualificazione dei manufatti di archeologia industriale e realizzazione di una rete di tracciati ciclopedonali longitudinali e trasversali al Canale Candiano nell'area dell'ex Sarom	Interventi per la fruizione, circoscritta e in sicurezza, dei manufatti di archeologia industriale e di parte delle banchine, integrati con i nuovi insediamenti produttivi e con la rete ciclopedonale cittadina	Mt	Privato	Da individuare	Pubblica, risorse private provenienti da AO	-	

PG1. IL CANALE CANDIANO PER INTEGRARE CITTÀ, PORTO E MARE

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma /documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG1.17	Bypass stradale sopra il canale Candiano	Nuovo tracciato viario per il trasporto merci	Mt	Ministero Infrastrutture, Regione Emilia Romagna	PRIT 2025	Ministero Infrastrutture / Regione Emilia Romagna	-	
PG1.18	Potenziamento, prolungamento e adeguamento funzionale degli scali merci nell'area portuale in dx e sx Candiano e realizzazione di nuova stazione ferroviaria in dx Candiano	Adeguamento e potenziamento dello scalo Candiano attraverso due scali merci, in sx (6 binari) e dx (12 binari) del canale Candiano. Prolungamento dei binari in dx Candiano fino alla penisola Trattaroli e potenziamento delle connessioni con la rete ferroviaria e i corridoi TEN-T	Bt	RFI, Regione Emilia Romagna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	PRIT 2025	RFI	47,7	
PG1.19	Sottopassaggio carrabile in via Canale Molinetto	Realizzazione di nuovo sottopasso ferroviario per eliminare un passaggio a livello	Bt	RFI	Protocollo d'intesa tra RFI, Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale, Regione Emilia Romagna	RFI e Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	10 + 15	
PG1.20	Riqualificazione del Cimitero monumentale come parco urbano e polmone verde	Riqualificazione dell'apparato vegetale e dei tracciati interni e restauro degli elementi architettonici e decorativi	Bt	Comune di Ravenna e altri da individuare	DUP 2020-22 L00354730392202000046 e altri da individuare	Comune di Ravenna e altri da individuare	0,3 + altro	
PG1.21	Qualificazione di viale Farini come prolungamento delle promenade lungo il Candiano verso il centro storico	Qualificazione vegetale, del drenaggio e della mobilità sostenibile per rafforzare l'asse che dal Canale Candiano penetra nel centro della città storica	Bt	Comune di Ravenna, altri Da individuare	DUP 2020-22 L00354730392202000062 e altri da individuare	Comune di Ravenna e altri da individuare	0,13 + altro	
PG1.22	Ridisegno delle strade del centro storico per accogliere la mobilità sostenibile	Rafforzamento della rete ciclopedonale e TPL del centro storico e delle sue connessioni con la darsena di città, attraverso un ridisegno complessivo della sezione stradale e delle sue attrezzature e dotazioni vegetali	Bt	Comune di Ravenna, altri da individuare	Da individuare	Pubblica, privata proveniente da AO	-	
PG1.23	Completamento della Cintura verde delle mura storiche	Qualificazione e completamento del tracciato ciclopedonale anulare - comprensivo dei tratti murari storici superstiti, restaurati e da restaurare (come le Mura di Porta Cybo e Porta Adriana di cui alla scheda PG1.24) - con irrobustimento delle dotazioni vegetali, incremento della permeabilità dei suoli e connessione con le altre aree verdi della città	Bt / Mt	Comune di Ravenna, SABAP	Piano di recupero "Comparto mura di Porta Cybo", da precisare	Da precisare	-	
PG1.24	Recupero di Porta Adriana per servizi culturali	Recupero del bene monumentale e rifunzionalizzazione per servizi culturali e di ristorazione	Bt	Comune di Ravenna, SABAP	Da precisare	Da precisare	-	
PG1.25	Recupero e valorizzazione della Rocca Brancaleone	Recupero dell'Arce della Rocca con ampliamento dell'arena spettacoli per 1.500 posti coperti	Bt	Comune di Ravenna, SABAP, Ravenna Festival	DUP 2020-22	MIBACT, Comune di Ravenna	8,03	
PG1.26	Rigenerazione urbana dell'area Ex Amga	Riqualificazione urbanistica con il recupero e la valorizzazione del tracciato delle mura antiche e del fabbricato di archeologia industriale con ciminiera	Mt	Privato	Piano di recupero "Ex Amga"	Privata	-	

PG1. IL CANALE CANDIANO PER INTEGRARE CITTÀ, PORTO E MARE

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma /documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG1.27	Riqualificazione dell'area dell'ex macello comunale	Recupero e valorizzazione dell'area e dei manufatti vincolati dalla Soprintendenza con funzioni private e alcune funzioni di carattere pubblico e con desigillazione degli spazi pertinenziali	Mt	Privato	Piano di Recupero "Ex macello"	Privata	-	
PG1.28	Rigenerazione urbana dell'area della ex caserma Dante Alighieri	Parte del piano d'azione per integrare la città storica, la darsena e il mare, il progetto prevede interventi di recupero e il completamento del parco delle mura storiche, il recupero della ex caserma e del Collegio dei Nobili e la creazione di un parco archeologico	Bt	Comune di Ravenna, Cassa Depositi e Prestiti, privato	Progetto "Ravenna Rigenera"	Regione Emilia Romagna, Cassa Depositi e Prestiti, privata	-	
PG1.29	Qualificazione paesaggistica dei tracciati strutturanti di viale Randi e via Faentina come boulevard alberati	Qualificazione vegetale, del drenaggio e della mobilità sostenibile per rafforzare i due assi che penetrano nella città storica	Mt	Da individuare	Da individuare	Pubblica, privata proveniente da AO	-	

PROGETTO URBANO DELLA DARSENA (PU1)

Cfr. scheda dedicata

C3.2 PG2 Lo spessore dinamico del litorale

Il Progetto-guida riconosce nella complessità e articolazione dei materiali del paesaggio della riviera ravennate (aree naturalistiche del delta del Po, parchi fluviali e foci di fiumi e torrenti, piallasse, cordoni dunali e relativi apparati vegetali, pinete, litorali sabbiosi, nuclei insediativi dei Lidi) e nel dinamismo che li caratterizza di natura ambientale (subsidenza, erosione costiera, innalzamento del livello del mare, cuneo salino) e socio-economica (le modificazioni abitative e funzionali in corso nei Lidi e le dinamiche d'uso turistico dei litorali sabbiosi) una delle componenti strutturanti e strategiche del territorio ravennate, della sua identità e della sua fragilità.

Il Progetto-guida individua l'esigenza di un'azione integrata per adattarsi alla molteplicità dei rischi, salvaguardare e valorizzare le eccellenze naturalistiche sottoposte a maggiore pressione antropica, diversificare l'offerta turistica in ragione delle specificità ambientali presenti lungo i 42 km della riviera, dotare i Lidi dei servizi essenziali per la loro abitabilità per fasce di utenza diversificate, incentivare una mobilità sostenibile a partire da quella ciclopedonale, compresa quella inserita nelle ciclovie nazionali e regionali, anche a servizio della fruizione turistica di fiumi e torrenti che attraversano l'intero territorio comunale.

Il disegno del Progetto-Guida 2 e l'elenco dei relativi progetti prioritari è riportato nelle pagine seguenti.



PG2. LO SPESSORE DINAMICO DEL LITORALE

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG2.01	Ripascimento arenili in erosione tra confine comunale settentrionale e Casalborsetti	Ripascimento che privilegi l'alimentazione con sedimenti della fascia costiera rispetto ad opere di difesa rigide	Mt	Comune Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po, Carabinieri forestali	DUP 2020-22 - L00354730392201900094, altro da individuare	Comune di Ravenna, altra da individuare	2,47 + altro da definire	
PG2.02	Ripascimento arenili in erosione nel tratto di costa contiguo alla foce del torrente Bevano	Ripascimento che privilegi l'alimentazione con sedimenti della fascia costiera rispetto ad opere di difesa rigide	Mt	Comune Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po, Carabinieri forestali	DUP 2020-22 - L00354730392201900120, altro da individuare	Comune di Ravenna, altra da individuare	2,3 + altro definire	
PG2.03	Riqualificazione fasce retrodunali e tracciati di accesso agli arenili (Parco marittimo - 1° stralcio)	Riqualificazione delle fasce retrodunali e tracciati di accesso agli arenili, da Marina di Ravenna a Punta Marina	Bt	Comune Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po (?), Stato (demanio)	DUP, altro da individuare	Regione Emilia Romagna	5,30	
PG2.04	Riqualificazione fasce retrodunali e tracciati di accesso agli arenili (Parco marittimo - 2° stralcio)	Riqualificazione delle fasce retrodunali e tracciati di accesso agli arenili, Lido Adriano – Lido di Dante – Lido di Classe – Lido di Savio	Bt	Comune Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po (?), Stato (demanio)	DUP, altro da individuare	Regione Emilia Romagna	3,90	
PG2.05	Riqualificazione fasce retrodunali e tracciati di accesso agli arenili (Parco marittimo - 3° stralcio)	Riqualificazione delle fasce retrodunali e tracciati di accesso agli arenili, Casalborsetti - Marina Romea - Porto Corsini	Bt	Comune Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po (?), Stato (demanio)	DUP, altro da individuare	Regione Emilia Romagna	3,90	
PG2.06	Ricostituzione cordone dunale della costa a sud di Casal Borsetti	Ricostituzione del cordone dunale in corrispondenza del ristorante Pineta, con tecniche di ingegneria naturalistica	Bt	Comune Ravenna, Stato (demanio)	DUP, altro da individuare	Da individuare	-	
PG2.07	Qualificazione e ampliamento cordoni dunali di arenili e dune tra Lido di Classe e Lido di Savio	Progetto del parco fluviale Anse del Savio. Qualificazione, rafforzamento, ampliamento e ricostituzione dei cordoni dunali con tecniche di ingegneria naturalistica	Bt	Comune Ravenna, Stato (demanio)	DUP, altro da individuare	Da individuare	-	
PG2.09	Contrasto all'ingressione marina e alla perdita di habitat di acqua dolce e incremento della produttività dei terreni agricoli. Area tra il canale di bonifica destra Reno e il porto	Progetto "LIFE IRMA". "Increasing Resilience in river Mouth hAbitats. Develop, through a local scale demonstration, a multipurpose climate adaptation solution for a wetland coastal area. Create and test a climate-resilient ecosystem". Fascia tra Sant'Alberto e Canale Cadiano, tra la costa e la SP1 via di Sant'Alberto. 5 Siti Natura coinvolti	Bt	Comune di Ravenna con: Agrestis Alberoni s.s. società agricola; Consorzio di Bonifica della Romagna; European Crowdfunding Network AISBL; Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po; Regione Emilia-Romagna; Alma Mater Studiorum – Università di Bologna – BIGEA	LIFE 2020. LIFE Climate Change Adaptation project application. European Commission (non ancora approvato)	Commissione Europea 55% (in caso di esito positivo), Comune di Ravenna con: Agrestis Alberoni s.s. società agricola; Consorzio di Bonifica della Romagna; European Crowdfunding Network AISBL; Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po; Regione Emilia-Romagna; Alma Mater Studiorum – Università di Bologna – BIGEA	6,9 (parte)	
PG2.10	Contrasto all'ingressione marina. Aree agricole in dx idraulica foce Reno.	Progetto integrato sperimentale di ricarica delle falde acquifere superficiali contro l'ingressione marina. Area in ZSC/ZPS IT4060003	Bt	Comune Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po, Stato (demanio)	Da individuare	Da individuare	-	
PG2.11	Contrasto all'ingressione marina in aree agricole retrostanti la Pineta Ramazzotti	Progetto integrato sperimentale contro l'ingressione marina di aree agricole retrostanti la Pineta Ramazzotti	Mt	Comune Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po, Stato (demanio)	Da individuare	Da individuare	-	

PG2. LO SPESSORE DINAMICO DEL LITORALE

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG2.12	Riqualificazione pineta, sistemi dunali e retrodunali di Punta Marina	Diradamento selettivo di porzione di pineta demaniale, qualificazione e ampliamento dei relitti di cordoni dunali esistenti tra Bagno Pelo e Bagno BBK a Punta Marina, rinaturazione delle fasce arbustive a Tamarix verso mare	Bt	Comune Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po, Stato (demanio)	Misure di compensazione del POC di Punta Marina terme est	Privata	0,08	
PG2.13	Riforestazione aree contermini il demanio militare - poligono di tiro Foce Reno	Riforestazione anche come elementi di connessione ecopaesaggistica tra l'Oasi di Voltascirocco/Valli di Comacchio e la foce del Reno	Mt	Comune Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po, Stato (demanio)	Da individuare	Da individuare	-	
PG2.14	Rinaturazione e riforestazione aree agricole a ridosso di Casal Borsetti	Rinaturazione e riforestazione dell'area agricola interclusa tra le vie Lacchini, Spallazzi e delle Maone, conservando gli habitat forestali di interesse comunitario (ZSC/ZPS IT4070005 e pineta statale "Pineta di Ravenna")	Bt	Comune, privato	Da individuare	Da individuare	-	
PG2.15	Miglioramento boschivo della Pineta Piombone	Miglioramento boschivo della Pineta Piombone, tra Marina di Ravenna e Punta Marina, garantendo un'adeguata gestione forestale naturalistica anche con azioni di conservazione degli habitat	Mt	Comune di Ravenna e altri da individuare	DUP 2020-22 - L00354730392202000061 e altri da individuare	Comune di ravenna e altri da individuare	0,5 + altro da definire	
PG2.16	Miglioramento boschivo e antincendio dei boschi tra Lido di Dante e Lido di Classe	Miglioramento boschivo della pineta demaniale tra Lido di Dante e Lido di Classe, anche attraverso il Piano antincendi boschivi	Bt	Parco Delta Po / Carabinieri Forestali	Progetto Holistic - Adriatic Holistic Wildfire Protection	Da individuare	-	
PG2.17	Miglioramento boschivo della pineta demaniale e comunale tra Punta Marina e Lido Adriano	Miglioramento boschivo conservando gli habitat e gli habitat di specie per tutela della biodiversità	Mt	Comune di Ravenna e altri da individuare	DUP 2020-22 - L00354730392201900127 e altri da individuare	Comune di Ravenna e altri da individuare	0,13 + altro da definire	
PG2.18	Miglioramento boschivo e e rinaturazione delle fasce arbustive della riserva statale "Pineta di Ravenna"	Miglioramento boschivo e rinaturazione delle fasce arbustive a Tamarix verso il mare della Riserva statale "Pineta di Ravenna", tra viale Italia e il mare, della Pineta demaniale tra via Spallazzi e il mare (ZSC/ZPS IT4070005), includendo l'area compresa tra Canale Candiano, via Baiona, via Volano e via Vaccolino	Bt	Comune di Ravenna e altri da individuare (Stato, Regione, Comune, ...)	DUP 2020-22 - L00354730392202000058	Comune di Ravenna e altri da individuare	0,13 + altro da definire	
PG2.19	Rinaturazione boschiva della fascia verde lungo via della Fontana e il mare a Lido Adriano	Rinaturazione boschiva e delle fasce arbustive a Tamarix verso il mare della fascia verde lungo via della Fontana e il mare a Lido Adriano	Bt	Comune di Ravenna	DUP 2020-22 L00354730392201900055	Comune di Ravenna	0,50	
PG2.20	Riforestazione dx idraulica fiume Reno dalla Statale Romea alla foce	Riforestazione anche come elementi di connessione ecopaesaggistica tra Oasi di Voltascirocco, Valli di Comacchio e foce Reno	Lt	Da individuare (Regione / Ente Parco / Comune)	Da individuare	Da individuare	-	

PG2. LO SPESSORE DINAMICO DEL LITORALE

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG2.21	Ripristino della funzionalità ecologica della zona umida Valle Mandriole	Progetto "LIFE IRMA". Interventi mirati al mantenimento di livelli costanti più elevati di acqua dolce assicurando una pressione idrostatica maggiore sulla falda salinizzata	Bt	Comune di Ravenna con: Agrestis Alberoni s.s. società agricola; Consorzio di Bonifica della Romagna; European Crowdfunding Network AISBL; Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po; Regione Emilia-Romagna; Alma Mater Studiorum – Università di Bologna – BIGEA	LIFE 2020. LIFE Climate Change Adaptation project application. European Commission	Commissione Europea 55% (in caso di esito positivo), Comune di Ravenna con: Agrestis Alberoni s.s. società agricola; Consorzio di Bonifica della Romagna; European Crowdfunding Network AISBL; Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po; Regione Emilia-Romagna; Alma Mater Studiorum – Università di Bologna – BIGEA	6,9 (parte)	
PG2.22	Ripristino della funzionalità ecologica della zona umida Punte Alberete	Progetto "LIFE IRMA". Interventi mirati al mantenimento di livelli costanti più elevati di acqua dolce assicurando una pressione idrostatica maggiore sulla falda salinizzata	Bt	Comune di Ravenna con: Agrestis Alberoni s.s. società agricola; Consorzio di Bonifica della Romagna; European Crowdfunding Network AISBL; Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po; Regione Emilia-Romagna; Alma Mater Studiorum – Università di Bologna – BIGEA	LIFE 2020. LIFE Climate Change Adaptation project application. European Commission	Commissione Europea 55% (in caso di esito positivo), Comune di Ravenna con: Agrestis Alberoni s.s. società agricola; Consorzio di Bonifica della Romagna; European Crowdfunding Network AISBL; Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po; Regione Emilia-Romagna; Alma Mater Studiorum – Università di Bologna – BIGEA	6,9 (parte)	
PG2.23	Conservazione della funzionalità ecologica della zona umida del Bardello	Progetto "LIFE IRMA". Interventi sulla funzionalità idraulica e sulla conservazione della ricca biodiversità esistente	Mt	Comune di Ravenna con: Agrestis Alberoni s.s. società agricola; Consorzio di Bonifica della Romagna; European Crowdfunding Network AISBL; Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po; Regione Emilia-Romagna; Alma Mater Studiorum – Università di Bologna – BIGEA	LIFE 2020. LIFE Climate Change Adaptation project application. European Commission	Commissione Europea 55% (in caso di esito positivo), Comune di Ravenna con: Agrestis Alberoni s.s. società agricola; Consorzio di Bonifica della Romagna; European Crowdfunding Network AISBL; Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po; Regione Emilia-Romagna; Alma Mater Studiorum – Università di Bologna – BIGEA	6,9 (parte)	
PG2.24	Parco fluviale del fiume Reno	Realizzazione di fasce di esondazione controllata e fitodepurazione e riorganizzazione degli argini con sentieri e piste ciclabili	Bt Mt	Comune di Ravenna, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, Consorzi di Bonifica, Regione Emilia Romagna, proprietari agricoli	Da individuare	Pubblica da individuare	-	
PG2.25	Parco fluviale del fiume Lamone	Realizzazione di fasce di esondazione controllata e fitodepurazione e riorganizzazione degli argini con sentieri e piste ciclabili. In sinergia con il contratto di fiume "Terre del Lamone"	Bt Mt	Comune di Ravenna, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, Consorzi di Bonifica, Regione Emilia Romagna, proprietari agricoli	Da individuare	Pubblica da individuare	-	PG3.05

PG2. LO SPESSORE DINAMICO DEL LITORALE

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente	
PG2.26	Parco fluviale dei Fiumi Uniti	Realizzazione di fasce di esondazione controllata e fitodepurazione e riorganizzazione degli argini con sentieri e piste ciclabili. In sinergia con il contratto di fiume "Fiumi uniti per tutti", fiumi Montone e Ronco	Bt	Comune di Ravenna, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, Consorzi di Bonifica, Regione Emilia Romagna, proprietari agricoli	Da individuare	Pubblica da individuare	-	PG3.08	
			Mt						
PG2.27	Parco fluviale del torrente Bevano	Realizzazione di fasce di esondazione controllata e fitodepurazione e riorganizzazione degli argini con sentieri e piste ciclabili	Bt	Comune di Ravenna, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, Consorzi di Bonifica, Regione Emilia Romagna, proprietari agricoli	Da individuare	Pubblica da individuare	-	PG3.13	
			Mt						
PG2.28	Parco fluviale del fiume Savio	Realizzazione di fasce di esondazione controllata e fitodepurazione e riorganizzazione degli argini con sentieri e piste ciclabili. Parco agricolo	Bt	Comune di Ravenna, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po, Consorzi di Bonifica, Regione Emilia Romagna, proprietari agricoli	Da individuare	Pubblica da individuare	-		
			Mt						
PG2.29	Riqualificazione dei capanni da pesca lungo le foci di fiumi e torrenti	Riqualificare i capanni da pesca e i manufatti precari lungo le sponde lacustri e fluviali di: fiume Reno, canale destro del Reno, fiume Lamone, piallassa Baiona, piallassa Piomboni, Fiumi Uniti, Torrente Bevano, fiume Savio	Bt	Comune di Ravenna, Regione Emilia Romagna, privati	Da individuare	Privata	-		
PG2.30	Salvaguardia e qualificazione paesaggistica ed ecologica della Piallassa Baiona	Per i contenuti di questa scheda Cfr. PG1.11							PG1.11
PG2.31	Salvaguardia e qualificazione paesaggistica ed ecologica della Piallassa Piomboni	Per i contenuti di questa scheda Cfr. PG1.12							PG1.12
PG2.32	Rinaturazione della Cava Morina	Rinaturazione e sistemazione morfologica	Bt	Da individuare (Pubblico + privato)	Piano Comunale delle Attività Estrattive (PAI) e altro Da individuare	Privata, pubblica	-		
PG2.33	Rinaturazione cave lungo via delle Cave	Rinaturazione e sistemazione morfologica	Bt	Da individuare (Pubblico + privato)	Piano Comunale delle Attività Estrattive (PAI) e altro Da individuare	Privata, pubblica	-		
PG2.34	Rinaturazione delle aree agricole intercluse in zona foce Fiumi uniti, con creazione di zone umide di acqua dolce e usi agroforestali compatibili	Rinaturazione con creazione di zone umide di acqua dolce e habitat alofili. Aree agricole intercluse tra viale Manzoni e via Verdi a Lido Adriano, tra viale Manzoni e via Argine Sinistro Fiumi Uniti, tra Fiumi Uniti e via Marabina	Bt	Da individuare (Pubblico + privato)	Da individuare	Privata, pubblica	-		
PG2.35	Rinaturazione delle aree agricole adiacenti la foce del torrente Bevano con creazione di zone umide d'acqua dolce	Rinaturazione con creazione di zone umide di acqua dolce e habitat alofili. Aree agricole comprese tra via Bevanella, via delle Cave, via Pergami e viale dei Lombardi	Bt	Da individuare (Pubblico + privato)	Da individuare	Privata, pubblica	-		
PG2.36	Rinaturazione di aree agricole a sud della piallassa Piomboni con trasformazione in habitat alofili	Rinaturazione con trasformazione in habitat alofili, in parte già esistenti (scegliendo specie adatte alle condizioni climatiche e biologiche esistenti), delle aree agricole a sud della piallassa Piomboni, comprese tra via Piomboni e via Trieste	Bt	Da individuare (Pubblico + privato)	Da individuare	Privata, pubblica	-	PG4.18	
PG2.37	Parco delle dune di Porto Corsini	Per i contenuti di questa scheda Cfr. PG1.04							PG1.04

PG2. LO SPESSORE DINAMICO DEL LITORALE

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG2.38	Riqualificazione architettonica, paesaggistica e funzionale dell'ex Mercato del pesce e del bacino pescherecci	Per i contenuti di questa scheda Cfr. PG1.14						PG1.14
PG2.39	Riconfigurazione delle strade di accesso al Terminal crocieristico di Porto Corsini	Per i contenuti di questa scheda Cfr. PG1.05						PG1.05
PG2.40	Riqualificazione paesaggistica e funzionale di via Po e delle strade interne di Porto Corsini	Per i contenuti di questa scheda Cfr. PG1.06						PG1.06
PG2.41	Riqualificazione paesaggistica e funzionale di viale Virgilio a Lido Adriano e del Ponte sui Fiumi Uniti tra lido Adriano e Lido di Dante	Qualificazione paesaggistica e potenziamento degli spazi pubblici anche con inserimento di tracciati ciclopedonali piantumati	Bt	Comune Ravenna	DUP 2020-22 L00354730392201900060	Comune di Ravenna	0,7 + 3	
PG2.42	Qualificazione vegetale ed eliminazione dell'isola di calore dei parcheggi del porto turistico di Marina di Ravenna	Qualificazione della rete e degli spazi pubblici impermeabili attraverso interventi di desigillazione e piantumazione con alberature di 1°/2° grandezza, finalizzati a ridurre la temperatura al suolo, creare zone di ombreggiamento diffuse e contribuire alla riduzione del CO2 e delle polveri sottili	Bt	Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale, soggetto concessionario del porto turistico	Da individuare	Da individuare	-	
PG2.43	Completamento e qualificazione paesaggistica della Ciclovia Adriatica lungo la fascia costiera	Completamento del tracciato esistente attraverso la realizzazione di nuovi tratti o l'integrazione/adequamento di tratti della rete ciclopadonale esistente	Bt	MIT, Regione Emilia Romagna, Comune di Ravenna	Sistema nazionale di ciclovie turistiche, PRIT 2025, PUMS	MIT	-	
PG2.44	Potenziamento e qualificazione paesaggistica dei percorsi ciclopedonali lungo fiumi e torrenti	Nuovi tracciati ciclopedonali per la mobilità locale e turistica integrati con il disegno dei parchi fluviali di progetto	Bt / Mt	Comune di Ravenna, Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po	PUMS	Pubblica da individuare	-	
PG2.45	Riqualificazione intermodale e ambientale dei parcheggi del litorale	Adeguamento dei parcheggi esistenti con funzione di intermodalità tra gomma privata, TPL e bicicletta, permeabili e alberati, con servizi di bike sharing	Bt	Comune di Ravenna	Da individuare	Da individuare	-	
PG2.46	Creazione di isole digitali e potenziamento della rete di connessione a banda larga nei lidi	Adeguamento di spazi pubblici centrali nei lidi per servizi integrati connessi alla fornitura della rete digitale a banda larga (wi-fi urbano; spazi polifunzionali per servizi turistici, culturali, sociali e amministrativi; spazi e strutture informative per cittadini e turisti; spazi di coworking e smart working)	Bt	Comune di Ravenna	Da individuare	Da individuare	-	

PROGETTO URBANO DEL POLO NATURALISTICO-AMBIENTALE E DEL LOISIR DI PINETA DI CLASSE-MIRABILANDIA (PU3)

Cfr. scheda dedicata

C3.3 PG3 La metro-ferrovia delle risorse storico-archeologiche e ambientali

Il Progetto-Guida costituisce un caposaldo della politica di salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico-architettonico, archeologico e naturalistico e, allo stesso tempo, l'occasione per ripensare l'accessibilità del territorio ravennate attribuendo alla ferrovia un ruolo di trasporto metropolitano in grado di connettere e riqualificare alcune delle componenti strutturali e qualificanti del suo paesaggio storico.

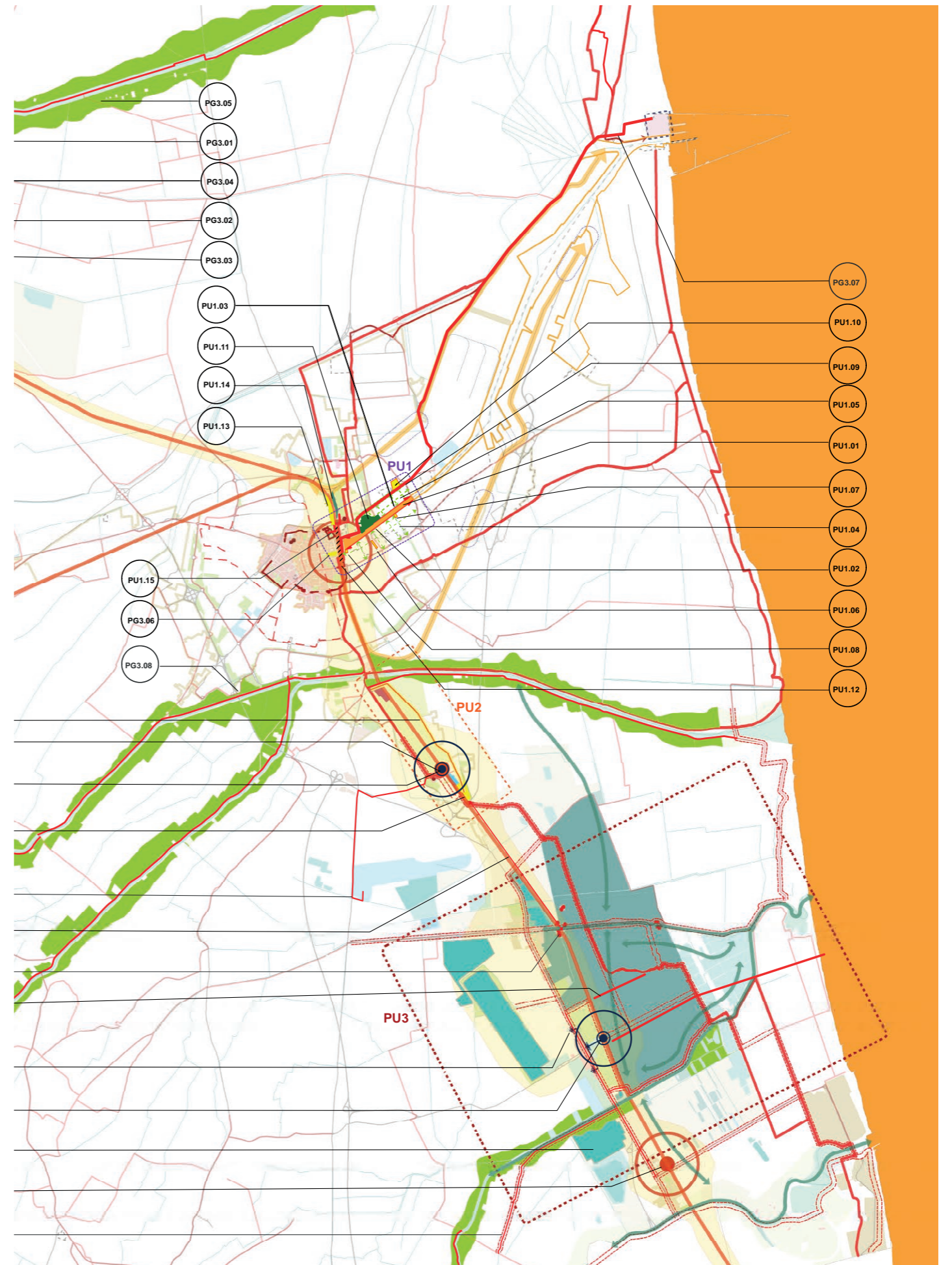
La prospettiva del potenziamento e dell'efficientamento del sistema ferroviario e del sistema portuale connesso alla crocieristica, la previsione di un incremento dei flussi turistici e la riscoperta di alcune parti non solo centrali della città, consentono di immaginare un aggiornamento sostanziale e strategico del ruolo della linea ferroviaria esistente.

Questa prospettiva si basa sulle potenzialità offerte dalla riorganizzazione e valorizzazione della stazione di Ravenna e delle stazioni minori nell'ambito comunale, come sequenza virtuosa di grandi e piccoli nodi intermodali capaci di raccordare la mobilità su ferro del trasporto pubblico locale e quella ciclopedonale, a servizio di una rete di risorse culturali e ambientali di livello internazionale, migliorando al contempo anche la mobilità degli abitanti e l'accessibilità ad alcuni centri abitati della campagna ravennate.

La sequenza delle stazioni esistenti, a cui il Progetto-guida ne aggiunge una nuova, consente infatti di raccontare il territorio ravennate attraverso un sistema lineare di nodi intermodali in grado di garantire l'accessibilità ai corrispon-

denti nuclei abitati ma anche ad alcuni importanti siti fortemente qualificanti l'identità più profonda, caratterizzante e qualificante di Ravenna.

Il disegno del Progetto-Guida 3 e l'elenco dei relativi progetti prioritari è riportato nelle pagine seguenti.



PG3. LA METRO-FERROVIA DELLE RISORSE STORICO-ARCHEOLOGICHE E AMBIENTALI

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG3.01	Potenziamento del ruolo funzionale della Stazione di Mezzano come nodo intermodale locale	Qualificazione della stazione come nodo di una rete ciclopedonale e TPL per l'accessibilità alla ZPS di rinaturazione dei bacini dell'ex Zuccherificio di Mezzano e al parco fluviale di progetto del fiume Lamone	Mt	FS, Regione Emilia Romagna, Comune di Ravenna	PRIT 2025 e PUMS (da aggiornare)	Da individuare	-	
PG3.02	Qualificazione, messa in rete e integrazione delle piste ciclabili di connessione tra la stazione di Mezzano e le aree naturali protette	Interventi integrati con la rete stradale e naturalistica e il previsto parco fluviale del fiume Lamone	Bt	Comune di Ravenna	PUMS	Da individuare	-	
PG3.03	Recupero delle vasche precedentemente rinaturate dell'ex Zuccherificio di Mezzano	Riqualificazione e valorizzazione, anche dal punto di vista dei tracciati e dei servizi, dell'area protetta e incremento dell'adduzione di acqua alle vasche (ZSC-ZPS IT4070020)	Bt	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta Po, Regione Emilia Romagna, Comune di Ravenna	PAF (Prioritized Action Framework)	Da individuare	-	
PG3.05	Parco fluviale del fiume Lamone	Per i contenuti di questa scheda Cfr. PG2.25						PG2.25
PG3.06	Qualificazione della piazza antistante la Stazione di Ravenna	Riconfigurazione fisica e funzionale dell'assetto, all'interno del progetto di riqualificazione della stazione previsto dal Concorso Hub intermodale della stazione ferroviaria	Bt	Comune di Ravenna, FS	Concorso idee Hub Intermodale della Stazione di Ravenna	Da individuare	-	
PG3.07	Sistema TPL ecosostenibile tra Porto Corsini e Stazione Ferroviaria di Ravenna, lungo la via Baiona	Per i contenuti di questa scheda Cfr. PG1.09						PG1.09
PG3.08	Parco fluviale dei Fiumi Uniti	Per i contenuti di questa scheda Cfr. PG2.26						PG2.26
PG3.09	Nuovo percorso pedonale ciclabile di collegamento tra gli abitati di Classe e Fosso Ghiaia	Nuova realizzazione e integrazione con le reti esistenti ciclopedonali e della viabilità	Bt	Comune di Ravenna	DUP 2020-22 L00354730392201900105	Comune di Ravenna	1,3	
PG3.10	Qualificazione e potenziamento del tracciato ciclopedonale e TPL di collegamento tra la stazione di Classe e l'aeroporto Gastone Novelli	Nuova realizzazione e integrazione con le reti esistenti ciclopedonali e della viabilità	Mt	Comune di Ravenna	PUMS (da aggiornare)	Da individuare	-	

PG3. LA METRO-FERROVIA DELLE RISORSE STORICO-ARCHEOLOGICHE E AMBIENTALI

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG3.11	Potenziamento del ruolo funzionale della Stazione di Lido di Classe - Lido di Savio	Qualificazione della stazione come nodo di una rete ciclopedonale e TPL per l'accessibilità alle zone naturalistiche protette (Parco Regionale del Delta del Po - Stazione Pineta di Classe e Salina di Cervia; ZSC-ZPS IT4070009 Ortazzo, Ortazzino, foce del torrente Bevano), al parco fluviale di progetto del fiume Savio e al litorale	Bt	FS, Regione Emilia Romagna, Comune di Ravenna	PRIT 2025 e PUMS (da aggiornare)	Da individuare	-	
PG3.12	Qualificazione, messa in rete e integrazione delle piste ciclabili di connessione tra la stazione di Lido di Classe - Lido di Savio, le aree naturali protette e il mare	Nuova realizzazione e integrazione con le reti esistenti ciclopedonali e della viabilità	Bt	Comune di Ravenna	PUMS	Da individuare	-	
PG3.13	Parco fluviale torrente Bevano	Per i contenuti di questa scheda Cfr. PG2.27						PG2.27

PROGETTO URBANO DELLA DARSENA (PU1)

Cfr. scheda dedicata

PROGETTO URBANO DEL DISTRETTO ARCHEOLOGICO-MONUMENTALE E CULTURALE DI CLASSE (PU2)

Cfr. scheda dedicata

PROGETTO URBANO DEL POLO NATURALISTICO-AMBIENTALE E DEL LOISIR DI PINETA DI CLASSE-MIRABILANDIA (PU3)

Cfr. scheda dedicata

C3.4 PG4 La Grande Corona Verde della città-porto

Il Progetto-guida intende rilanciare l'eredità e rinnovare l'identità e il valore ambientale della Cintura verde del Capoluogo, introdotta dal PRG del 1993 e ampliata col successivo PSC, immaginando un salto di scala del suo ruolo urbano e territoriale capace di far riferimento all'intero sistema del territorio urbanizzato e in corso di urbanizzazione, comprensivo quindi anche dell'area portuale. I margini della città sono infatti interessati e saranno interessati in futuro da interventi di ridisegno infrastrutturale che si incrociano con il sistema degli spazi aperti conseguenti alla cessione compensativa della Cintura verde, con la presenza di aree naturali e di rinaturazione, l'innalzamento della dotazione di servizi ecosistemici, la domanda di spazio pubblico di qualità paesaggistica ed ecologica e la mobilità slow. Questo complesso di condizioni e azioni deve trovare accoglienza e integrazione all'interno di una fascia osmotica a profondità variabile in grado di costituire una transizione tra la città costruita e i grandi spazi aperti dell'agricoltura e della naturalità. La Grande Corona Verde diventa anche il raccordo tra le infrastrutture verdi e blu del territorio ravennate e la rete minuta di quelle che penetrano nella città costruita, si infiltrano negli spazi residuali, modificano e qualificano gli spazi esistenti e definiscono una rete integrata di qualità paesaggistica ed ecologica. In tal senso la Grande Corona Verde diviene, come nel Progetto-Guida del canale Candiano, una ulteriore occasione di ridisegno complessivo della città abitata e del suo porto, dando forma a un'idea paesaggistica d'assieme lungo i limiti del territorio urbanizzato.

Il disegno del Progetto-Guida 4 e l'elenco dei

relativi progetti prioritari è riportato nelle pagine seguenti.



PG4. LA GRANDE CORONA VERDE DELLA CITTÀ COSTRUITA

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG4.01	Completamento e irrobustimento delle fasce di forestazione lungo i margini ferroviari. Zona 1 - Margine nord	Completamento e integrazione delle aree di forestazione lineare della Cintura verde già realizzate. Aree tra via Teodora e via Romea nord	Bt	Comune di Ravenna, FS	Da individuare	Pubblica, risorse private provenienti da AO	-	
PG4.02	Completamento e irrobustimento delle fasce di forestazione lungo i margini ferroviari. Zona 1 - Margine sud	Completamento e integrazione delle aree di forestazione lineare della Cintura verde già realizzate. Aree a sud del tratto ferroviario tra via Sant'Alberto e via del Mangano	Bt	Comune di Ravenna, FS	Da individuare	Pubblica, risorse private provenienti da AO	-	
PG4.03	Completamento e irrobustimento delle fasce di forestazione lungo i margini ferroviari. Zona 2 - Margine nord	Completamento e integrazione delle aree di forestazione lineare della Cintura verde già realizzate. Aree a nord del tratto ferroviario tra via Fuschini e via Zanelli Naviglio	Bt	Comune di Ravenna, FS	Da individuare	Pubblica, risorse private provenienti da AO	-	
PG4.04	Completamento e irrobustimento delle fasce di forestazione lungo i margini ferroviari. Zona 2 - margine sud	Completamento e integrazione delle aree di forestazione lineare della Cintura verde già realizzate. Aree a sud del tracciato ferroviario fino all'intersezione con la SS16.	Bt	Comune di Ravenna, FS	Da individuare	Pubblica, risorse private provenienti da AO	-	
PG4.05	Integrazione delle fasce di forestazione lungo la SS16 Adriatica/E55 dall'incrocio con il canale Magni verso sud	Creazione o rafforzamento delle fasce osmotiche tra la città esistente e la campagna, performative dal punto di vista ecosistemico e paesaggistico	Bt	ANAS, Comune di Ravenna	Da individuare	ANAS, Comune di Ravenna, risorse private provenienti da AO	-	
PG4.06	Forestazione delle aree intercluse nello svincolo a quadrifoglio della SS16, in corrispondenza di via Savini	Creazione di fasce osmotiche tra la città esistente e la campagna, performative dal punto di vista ecosistemico e paesaggistico	Bt	ANAS, Comune di Ravenna	Da individuare	ANAS, Comune di Ravenna, risorse private provenienti da AO	-	
PG4.07	Potenziamento delle SS67 e SS309 e integrazione delle reattive fasce di forestazione	Integrazione delle fasce di forestazione lungo la SS67 Classicana dallo svincolo con la SS16 all'incrocio con via Trieste e la SS309 da potenziare	Mt	ANAS, Comune di Ravenna	Da individuare	ANAS, Comune di Ravenna, risorse private provenienti da AO	-	
PG4.08	Qualificazione paesaggistica delle strade di margine urbano come <i>promenade</i> alberate	Progetto integrato di ridisegno delle strade esistenti attraverso interventi di piantumazione di filari alberati lungo i margini stradali e l'inserimento di percorsi ciclopedonali. Via Baiona, Via Canale Magni, Viale Allende, via Trieste, via dx e sx Canale Molinetto, viale Europa, viale della Chimica, via Stradone, ecc.	Mt	Comune di Ravenna	Da individuare	Comune di Ravenna e altri da individuare	0,7 + altro da definire	
PG4.09	Tracciato ciclopedonale anulare di struttura	Sistema continuo ciclopedonale anulare strutturante, raccordato alla rete ciclopedonale complessiva (riutilizzando anche tratti di ciclabile esistenti) che connetta Terminal crocieristico, Porto Corsini, stazione ferroviaria/centro storico, Classe, Marina di Ravenna e porto turistico	Bt	Comune di Ravenna	DUP 2020-22 - L00354730392201900014 e altri	Comune di Ravenna e risorse private provenienti da AO	1 + altro da definire	

PG4. LA GRANDE CORONA VERDE DELLA CITTÀ COSTRUITA

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)	Altro PG in cui è presente
PG4.10	Qualificazione agro-forestale delle aree adiacenti i Fiumi Uniti / Ronco e Montone	Forestazione e qualificazione agricola compatibili con eventuali aree di esondazione controllata dei fiumi Fiumi Uniti, Ronco e Montone, all'interno dell'omonimo Parco fluviale Fiumi Uniti, Ronco e Montone.	Mt	Comune di Ravenna	Da individuare	Pubblica, privata proveniente da AO	-	
PG4.11	Qualificazione agro-forestale delle aree adiacenti lo Scolo Lama	Forestazione delle aree agricole in sx idraulica dello Scolo Lama, tra via Don Carlo Sala e la circonvallazione Canale Molinetto	Mt	Comune di Ravenna	Da individuare	Pubblica, privata proveniente da AO	-	
PG4.12	Rinaturazione aree umide ed ex cave a ridosso della SS67 via Classicana	Recupero naturalistico in zone fortemente impoverite dal punto di vista faunistico, riducendo la discontinuità ecologica e migliorando i collegamenti tra le diverse zone umide attraverso fasce di transizione attorno alle aree di intervento. Aree a nord di Porto Fuori, lungo via Staggi.	Bt	Comune di Ravenna, privato	Piano Comunale delle delle Attività Estrattive (PAE)	Da individuare	-	
PG4.13	Desigillazione e densificazione vegetale del parcheggio di scambio del Cinema city	Qualificazione ambientale e paesaggistica del parcheggio di scambio Cinema City attraverso la desigillazione del suolo e la piantumazione di alberature di prima grandezza (e in minima parte di seconda grandezza) per ridurre le isole di calore e aumentare le prestazioni ecologico-ambientali	Bt				-	
PG4.14	Attuazione del parco Cesarea	Realizzazione del parco nell'ambito del PUA COS1 "Antica Milizia" il cui primo stralcio è stato approvato nel giugno 2018 e i lavori sono in corso	Bt	Comune di Ravenna e promotore Privato	PUA COS1 "Antica Milizia"	Privata e altra da individuare	-	
PG4.15	Completamento e irrobustimento del sistema di servizi e attrezzature dell'ex Cintura Verde	Completamento dei servizi già realizzati nelle aree attrezzate scoperte, permeabili e piantumate, sportive, ricreative e del tempo libero, di agricoltura urbana e orti urbani didattici e condivisi. Nelle fasce acquisite o in corso di acquisizione da parte del Comune nelle aree della Cintura Verde esterna	Mt	Comune di Ravenna	Da individuare	Pubblica, privata proveniente da AO	-	
PG4.16	Riqualificazione per agricoltura urbana delle aree agricole intercluse attorno a viale Saragat	Realizzazione di orti urbani nelle aree intercluse tra la SS16 via Adriatica, via Vicoli e via Leopardi	Mt	Comune di Ravenna, privato	Da individuare	Privata	-	
PG4.17	Sistemazione a verde pubblico attorno alle aree logistiche in zona via Bassette	Aree verdi pubbliche come attrezzature e urbanizzazioni secondarie dell'area della logistica in fase di progettazione esecutiva. Via Bassette, via Baiona, via Lama, ecc.	Bt	Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale, Privato	COS3 Logistica Romea-Bassette e progetto Hub portuale 2017	Privata	-	

Interventi prioritari dei Progetti-Guida nei Progetti Urbani

PROGETTO URBANO DELLA DARSENA (PU1)							PG1 PG3
COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma / documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)
PU1.01	Piazza d'acqua e digitale	Realizzazione di pontili/piattaforme galleggianti di affaccio sull'acqua per attività sportive e ricreative e per l'attracco di imbarcazioni non a motore. Completamento della infrastrutturazione di sottoservizi e digitale già parzialmente finanziata e realizzata	Bt	Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	PAIP da redigere, AO	Da individuare (a integrazione e completamento dei finanziamenti ex bando periferie e programma DARE-IUA)	-
PU1.02	Riconfigurazione della promenade lungo-canale in dx Candiano come sistema di spazi pubblici alberati	Comprensiva del completamento della passerella sopraelevata inaugurata nel 2020 e degli interventi di adeguamento della rete fognaria e digitale e piantumazione di alberi di prima/seconda grandezza	Bt	Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	PAIP da redigere, AO	Pubblica, privata proveniente da AO	-
PU1.03	Riconfigurazione della promenade lungo-canale in sx Candiano come sistema di spazi pubblici alberati	Realizzazione di tracciati ciclopeditoni di connessione verso la città storica e verso il mare e piantumazione di alberi di prima/seconda grandezza	Mt	Comune di Ravenna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	PAIP da redigere, AO	Pubblica, privata proveniente da AO	-
PU1.04	Strada-parco di Spina e trame verdi e blu in dx idraulica con percorsi ciclopeditoni longitudinali e trasversali al canale Candiano	Realizzazione di un tracciato verde di spina con strada-parco a spessore variabile, dotato di sistemi di drenaggio anti run-off, watersquare e raingarden, sistemi di fitodepurazione, eliminazione delle isole di calore	Bt / Mt	Comune di Ravenna, Privati	PAIP da redigere, AO	Pubblica, privata proveniente da AO	-
PU1.05	Trame verdi e blu in sx idraulica con percorsi ciclopeditoni longitudinali e trasversali al canale Candiano	Realizzazione di un parco dei grandi attrattori funzionali, costellato dalla presenza dei grandi edifici di archeologia industriale, con trame verdi e blu, sistemi di drenaggio anti run-off, watersquare e raingarden, sistemi di fitodepurazione, eliminazione delle isole di calore	Mt	Comune di Ravenna, Privati	PAIP da redigere, AO	Pubblica, privata proveniente da AO	-
PU1.06	Recupero del magazzino "Sigarone" (ex SIR) per servizi multifunzionali socio-culturali, istruzione e ricerca	Rigenerazione dell'area e recupero dell'edificio al fine di ospitare servizi multifunzionali socio-culturali (spazi ludico ricreativi, coworking comunitario, piazze digitali, ecc.), per l'istruzione e la ricerca	Mt	Comune di Ravenna	PAIP da redigere, AO	Da individuare	-
PU1.07	Recupero dell'edificio ex poligono	Recupero e rifunzionalizzazione nell'ambito della rigenerazione urbana della darsena	Bt	Comune di Ravenna	PAIP da redigere, AO	Da individuare	-
PU1.08	Recupero e riqualificazione dell'area ex Dogana	Recupero/demolizione e ricostruzione per funzioni pubbliche per servizi, turismo e commercio	Bt	Comune di Ravenna	Concorso idee Hub Intermodale, PAIP da redigere	Da individuare	-
PU1.09	Riqualificazione di via delle Industrie	Riqualificazione e riconfigurazione paesaggistica della strada anche attraverso filari arborei di prima grandezza e percorsi ciclopeditoni	Bt	Comune di Ravenna	PAIP da redigere	Pubblica, privata proveniente da AO	-

PROGETTO URBANO DELLA DARSENA (PU1)	PG1 PG3
--	--------------------

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma /documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)
PU1.10	Recupero ex sede ATM in via delle Industrie per servizi pubblici	Recupero e rifunzionalizzazione per nuova sede della Polizia locale	Bt	Comune di Ravenna, Ravenna Holding			-
PU1.11	Recupero e rifunzionalizzazione degli edifici di archeologia industriale in sx Candiano	Recupero e rifunzionalizzazione per usi terziari, culturali, commerciali e del tempo libero	Mt	Privato	AO	Privata	-
PU1.12	Riqualificazione della stazione ferroviaria di Ravenna come hub intermodale	Riconfigurazione urbanistica ed edilizia della stazione di Ravenna finalizzata a garantire una maggiore relazione morfologica e funzionale tra il Centro Storico e la Darsena di città, attraverso la continuità ciclopedonale e la realizzazione di una piazza pubblica sul canale Candiano. L'intervento prevede anche il rafforzamento della funzione di scambio intermodale della stazione e la sua qualificazione multifunzionale con l'obiettivo di delineare una centralità urbana	Bt	Comune di Ravenna, FS Sistemi Urbani, RFI, Regione Emilia Romagna, Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Centro Settentrionale	Concorso idee Hub Intermodale, PRIT 2025, PUMS, Accordo di Programma, PAIP	RFI	35,21
PU1.13	Riqualificazione urbana delle aree dell'ex scalo merci in dismissione, lato Ravenna centro	Intervento di rigenerazione urbana con mix funzionale innovativo (terziario, ricettivo, residenziale, ecc.) e creazione di una fascia di filtro vegetazionale sul lato dei binari	Mt	FS	Accordo di programma, AO	FS, privata	-
PU1.14	Ampliamento del parco di Teodorico	Rigenerazione delle aree dell'ex scalo merci in dismissione, lato est, con piantumazione di alberature di prima grandezza e abusti come forestazione urbana e protezione dai binari ferroviari	Mt	FS, Comune di Ravenna	Accordo di programma, AO	FS, privata	-
PU1.15	Collegamento verde tra il parco di Teodorico e la Rocca Brancaleone	Tracciato ciclopedonale con scavalcamento dei binari per creare una connessione tra i due monumenti superando la barriera ferroviaria	Bt	Comune di Ravenna, FS	PUMS (da aggiornare), AO	FS	-

PROGETTO URBANO DEL DISTRETTO ARCHEOLOGICO-MONUMENTALE E CULTURALE DI CLASSE (PU2)
**PG3
PG4**

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma /documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)
PU2.01	Riqualificazione multifunzionale della stazione di Classe	Qualificazione della stazione come nodo di una rete ciclopedonale e TPL per l'accessibilità alle aree archeologiche, monumentali, culturali e naturalistiche esistenti	Mt	FS, Regione Emilia Romagna, Comune di Ravenna	PAIP da redigere, PRIT 2025 e PUMS (da aggiornare)	Da individuare	-
PU2.02	Parcheggio di scambio col TPL e servizi di bike sharing	Qualificazione dei parcheggi di scambio esistenti e previsione degli spazi per i servizi alla mobilità sostenibile	Mt	Comune di Ravenna, FS	PAIP da redigere, PUMS	Da individuare	-
PU2.03	Riqualificazione della via Romea Vecchia e della via Classense anche con tracciati ciclopedonali	Completamento e attrezzaggio dei tracciati ciclopedonali anche con sistemi informativi interattivi, punti di sosta, ecc.	Mt	Comune di Ravenna	PAIP da redigere, PUMS (da aggiornare)	Da individuare	-
PU2.04	Completamento del Museo Classis	Realizzazione della nuova sezione prevista, interna all'edificio già recuperato	Bt	Fondazione RavennAntica, SABAP	PAIP da redigere, Da individuare	Da individuare	-
PU2.05	Riqualificazione e rifunzionalizzazione dei capannoni abbandonati dell'ex zuccherificio Eridania	Recupero e rifunzionalizzazione dei capannoni e delle aree contermini inserite in uno specifico Ambito di rigenerazione, per funzioni complementari e coerenti con quelle esistenti nel distretto di Classe, culturali, turistiche, formative e del tempo libero	Mt	Privato	PAIP da redigere, Da individuare	Privata	-

PROGETTO URBANO DEL POLO NATURALISTICO-AMBIENTALE E DEL LOISIR DI PINETA DI CLASSE-MIRABILANDIA (PU3)

PG2 PG3

COD	Interventi prioritari di livello urbano e territoriale	Descrizione	Breve termine / Medio termine	Soggetto competente	Programma /documento di riferimento	Fonte di finanziamento	Costo presunto (mln)
PU3.01	Realizzazione della nuova stazione ferroviaria di Pineta di Classe-Mirabilandia	Nuova stazione come nodo di una rete ciclopedonale e TPL per l'accessibilità al Parco Delta del Po, Stazione Pineta di Classe-Saline di Cervia, alla SIC-ZPS IT4070009 Ortazzo, Ortazzino, foce del torrente Bevano e al parco fluviale di progetto del fiume Lamone	Mt	FS, Comune di Ravenna, Regione Emilia Romagna, proprietà Mirabilandia	PAIP da redigere, PRIT 2025 e PUMS (da aggiornare)	MIT, FS, Regione Emilia Romagna, proprietà di Mirabilandia	-
PU3.02	Sistema di connessione, su gomma, tra la nuova stazione e le attrezzature del loisir	Realizzazione delle connessioni ciclopedonali e con TPL, tra la nuova stazione e le attrezzature Mirabilandia, Zoo safari, laghi artificiali delle Ghiarine, Bacino della Standiana, ecc.	Mt	FS, Comune di Ravenna, proprietà Mirabilandia	PAIP da redigere, PUMS (da aggiornare)	FS, proprietà di Mirabilandia	-
PU3.03	Qualificazione, messa in rete e integrazione delle piste ciclabili di connessione tra la nuova stazione, le aree naturali protette e le attrezzature del polo del loisir	Nuova realizzazione e integrazione con le reti esistenti ciclopedonali e della viabilità per l'accesso a Pineta di Classe, Ortazzo e Ortazzino e foce Torrente Bevano, parco fluviale del torrente Bevano	Mt	Comune di Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po, proprietà Mirabilandia	PAIP da redigere, PUMS (da aggiornare)	FS, Comune di Ravenna, Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po, proprietà di Mirabilandia	-
PU3.04	Qualificazione paesaggistica e/o rinaturazione delle cave	Progetti di rinaturazione e risistemazione morfologica delle ex cave (Lago delle Ghiarine, Bacino della Standiana, Polo Standiana, Bevano, Mirabilandia, Lago pineta, su via Fosso Ghiaia, Manzona), coerentemente con le previsioni del Piano Comunale delle Attività Estrattive	Mt	Comune di Ravenna, proprietari delle cave	PAIP da redigere, Piano Attività Estrattive (PAE) e altro da individuare	Proprietà delle cave, pubblica	-
PU3.05	Recupero e rifunzionalizzazione degli edifici interni alle aree naturalistiche	Interventi di recupero e rifunzionalizzazione degli edifici interni alle aree naturalistiche, per usi compatibili con la qualità paesaggistica ed ecologico-ambientale delle ZSC-ZPS IT4070009 Ortazzo, Ortazzino, foce del torrente Bevano; ZSC-ZPS IT4070010 Pineta di Classe	Bt / Mt	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po, Comune di Ravenna, SABAP, Regione Emilia Romagna	PAIP da redigere, Piano di Stazione Pineta di Classe, Rete Natura 2000	Da individuare	-

D.

PROCEDURE PER LA VALUTAZIONE DELLA QUEA E DELLE PREMIALITÀ URBANISTICHE

Premessa

Criteria per garantire la QUEA



Come già precisato nei precedenti capitoli 03, A1 e B1, la QUEA viene perseguita attraverso l'interazione di diversi elaborati del PUG tra cui la presente GUIDA che individua i seguenti criteri e strumenti di valutazione integrata del progetto strettamente interrelati tra loro:

- criteri di inquadramento paesaggistico, urbanistico e ambientale (cfr. capitoli A2 e B2);
- un set di Requisiti (RP) e Indicatori Prestazionali (IP) finalizzati alla definizione di prestazioni da garantire per ciascuna Componente Paesaggistica (CP) e Insediativa (CI) (cfr. capitoli 03 e D1.1) - ai sensi degli Artt. 21 e 34 della LR 24/2017 - ritenute essenziali dal PUG al fine di delineare un bilancio prestazionale dei progetti;
- schede di indirizzo progettuale, direttive verbo-visive, soluzioni esemplificative e abachi relativi alle CP e CI (cfr. capitoli A3 e B3) in grado di orientare il progetto verso prestazioni di Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale (QUEA) 'misurabili' e valutabili.

Il set di RP e IP selezionati per ciascuna CP e CI svolge una duplice funzione:

- definisce una check-list indispensabile per il controllo delle prestazioni minime della QUEA nei progetti di tutte le CP e CI (cfr. successivo cap. D1.1);
- contribuisce alla definizione di un 'bilancio prestazionale' complessivo del progetto finalizzato alla valutazione ponderale necessaria per il riconoscimento di premialità urbanistiche per alcune CP e CI (cfr. Art. 52 della DISCIPLINA e successivi capitoli D1.2, D1.3 e D1.4).

Assieme alla definizione dei livelli minimi prestazionali per tutte le CP e CI, nel successivo capitolo D1 viene definita la procedura relativa

al 'bilancio prestazionale' suddetto con riferimento alle CP e CI che possono beneficiare di specifiche premialità urbanistiche a fronte di incrementi misurabili delle prestazioni di QUEA sia negli interventi diretti sia in quelli indiretti.

In particolare:

- nel cap. D1 si individuano le definizioni e i contenuti dei Requisiti (RP) e degli Indicatori (IP) Prestazionali, i rapporti tra tipologie di trasformazione edilizia e urbanistica e relative premialità, i criteri di calcolo delle prestazioni di QUEA e delle premialità urbanistiche per gli interventi di QE e RU, i criteri di formazione della capacità edificatoria e i relativi Requisiti Prestazionali negli interventi indiretti di AU/SU.
- nel cap. D2 sono definiti i contenuti e le procedure della Valsat da attivare nel tempo, sia per un monitoraggio periodico degli obiettivi strategici progressivamente raggiunti, sia per il governo degli Accordi Operativi (AO) e dei Piani Attuativi di Iniziativa Pubblica (PAIP).

D1

**Prestazioni di QUEA, premialità urbanistiche e
diritti edificatori degli interventi diretti e indiretti**

D1.1 Requisiti Prestazionali di riferimento per le Componenti Paesaggistiche e Insediative

Come precisato nell'Art. 52 della DISCIPLINA e richiamato nella Premessa al presente Capitolo, il PUG individua, ai sensi dell'Art. 8 della LR 24/2017, un set di Requisiti Prestazionali (RP) e di relativi Indicatori (IP) misurabili di Qualità Urbana ed Ecologico-Ambientale che strutturano il processo di progettazione, attuazione, valutazione e gestione degli interventi di salvaguardia, rigenerazione e valorizzazione delle Componenti Paesaggistiche (CP) e Insediative (CI), definendo i Livelli prestazionali minimi obbligatori e l'incremento di tali Livelli a cui far corrispondere le specifiche premialità urbane definite nel successivo Cap. D1.2.

Ai fini della formulazione della check-list degli RP per ciascuna CP e CI di cui si è detto in Premessa e del calcolo del 'bilancio prestazionale' di cui ai successivi capitoli D1.3 e D1.4, si riportano di seguito le descrizioni degli RP e dei relativi IP 'misurabili' attraverso parametri quantitativi e/o qualitativo-descrittivi, comprensive della loro definizione, del parametro, del metodo di calcolo e del Livello prestazionale "Sufficiente" obbligatorio.

Per ciascuna Componente Paesaggistica (CP) e Insediativa (CI) è definito un set di Requisiti e Indicatori Prestazionali (RP e IP) differenziato e calibrato in virtù delle Azioni Progettuali (AP) previste dal PUG per la singola CP o CI. Tali RP e IP definiscono il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire per tutte le CP e CI, a cui far riferimento per gli incrementi prestazionali collegati alle

premierità urbanistiche, laddove riconosciute, negli interventi diretti e indiretti.

La selezione degli RP fa riferimento ai seguenti criteri:

- un **assortimento ampio ma quantitativamente gestibile di RP** capace di interpretare la necessaria complessità della QUEA nelle sue diverse declinazioni;
- un criterio di scelta delle prestazioni, chiaramente riconducibile alle **ricadute urbane ed ecologico-ambientali sulla città e sul territorio** anche laddove attinenti alla scala dell'edificio e della relativa area pertinente, escludendo quindi prestazioni strettamente circoscritte alla scala edilizia;
- la riconducibilità ad **alcune grandi famiglie** che esprimono i principali campi della QUEA individuati:
 - Acque
 - Suoli e coperture vegetali
 - Aria e microclima
 - Paesaggio
 - Energia
 - Usi del patrimonio edilizio
 - Mobilità e accessibilità
 - Welfare e dotazioni territoriali
- la **pertinenza e la rappresentatività degli RP e degli IP selezionati per misurare**, non solo il Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") da garantire, ma anche le **escursioni di qualità prestazionale** per alcuni di essi in relazione ad alcune CI, ai fini del riconoscimento delle premialità urbanistiche.

L'applicazione degli RP deve rispettare, oltre a quanto specificato nell'Art. 52 della DISCIPLINA, anche le seguenti regole:

- In caso di sovrapposizione di più CP o CI, gli RP si attivano con riferimento a tutte le CP o CI sovrapposte.
- All'individuazione del set di RP relativi alla specifica CP o CI da rispettare obbligatoriamente con il livello minimo "Sufficiente" si aggiunge sempre il rispetto dei requisiti prestazionali della CP10, non cartografata e trasversale a tutte le CI
- Negli interventi a RU e AO/PAIP, le aree individuate in fase di progetto relative a verde di cui al DI 1444/1968, strade e parcheggi, devono rispettare gli RP previsti per le CP08 e CP09.
- Tutti gli RP vanno sempre applicati all'intera SC di progetto, inclusa quindi quella derivante dalle premialità.

Il set circoscritto e selettivo di Requisiti (RP) e Indicatori (IP) Prestazionali associato a ciascuna CP e CI, è definito nelle Tabelle 1 e 2 di seguito riportate. Nella Tabella 3 il rapporto tra gli RP, gli IP e le CP e CI viene invece esplicitato a partire dagli RP.

Tabella 1 - Componenti Paesaggistiche delle Ivb, Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento

SIGLA CP	COMPONENTE PAESAGGISTICA	AZIONI PROGETTUALI (AP) DI RIFERIMENTO (cfr. Disciplina, Titolo II)	REQUISITI PRESTAZIONALI (RP) DI RIFERIMENTO *															
			RP01	RP02	RP03	RP04	RP05	RP06	RP08	RP09	RP10	RP15	RP16	RP17	RP18	RP19	RP20	
CP01	Arenili e sistemi dunali	OS1/LS1/AP1, OS4/LS2/AP5, OS4/LS3/AP5				a + b												
CP02	Zone umide, piallasse e specchi d'acqua	OS1/LS1/AP2, OS3/LS2/AP5, OS4/LS2/AP5, OS4/LS3/AP5		b		a + b												
CP03	Pinete e altre aree boscate e arbustive	OS1/LS1/AP3, OS4/LS2/AP5, OS4/LS4/AP3		b		a + b												
CP04	Reticolo idrografico	OS1/LS1/AP4, OS1/LS3/AP3, OS1/LS6/AP1-AP2-AP3-AP4, OS2/LS2/AP3, OS4/LS2/AP5		b		a + b												
CP05	Porto-canale Candiano	OS1/LS3/AP3, OS3/LS1/AP1, OS3/LS2/AP1-AP2-AP4-AP5, OS4/LS3/AP4, OS5/LS1/AP5		b														
CP06	Aree agricole	OS1/LS4/AP7, OS2/LS2/AP1-AP2-AP3-AP4, OS2/LS3/AP1-AP2-AP3-AP4-AP5		b		a + c												
CP07	Corona agro-forestale periurbana	OS1/LS4/AP6, OS2/LS3/AP6, OS5/LS1/AP1-AP4		b		a + c												
CP08	Strade e piazze	OS1/LS3/AP1, OS1/LS4/AP2-AP4, OS1/LS5/AP2, OS3/LS1/AP5-AP6-AP7-AP8, OS3/LS2/AP3-AP5, OS3/LS5/AP1-AP2-AP3-AP4-AP5, OS4/LS3/AP7, OS5/LS1/AP1-AP2-AP3, OS5/LS2/AP4, OS5/LS4/AP4		a														
CP09	Parchi e giardini	OS1/LS3/AP1-LS5/AP2, OS1/LS4/AP1-AP5, OS3/LS2/AP5, OS4/LS3/AP7, OS4/LS4/AP3, OS5/LS1/AP2-AP5		a		a												
CP10	Aree pertinenziali di edifici pubblici e privati	OS1/LS2/AP3, OS1/LS3/AP1-AP2, OS1/LS4/AP3, OS1/LS5/AP2, OS5/LS1/AP2, OS5/LS2/AP4, OS5/LS3/AP2, OS5/LS4/AP4		a **														
CP11	Connessioni eco-paesaggistiche	OS1/LS1/AP5				a												

* Le lettere a, b e c fanno riferimento ai rispettivi Indicatori Prestazionali (IP).

** Per questi RP, i Livelli prestazionali da assumere sono quelli definiti nella CI di cui la CP10 costituisce area pertinenziale (cfr. successiva Tabella 2)

Tabella 2 - Componenti Insediative (tessuti ed edifici), Azioni Progettuali e Requisiti Prestazionali di riferimento

SIGLA CI	COMPONENTE INSEDIATIVA (e sua articolazione)	AZIONI PROGETTUALI (AP) DI RIFERIMENTO (cfr. Disciplina, Titolo II)	REQUISITI PRESTAZIONALI (RP) DI RIFERIMENTO * ** ***																	
			RP02	RP04	RP06	RP07	RP08	RP09	RP10	RP11	RP12	RP13	RP14	RP15	RP16	RP17	RP18	RP19	RP20	RP21
Città portuale e produttiva (ZTO D)	CI06	Tessuto consolidato produttivo portuale (ZTO D1)	a ²⁺⁵					2+5										5	5	
	CI07	Tessuto consolidato per servizi portuali (ZTO D2)	a ²⁺⁵					2+5										5	5	
	CI08	Tessuto consolidato produttivo (ZTO D3)	a ²⁺⁵					2+5										5	5	
	CI09	Tessuto consolidato terziario (ZTO D4)	a ²⁺⁵					2+5										5	5	
Tessuti ed edifici isolati del territorio rurale (ZTO EI)	CI10	Nuclei residenziali del territorio rurale (ZTO EI1)	a																	b
	CI11	Insediami produttivi, ricettivi e terziari in territorio rurale (ZTO EI2)	a																	
	CI12	Aggregati ed edifici speciali (ZTO EI3) <i>Edifici di valore tipologico-documentario (1)</i> <i>Appoderamenti derivanti dalla riforma fondiaria - ex ERSA (2)</i>	a																	b
Attrezzature, servizi, infrastrutture e impianti (ZTO F)	CI13	Edifici per attrezzature e servizi di livello urbano e territoriale (ZTO F1)	a																	
	CI14	Edifici per attrezzature e servizi di livello locale (ZTO F2)	a																	
	CI15	Impianti del metabolismo urbano (ZTO F3)	a																	
	CI16	Stazioni e tracciati ferroviari (ZTO F4)	a																	

* Gli RP relativi a ciascuna CI indicati nella presente Tabella devono essere diversamente utilizzati in relazione alle categorie di intervento ammesse, così come precisato nella Tabella del Cap. D1.2 della presente GUIDA

** Ai Requisiti Prestazionali (RP) di ciascuna Componente Insediativa (CI) vanno sempre aggiunti quelli relativi alla CP10, nei termini indicati nella precedente Tabella 1 per tale CP

*** Le lettere a, b e c fanno riferimento ai rispettivi Indicatori Prestazionali (IP)

¹ Si applicano le premialità di cui alla colonna 1 della Tabella 1 del Cap. D1.3 della presente GUIDA

² Si applicano le premialità di cui alla colonna 2 della Tabella 1 del Cap. D1.3 della presente GUIDA

³ Si applicano le premialità di cui alla colonna 3 della Tabella 1 del Cap. D1.3 della presente GUIDA

⁴ Si applicano le premialità di cui alla colonna 1 della Tabella 1 del Cap. D1.4 della presente GUIDA

⁵ Si applicano le premialità di cui alla colonna 2 della Tabella 1 del Cap. D1.4 della presente GUIDA. Per la CI05 si applicano solo per le aree Ex AGIP di cui all'Art. 60, comma 1, lett. c) della DISCIPLINA

⁶ Limitatamente ai casi individuati nell'Art. 59 della DISCIPLINA del PUG

Tabella 3 - Requisiti e Indicatori Prestazionali per la QUEA e Componenti Paesaggistiche e Insediative interessate

1/2	COD.	REQUISITO PRESTAZIONALE (RP)	INDICATORE PRESTAZIONALE (IP)	COMPONENTI PAESAGGISTICHE (CP) E INSEDIATIVE (CI) INTERESSATE
ACQUE	RP01	Qualità delle acque	IP01 Grado di riduzione dei macro-descrittori relativi allo stato ecologico delle acque (LIMeco)	CP02, CP04, CP05
	RP02	Qualità del drenaggio urbano e territoriale e adattamento ai fenomeni alluvionali	IP02a Permeabilità del suolo (Ipf)	CP07, CP08, CP09, CP10 (CI01-3*, CI02, CI03-CI05, CI06-CI09, CI10-CI12, CI13-CI14)
IP02b Grado di efficacia delle soluzioni di esondazione controllata			CP02, CP03, CP04, CP05, CP06, CP07, CI01-1	
SUOLI E COPERTURE VEGETALI	RP03	Adattamento e contrasto degli arenili e dei sistemi dunali alle dinamiche del mare	IP03a Incremento di suolo per avanzamento della linea di costa	CP01
			IP03b Incremento della superficie e/o del volume dunale	
	RP04	Biodiversità e connettività eco-paesaggistica	IP04a Edge Density	CP01, CP02, CP03, CP04, CP06, CP07, CP09, CP11
			IP04b Habitat naturali	CP01, CP02, CP03, CP04
			IP04c Densità di siepi e filari	CP06, CP07, CI01-1
	RP05	Adattamento dei sistemi vegetazionali e agro-produttivi al cuneo salino	IP05a Alotolleranza delle specie vegetali	CP02, CP03, CP04, CP06, CP07
			IP05b Soggiacenza della falda superficiale di acqua dolce	
RP06	Sostenibilità ecologica delle produzioni agricole	IP06 Qualità ecosistemica della produzione agricola	CP06, CP07, CI01-1	
RP07	Adattamento del patrimonio storico-architettonico e archeologico ai processi di subsidenza	IP07 Sicurezza e salvaguardia dalle acque delle strutture murarie vulnerabili	CI01, CI02	
ARIA E MICROCLIMA	RP08	Comfort microclimatico degli spazi aperti e qualità dell'aria esterna	IP08 Copertura vegetale e riduzione delle "isole di calore"	CP03, CP05, CP07, CP08, CP09, CP10 (CI01-3*, CI02, CI03-CI05, CI06-CI09, CI10-CI12, CI13-CI16), CP11

* Limitatamente ai casi individuati nell'Art. 59 della DISCIPLINA del PUG

Tabella 3 - Requisiti e Indicatori Prestazionali per la QUEA e Componenti Paesaggistiche e Insediative interessate

2/2	COD.	REQUISITO PRESTAZIONALE	INDICATORE PRESTAZIONALE	COMPONENTI PAESAGGISTICHE (CP) E INSEDIATIVE (CI) INTERESSATE
PAESAGGIO	RP09	Integrazione e contestualizzazione paesaggistica	IP09 Inserimento nel paesaggio di appartenenza	CP05, CP06, CP07, CP08, CP10, CI01-1, CI01-4, CI03-CI05, CI10-CI12, CI13-CI16
	RP10	Valore culturale e identitario	IP10 Capacità di creare o rafforzare il valore culturale e identitario, dal punto di vista spaziale, ambientale e funzionale	CP01, CP02, CP03, CP04, CP05, CP06, CP07, CP08, CP09, CP10, CP11, CI01, CI02, CI03-CI05, CI12, CI13, CI14, CI16
	RP11	Qualità architettonica e urbana	IP11 Qualità dell'interpretazione formale, spaziale, ambientale, tecnologica, costruttiva e tipo-morfologica	CI01, CI02, CI03-CI05, CI10-CI12, CI13-CI16
ENERGIA	RP12	Sostenibilità energetica per la decarbonizzazione	IP12 Copertura da fonti rinnovabili per la fornitura di energia termica ed elettrica	CI01-2-3-4, CI02, CI03-CI05, CI06-CI09, CI10-12, CI13-CI14, CI16
USI DEL PATRIMONIO EDILIZIO	RP13	Multifunzionalità e multiscalarità delle centralità urbane e territoriali	IP13 Qualificazione e integrazione di mix funzionali innovativi	CI01-2, CI01-4, CI02, CI03-CI05, CI10, CI12
	RP14	Multifunzionalità alla scala edilizia	IP14 Qualificazione funzionale dei tessuti edilizi	CI01-3, CI01-4, CI02, CI03-CI05
MOBILITÀ E ACCESSIBILITÀ	RP15	Fruibilità pubblica sostenibile	IP15 "Capacità di carico" degli spazi aperti	CP01, CP02, CP03, CP04, CP05, CP08, CP09, CP11, CI01, CI13, CI14, CI16
	RP16	Adattamento paesaggistico e funzionale degli spazi aperti alle domande di mobilità sostenibile	IP16 Riequilibrio modale paesaggisticamente orientato	CP04, CP05, CP07, CP08, CP09, CI01-1, CI16
	RP17	Continuità e connettività funzionale ed eco-paesaggistica delle reti di mobilità sostenibile	IP17 Efficacia qualitativo-funzionale dei nuovi tracciati ciclo-pedonali	CP07, CP08, CP09, CP11, CI01-1
	RP18	Accessibilità integrata alle attrezzature e ai servizi pubblici e di uso pubblico	IP18 Grado di accessibilità di attrezzature e servizi di prossimità	CP08, CP09, CI13-CI16
WELFARE E DOTAZIONI TERRITORIALI	RP19	Consolidamento della rete di parchi urbani e territoriali	IP19 Dotazione aggiuntiva di parchi pubblici urbani e territoriali	CP09, CI03-CI05, CI06-CI09, CI01-1
	RP20	Consolidamento della rete di parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità	IP20 Dotazione aggiuntiva di verde di prossimità	CP09, CI03-CI05
	RP21	Capacità di risposta alle domande abitative delle fasce sociali fragili	IP21a Offerta abitativa minima per la domanda sociale	CI03-CI05
			IP21b Accessibilità al patrimonio edilizio residenziale	CI03-CI05, CI10, CI12

ACQUE

RP01 - QUALITÀ DELLE ACQUE

Esprime la capacità del progetto di contribuire, assieme ad una molteplicità di azioni concorrenti esterne all'ambito d'intervento del progetto stesso, al contenimento dei fattori d'inquinamento delle acque superficiali entro i limiti di legge.

La rispondenza all'RP01 viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale:

IP01 - Grado di riduzione dei macro-descrittori relativi allo stato ecologico delle acque (LIMeco)

DEFINIZIONE

Misura il grado di riduzione dell'inquinamento delle acque sottoposte a specifici processi di disinquinamento, tra il valore di ingresso agli impianti di trattamento previsti dal progetto e quello in uscita dagli stessi.

PARAMETRO

Il LIMeco è un indice sintetico per la determinazione dello stato ecologico dei corpi idrici in funzione dei nutrienti e della quantità di ossigeno necessaria a garantire la sopravvivenza delle comunità biologiche acquatiche.

Il LIMeco prevede la misurazione dei seguenti macrodescrittori:

- Ossigeno disciolto, espresso come percentuale di saturazione;
- Nutrienti (azoto ammoniacale, azoto nitrico, fosforo totale).

Parametro		Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
100-OD (% sat.)	Soglia di concentrazione	<= 10	<= 20	<= 40	<= 80	> 80
N-NH ₄ (N mg/L)		< 0,03	<= 0,06	<= 0,12	<= 0,24	> 0,24
N-NO ₃ (N mg/L)		< 0,6	<= 1,2	<= 2,4	<= 4,8	<= 4,8
Fosforo totale (P µg/L)		< 50	<= 100	<= 200	<= 400	> 400
Punteggio da attribuire per ogni parametro analizzato		1	0.5	0.25	0.125	0

Soglie per l'assegnazione dei punteggi ai singoli parametri per ottenere il punteggio LIMeco (tab. 4.1.2/a, all. 1, DM 56/2010)

METODO DI CALCOLO

Per le acque interessate dal progetto va calcolato un punteggio pari alla media dei punteggi attribuiti ai citati macrodescrittori; l'attribuzione del punteggio si basa sul confronto tra la concentrazione osservata prima dell'immissione nell'impianto di trattamento proposto dal progetto e quella in uscita, con riferimento ai valori soglia imposti dalla normativa (D. Lgs. 152/2006). Il risultato ottenuto dall'applicazione dell'indice LIMeco permette di classificare le acque in uscita rispetto ad una scala di qualità (vedi figura).

LIVELLO SUFFICIENTE

LIMeco esistente al momento di presentazione del progetto.

LIMeco	Stato di qualità	
$\geq 0,66$	Elevato	OTTIMO
$\geq 0,50$	Buono	BUONO
$\geq 0,33$	Sufficiente	SUFFICIENTE
$\geq 0,17$	Scarso	
$< 0,17$	Cattivo	

Classificazione di qualità secondo i valori di LIMeco (tab. 4.1.2/b, all. 1, DM 56/2010)

RP02 - QUALITÀ DEL DRENAGGIO URBANO E TERRITORIALE E ADATTAMENTO AI FENOMENI ALLUVIONALI

Esprime la capacità delle soluzioni progettuali, a tutte le scale, di garantire il principio dell'invarianza idraulica (assenza di aggravio della portata di piena dei corpi idrici riceventi i deflussi superficiali) con riferimento agli interventi interni al TU di rigenerazione urbana (Nuova Costruzione su lotto libero, Qualificazione Edilizia, Ristrutturazione Urbanistica, Addensamento e Sostituzione Urbana) e alla realizzazione di parchi e giardini, strade e piazze, prevedendo adeguati standard di permeabilità e ritenzione/riciclo delle acque, a partire dalla desigillazione dei suoli. Esprime altresì la capacità del progetto alla scala territoriale di ridisegnare gli alvei fluviali e altri corpi idrici superficiali per garantire una convivenza resiliente tra le dinamiche critiche di tipo alluvionale ed esondativo connesse ai fenomeni di intensa piovosità, sempre più diffusi, la sicurezza e l'abitabilità della città e del suo territorio, introducendo forme di adattamento non solo spaziali ed ecologiche ma anche sociali ed economiche con tutti gli attori coinvolti.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso i seguenti Indicatori Prestazionali:

IP02a Permeabilità del suolo

IP02b Grado di efficacia delle soluzioni di esondazione controllata

IP02a - Permeabilità del suolo (Ipf) *

* *L'IP concorre alla definizione del 'bilancio prestazionale' per il riconoscimento delle premialità urbanistiche.*

DEFINIZIONE

Misura il grado di permeabilità di progetto dell'area di intervento (sia quella privata che quella pubblica relativa agli standard urbanistici destinati a verde pubblico), comprensiva delle parti sottoposte a desigillazione. La desigillazione - che gode delle agevolazioni relative alla riduzione del contributo di costruzione previste nell'Art. 8, comma 1 punto b della LR 24/2017 - consiste nell'eliminazione delle superfici impermeabili, la qualificazione chimico-fisica dei suoli, la loro bonifica ove necessario e la creazione di un idoneo drenaggio delle acque superficiali.

PARAMETRO

Rapporto percentuale tra la superficie permeabile (mq) e la Superficie fondiaria (Sf) di progetto dell'intervento (mq) privata e pubblica (standard urbanistici destinati a verde pubblico).

METODO DI CALCOLO

Dati di input

A = Superfici di suolo libero e di rivestimento/copertura previste (mq)

B = Coefficienti di permeabilità delle superfici previste al punto A (%)

1. 100%

- superfici permeabili (cfr. DGR 922/2017): “Porzione di superficie territoriale o fondiaria priva di pavimentazione o di altri manufatti permanenti, entro o fuori terra, che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente la falda acquifera”;
- le superfici dei suoli trattate con grigliati drenanti su strato ghiaioso, terra battuta o stabilizzato, senza sottofondi cementizi o comunque impermeabili.

2. 50%

- “tetti verdi”, qualora dotati di serbatoi di accumulo delle acque piovane e comunque di impianti di smaltimento delle acque piovane direttamente sulle superfici permeabili al suolo;
- tetti che consentano lo smaltimento delle acque piovane in serbatoi di accumulo e riciclo e nelle superfici permeabili al suolo dell’area pertinenziale attraverso un equilibrio delle due soluzioni che impedisca fenomeni di ristagno e di runoff;
- “aree pavimentate con autobloccanti cavi o altri materiali che garantiscano analoghi effetti di permeabilità” (cfr. DGR 922/2017).

3. 0%

Tutte le superfici impermeabili:

- tetti non rientranti nelle tipologie del precedente punto 2;
- le superfici di copertura del suolo trattate con pavimentazione continua e sigillata, cementizia e asfaltata, ecc.

Dati di output

C = Superficie permeabile = $\sum A(n) \times B(n)$ somma delle superfici di suolo libero e di rivestimento/copertura moltiplicate per il relativo coefficiente di permeabilità.

D = Superficie fondiaria (Sf) dell'area intervento (mq)

Indice di permeabilità del suolo = $D/C \times 100$ (%) percentuale delle superfici permeabili rispetto al totale

ELABORATI PROGETTUALI MINIMI

1. planimetria generale di sistemazione dell'area di intervento con l’individuazione della permeabilità delle superfici esterne dei tetti e delle aree pertinentziali
2. foglio di calcolo dell'IP con l’indicazione analitica delle superfici e della relativa permeabilità, contenente il quadro riassuntivo coerente con le modalità di calcolo

Tipologia di trasformazione e categoria d'intervento	QE, RU, AU/SU, NC2			PESO RELATIVO scala 0-1
	CI03, CI04, CI05 CI07, CI09 CI13, CI14	CI06 CI08	CP07, CP08, CP09 CI10, CI11, CI12	
CP e CI di riferimento				
Ambito di applicazione	Sf			
Livelli Prestazionali *				
SUFFICIENTE livello minimo obbligatorio	≥ 40%	≥ 20%	≥ 60%	0,0
BUONO ove applicato	≥ 50%	≥ 30%	≥ 70%	0,5
OTTIMO ove applicato	≥ 60%	≥ 40%	≥ 80%	1,0

* Per livelli prestazionali intermedi rispetto a quelli indicati, il calcolo del punteggio attribuito dall'indicatore è determinato per interpolazione lineare

IP02b - Grado di efficacia delle soluzioni di esondazione controllata

DEFINIZIONE

Misura l’equilibrio sostenibile tra l’entità prevista delle dinamiche alluvionali, le disponibilità di aree temporaneamente o permanentemente esondabili per laminazione in sicurezza e il grado di coinvolgimento attivo di tutti i soggetti istituzionali competenti e degli attori sociali ed economici interessati (a partire dagli imprenditori agricoli), anche attraverso accordi pubblico-privati e forme di compensazione economica (relativo solo alla CP05 “Reticolo idrografico”)

PARAMETRO

Volume minimo di vaso atto alla laminazione delle piene di cui all’Art. 9 del Piano Stralcio di Bacino per il Rischio Idrogeologico e alle Direttive idrauliche della Regione Emilia Romagna.

METODO DI CALCOLO

La valutazione si basa sulla presentazione di uno specifico elaborato in grado di rappresentare l’idoneità delle soluzioni proposte per garantire l’equilibrio, sulla base di scenari e dati relativi alle dinamiche alluvionali ed esondative previste dagli strumenti di piano dell’Autorità di Distretto idrografico, l’idoneità delle soluzioni proposte per garantire l’equilibrio.

Può essere previsto anche un contributo alle vasche di laminazione delle acque di scolo della città (raingarden di distretto)

LIVELLO SUFFICIENTE

Livello minimo di cui alle norme richiamate nel “Parametro”.

SUOLI E COPERTURE VEGETALI

RP03 - ADATTAMENTO E CONTRASTO DEGLI ARENILI E DEI SISTEMI DUNALI ALLE DINAMICHE DEL MARE

Esprime la capacità del progetto di garantire un adattamento multidimensionale ai rischi di erosione costiera, innalzamento del livello del mare e subsidenza, attivando un processo incrementale di lunga durata di approfondimento naturale degli arenili, alimentato dal ripristino di adeguati apporti sedimentari dei corsi d'acqua, contribuendo a un più complessivo ripascimento resiliente anche dei sistemi dunali.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso i seguenti Indicatori Prestazionali:

IP03a - Incremento di suolo per avanzamento della linea di costa

DEFINIZIONE. Misura la dimensione volumetrica o lineare dell'avanzamento previsto dal progetto negli anni secondo scenari di breve, medio e lungo periodo.

PARAMETRO. Crescita annuale del volume di sabbia (mc) o della profondità dell'arenile (ml) dalla linea di costa esistente al momento del progetto.

METODO DI CALCOLO. Fa riferimento alla documentazione del progetto che esprime una valutazione specifica su questi contenuti attraverso elaborati di simulazione degli scenari futuri
Livello minimo: nessuna perdita di suolo o arretramento rispetto allo stato esistente al momento del progetto.

LIVELLO SUFFICIENTE. Nessuna perdita di suolo o arretramento rispetto allo stato esistente al momento del progetto.

IP03b - Incremento della superficie e/o del volume dunale

DEFINIZIONE. Misura l'incremento dei parametri dimensionali essenziali connessi alla riqualificazione o ricostruzione di sistemi dunali, in termini di superficie e quindi sviluppo lineare e/o di volume di sabbia, da valutare secondo scenari di breve, medio e lungo periodo.

PARAMETRO. Crescita della superficie (MQ) e/o del volume (MC) dunale da riqualificare o ricostruire

METODO DI CALCOLO. Fa riferimento alla documentazione del progetto che esprime una valutazione specifica su questi contenuti attraverso elaborati di simulazione degli scenari futuri

LIVELLO SUFFICIENTE. Superficie e/o volume dunale esistente al momento di presentazione del progetto (per progetti di riqualificazione di cordoni dunali esistenti); 100 mq (per progetti di ricostruzione di cordoni dunali).

RP04 - BIODIVERSITÀ E CONNETTIVITÀ ECO-PAESAGGISTICA

Esprime la capacità di conservare e sviluppare la variabilità di tutti gli organismi viventi inclusi negli ecosistemi acquatici, terrestri e marini e nei complessi ecologici di cui essi sono parte, caratterizzati da specifiche relazioni funzionali che garantiscono la loro resilienza, il loro mantenimento in un buono stato di conservazione e la fornitura di adeguati servizi ecosistemici. Contribuisce alla variabilità suddetta il contrasto a dinamiche di interclusione, il rafforzamento della connettività ecologica tra gli ecosistemi e la conservazione della diversificazione e complessità evolutiva dei paesaggi vegetali che li connotano.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso i seguenti Indicatori Prestazionali:

IP04a – Edge Density

IP04b – Densità di siepi e filari

IP04a – Edge Density

DEFINIZIONE

Misura il livello di frammentazione di un determinato mosaico paesaggistico attraverso la segmentazione del bordo.

PARAMETRO

Edge Density (ED). Più è elevato il valore di Edge Density maggiore è la frammentazione del paesaggio considerato e quindi maggiore l'impovertimento eco-paesaggistico, mentre a valori bassi corrispondono paesaggi dominati da pochi e grandi patch dotati di elevata qualità e connettività eco-paesaggistica.

METODO DI CALCOLO

ED = perimetro complessivo della classe di paesaggio (ml) / area complessiva della classe (ha)

LIVELLO SUFFICIENTE

ED esistente al momento di presentazione del progetto

IP04b – Habitat naturali

DEFINIZIONE

Misura il numero e la dimensione degli habitat naturali esistenti nell'area di progetto, al fine di valutarne la dinamica nel tempo.

PARAMETRO

Rapporto tra il numero (n.) e/o la superficie (ha) conservata, riqualificata o ricreata di habitat naturali e la superficie dell'area di progetto.

METODO DI CALCOLO

Dati di input

A = n./ha di habitat naturali di progetto

B = St dell'area d'intervento

Dati di output

Numero ed estensione degli habitat naturali C = A/B

LIVELLO SUFFICIENTE

Mantenimento del numero e dell'estensione degli habitat naturali nell'area di progetto.

A valori crescenti dell'IP corrispondono livelli di QUEA maggiori.

IP04c – Densità di siepi e filari

DEFINIZIONE

Misura la struttura e la densità di siepi/filari (IP da utilizzare per CP06 e CP07).

PARAMETRO

Biodiversità siepi/filari (BS). Lunghezza di siepe/filare (ml) per ha di superficie agricola utilizzata (SAU), moltiplicato per un coefficiente che apprezza l'epoca di impianto e il fatto che le specie siano autoctone

METODO DI CALCOLO

$$BS = \frac{\sum (Ls * Cei * Cp)}{SAU}$$

Tabella A1.2: Coefficiente per l'epoca di impianto della siepe e sulla provenienza della specie

Epoca d'impianto	Coefficiente per l'epoca di impianto (Cei)	Specie	coefficiente di provenienza della specie. (Cp)
Superiore a 5 anni	1	Autoctona	1
Inferiore a 5 anni	0,8	Alloctona	0,8

LIVELLO SUFFICIENTE. 0,2

RP05 - ADATTAMENTO DEI SISTEMI VEGETAZIONALI E AGRO-PRODUTTIVI AL CUNEO SALINO

Esprime la capacità del progetto di garantire azioni di adattamento delle produzioni agricole e/o forestali (colture erbacee/arboree, arboricoltura da legno a ciclo breve e/o lungo, boschi permanenti ecc.) e/o di contrasto all'ingressione del cuneo salino nel terreno o nelle falde superficiali anche facendo permanere le acque dolci a ridosso della costa.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso i seguenti Indicatori prestazionali:

IP05a - Alotolleranza delle specie vegetali

IP05b – Soggiacenza della falda superficiale di acqua dolce

IP05a - Alotolleranza delle specie vegetali

DEFINIZIONE. misura la compatibilità tra produzione agricola e/o forestale e tolleranza alla presenza di sale nel terreno e/o nella falda superficiale.

PARAMETRO. S = Valore di salinità secondo Pignatti (2005) (Distribuzione in relazione alla concentrazione salina nel suolo oppure nelle acque)

METODO DI CALCOLO. Valutazione delle specie vegetali proposte dal progetto sulla base di una scala da 0 a 3:

0 – non tollerano alcuna concentrazione di sali

1 – tollerano una bassa concentrazione di sali, ma crescono meglio in ambiente che ne è privo

2 – generalmente in ambiente salato, ma anche negli altri ambienti (alofita facoltativa)

3 – indicatore di salinità in elevata concentrazione (alofita obbligata).

LIVELLO SUFFICIENTE. Utilizzo esclusivo di specie con valore minimo 1 o superiore.

IP05b – Soggiacenza della falda superficiale di acqua dolce

DEFINIZIONE. Misura la distanza tra la superficie del piano di campagna e la superficie piezometrica, che rappresenta la distribuzione dei carichi idraulici di una falda in una determinata area.

PARAMETRO. Quota di soggiacenza (m)

METODO DI CALCOLO. Tramite freatometro. Il progetto deve comprendere un elaborato specifico che evidenzia la capacità di influenzare positivamente (nel senso di approfondire) la soggiacenza della falda superficiale di acqua dolce nei confronti del cuneo salino.

LIVELLO SUFFICIENTE. Almeno 1 m di approfondimento della falda di acqua dolce rispetto al valore esistente al momento della presentazione del progetto.

RP06 - SOSTENIBILITÀ ECOLOGICA DELLE PRODUZIONI AGRICOLE

Esprime la capacità dei progetti di sviluppo aziendale di concorrere all'incremento del livello di sostenibilità ecologica delle produzioni agricole. Secondo la definizione dell'Organizzazione mondiale per lo Sviluppo Economico (OCSE), l'agricoltura per essere sostenibile deve perseguire i seguenti obiettivi:

- il reddito equo dell'agricoltore;
- la tutela della salute dell'operatore agricolo e del consumatore;
- la conservazione nel tempo della fertilità del suolo;
- la conservazione nel tempo delle risorse ambientali.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale:

IP06 – Qualità ecosistemica della produzione agricola

DEFINIZIONE

Misura la qualità dell'agro-ecosistema attraverso l'adozione di sistemi agricoli diversificati, di tecniche di lavorazione conservativa e di pratiche di gestione agricola con uso ridotto di fertilizzanti di sintesi, fitofarmaci ed acqua.

PARAMETRO

Grado di accrescimento della qualità ecosistemica determinato dal progetto

METODO DI CALCOLO:

Il progetto deve comprendere uno specifico protocollo per l'adozione di almeno una fra le seguenti buone pratiche: diversificazione delle colture, tecniche di lavorazione conservativa, pratiche di gestione agricola con uso ridotto di fertilizzanti di sintesi, fitofarmaci ed acqua.

LIVELLO SUFFICIENTE: adozione di almeno una buona pratica

RP07 - ADATTAMENTO DEL PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO AI PROCESSI DI SUBSIDENZA

Esprime la capacità del progetto di restauro e risanamento conservativo degli edifici di interesse storico, architettonico e monumentale di resistere strutturalmente alla presenza di acqua nelle fondamenta, di proteggere la qualità costruttiva e materica dalle conseguenze critiche del fenomeno di subsidenza e ingressione marina.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale:

IP07 – Sicurezza e salvaguardia dalle acque delle strutture murarie vulnerabili

DEFINIZIONE

Misura il livello di protezione diretta e indiretta delle strutture murarie e degli apparati decorativi storici.

PARAMETRO

Grado di protezione integrata, con riferimento:

- a. alle tecniche di adattamento delle strutture nel rispetto delle caratteristiche costruttive storiche e alla combinazione con dispositivi tecnologici di pompaggio delle acque;
- b. alla definizione di più ampi bacini di drenaggio e permeabilità controllata in grado di incidere sui fenomeni combinati di subsidenza e ingressione marina.

METODO DI CALCOLO

Valutazione dell'efficacia del complesso di dispositivi tecnici previsti dal progetto in relazione alle ricadute sul livello della falda, sul grado di salinizzazione delle acque di falda, sulla protezione diretta delle strutture murarie e degli apparati decorativi e sull'efficienza degli impianti di sollevamento e drenaggio delle acque nel contesto urbano di riferimento.

LIVELLO SUFFICIENTE

Adozione degli interventi diretti di cui al punto a) del "PARAMETRO".

ARIA E MICROCLIMA

RP08 - COMFORT MICROCLIMATICO DEGLI SPAZI APERTI E QUALITÀ DELL'ARIA ESTERNA

Esprime la capacità del progetto di contribuire a contenere i fattori di inquinamento dell'aria esterna, da particolato e gas climalteranti, entro i parametri previsti dalle disposizioni normative, dagli obiettivi e dalle politiche internazionali, nazionali e regionali- assieme ad una molteplicità di azioni concorrenti esterne all'ambito d'intervento del progetto stesso- innalzando al contempo le dotazioni vegetali in grado di sequestrare le emissioni suddette e ossigenare l'aria esterna. Esprime altresì la capacità del progetto di contribuire a garantire adeguate prestazioni microclimatiche degli spazi aperti pubblici e privati al fine di garantire il benessere termico di persone e animali mitigando gli effetti di ondate e "isole di calore", attraverso la capacità di ombreggiamento e ventilazione degli alberi e l'evapotraspirazione di suoli e piante, in convergenza e integrazione con una pluralità di altri requisiti prestazionali non ricompresi nel set previsto dalla presente GUIDA, quali la temperatura radiante e l'albedo di superfici verticali (degli edifici prospicienti) e orizzontali (delle pavimentazioni) e la riduzione delle emissioni di calore prodotte da impianti e apparecchiature per il raffrescamento dell'aria interna agli edifici.

La rispondenza al requisito viene valutata attraverso il seguente Indicatore prestazionale.

IP08 – Copertura vegetale e riduzione delle "isole di calore" *

** L'IP concorre alla definizione del 'bilancio prestazionale' per il riconoscimento delle premialità urbanistiche.*

DEFINIZIONE

Misura il livello di copertura e densità arborea e arbustiva dell'area di intervento (sia quella privata che quella pubblica relativa agli standard urbanistici destinati a verde pubblico), la capacità di assorbimento di CO₂ e il livello di ombreggiamento di alberi e arbusti e, indirettamente, la riduzione delle temperature di alcune aree urbane e territoriali rispetto a quelle circostanti ("isole di calore").

PARAMETRO

Al calcolo dell'IP08 concorrono 4 Parametri:

Parametro base 1. Copertura arborea (Cal)

Corrisponde al rapporto percentuale tra:

- Per le aree private. La quota di area pertinenziale dell'intervento coperta dalla piantumazione di individui arborei di 1°, 2° e 3° grandezza (mq) e l'area pertinenziale dell'intervento (mq). In

cui l'area pertinenziale dell'intervento è uguale alla differenza tra la Superficie fondiaria (Sf) e la Superficie Coperta dagli edifici (SCO);

- Per le aree a standard urbanistici destinati a verde pubblico. La quota di area pertinenziale dell'intervento coperta dalla piantumazione di individui arborei di 1°, 2° e 3° grandezza (mq) e l'area pertinenziale dell'intervento (mq). In cui l'area pertinenziale dell'intervento è uguale alla differenza tra la Superficie fondiaria (Sf) e la Superficie Coperta dagli edifici (SCO).

Qualora non sia possibile realizzare in sito parte della copertura arborea prevista per le CI06, CI07, CI08 e CI09, la quota non realizzabile deve essere scomputata e/o monetizzata secondo parametri economici comprensivi dell'acquisizione di nuovo suolo, delle opere di preparazione e drenaggio dello stesso, delle alberature e della loro messa a dimora, di eventuali opere di salvaguardia per la crescita delle alberature e di percorsi pedonali.

A questo parametro è associata una determinata Densità arborea, intesa come quantità minima di alberi (n.) per 100 mq, articolata per grandezza di alberi (cfr. tabella di calcolo). I valori di densità arborea sono quelli da assumere per il calcolo del numero di alberi necessari a soddisfare l'indice di copertura arborea prescelto.

Nel caso di valori decimali, il numero di arbusti è arrotondato sempre per eccesso.

La densità arborea assume valori diversi a seconda delle CI e CP a cui è associata (cfr. tabella di calcolo).

A questo Parametro base 1 sono collegati, nei termini successivamente specificati, gli ulteriori 3 Parametri di seguito definiti.

Parametro collegato 2. Copertura arbustiva (Car)

Corrisponde al rapporto percentuale tra la quota di area pertinenziale dell'intervento coperta dalla piantumazione di arbusti (mq) e l'area pertinenziale dell'intervento (mq). In cui l'area pertinenziale dell'intervento è uguale alla differenza tra la Superficie fondiaria (Sf) e la Superficie Coperta dagli edifici (SCO).

La Copertura arbustiva non è necessariamente aggiuntiva rispetto alla copertura arborea del Parametro 1, poiché le superfici delle coperture arbustive possono sovrapporsi, in parte o in toto, a quelle di copertura arborea, in funzione dei diversi progetti paesaggistici delle aree pertinenti. Qualora non sia possibile realizzare in sito parte della copertura arbustiva prevista per le CI06, CI07, CI08 e CI09, la quota non realizzabile deve essere scomputata e/o monetizzata secondo parametri economici comprensivi dell'acquisizione di nuovo suolo, delle opere di preparazione e drenaggio dello stesso, degli arbusti e della loro messa a dimora e di percorsi pedonali.

A questo parametro è associata una determinata Densità arbustiva, intesa come quantità di arbusti minima (n.) per 100 mq (cfr. tabella di calcolo). I valori di densità arbustiva sono quelli da assumere per il calcolo del numero di arbusti necessari a soddisfare l'indice di copertura arbustiva prescelto.

Nel caso di valori decimali, il numero di arbusti è arrotondato sempre per eccesso.

Parametro collegato 3. Capacità di assorbimento di CO2

Misura l'assorbimento di CO2 (kg/anno) ogni 100 mq di copertura arborea e arbustiva scelta nei

Parametri 1 e 2. Corrisponde alla quantità di CO2 annua assorbita (Kg/anno) per ogni 100 mq di area pertinenziale coperta da alberi e arbusti.

Il calcolo fa riferimento alla Tabella di assorbimento annuale di CO2 per i principali alberi, di seguito riportata.

Per gli alberi, i parametri suddetti si riferiscono all'individuo adulto, tra i 30 e i 50 anni di età.

Parametro collegato 4. Leaf Area Index (LAI)

L'Indice di Superficie Fogliare medio esprime lo sviluppo della chioma di una pianta in una fase specifica della sua vita. Misura il rapporto tra la superficie fogliare (mq) e l'unità di superficie del suolo su cui si proietta (mq), cioè la superficie fogliare totale che intercetta l'energia luminosa espressa in relazione all'area di terreno sottostante (Smith). Nel caso delle specie di latifoglie, nel calcolo del LAI viene considerata la somma delle superfici, proiettate a terra, della pagina superiore di tutte le foglie di un albero; nel caso delle specie di conifere, con foglie aghiformi, viene considerata l'area della superficie esposta.

Il Livello prestazionale complessivo dell'IP08 è quello del **Parametro base 1 a cui devono essere allineati i Parametri collegati 2, 3 e 4** con un possibile scarto del 5% rispetto al Parametro base 1, per difetto o per eccesso.

METODO DI CALCOLO

I parametri prima indicati si applicano alle CI e CP interessate così come indicato nella tabella seguente.

ELABORATI PROGETTUALI MINIMI

1. Planimetria di progetto con la specificazione delle specie arboree e arbustive previste
2. Abaco delle specie arboree e arbustive previste con le relative caratteristiche richieste nei Parametri
3. Foglio di calcolo dell'IP relativo ai 4 Parametri

IP08 Copertura vegetale e riduzione delle isole di calore

PARAMETRO	COPERTURA ARBOREA parametro base 1		COPERTURA ARBUSTIVA parametro collegato 2		CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO DI CO2 parametro collegato 3 *		LAI (LEAF AREA INDEX) parametro collegato 4 *				PESO RELATIVO scala 0-1
CP/CI DI RIFERIMENTO	[CP03, CP07 ⁽¹⁾ , CP11] ⁽²⁾ , CP09, CI01-3, CI02, CI03, CI04, CI05, CI06, CI07, CI08, CI09, [CI10, CI11, CI12] ⁽³⁾ , CI13, CI14, CI15, CI16										
Ambito di applicazione	Superficie fondiaria (Sf)				alberi	arbusti	Grandezza alberi			Arbusti	
Tipologia d'intervento	QE ⁽⁵⁾ , RU, NC2	AU/SU	QE ⁽⁵⁾ , RU, NC2	AU/SU			1° ⁽⁶⁾	2° ⁽⁷⁾	3° ⁽⁸⁾		
Unità di misura	mq/mq		mq/mq		kg/anno x 100 mq		mq/mq				
LIVELLO PRESTAZIONALE SUFFICIENTE livello minimo obbligatorio	0,4	0,6	0,2	0,3	260	150	3,5-6	2-4	0,8-2,5	0,5-1	0,0
LIVELLO PRESTAZIONALE BUONO ove applicato	0,5	0,7	0,25	0,35	300	185	6,1-9	4,1-6	2,6-4	1,1-2,9	0,5
LIVELLO PRESTAZIONALE OTTIMO ove applicato	0,6	0,8	0,3	0,4	340	225	9,1-12	6,1-9	4,1-5	3-4	1,0
	DENSITÀ ARBOREA ^{(9) (10)}		DENSITÀ ARBUSTIVA ^{(9) (10)}		CP05, CP08						
	n° Alberi/100 mq		n° Arbusti/100 mq		kg/anno/individuo vegetale						
	1° grandezza	1,5	10		80	18	Livello prestazionale SUFFICIENTE				
	2° grandezza	3									
	3° grandezza	5									

* Il Parametro si calcola sul numero e specie effettiva di progetto derivante dai Parametri 1 e 2 con le Densità arborea e arbustiva indicate

⁽¹⁾ Solo nei casi di forestazione urbana

⁽²⁾ Per le CP03, CP07 e CP11 il Livello prestazionale minimo obbligatorio per il parametro base 1 è quello OTTIMO per AU/SU

⁽³⁾ Per le CI10, CI11 e CI12 il Livello prestazionale minimo obbligatorio per i parametri base 1 e 2 è quello SUFFICIENTE per AU/SU

⁽⁴⁾ Per le CP05 e CP08 cfr. precedente Cap. A3

⁽⁵⁾ La QE attiva soltanto il Livello prestazionale SUFFICIENTE in quanto con tale tipologia di trasformazione non sono previste premialità per questo RP

⁽⁶⁾ Oltre alle conifere

⁽⁷⁾ Oltre ad alberi di prima grandezza colonnari o mantenuti con potatura corta

⁽⁸⁾ Oltre ad alberi di seconda grandezza colonnari o mantenuti con potatura corta

⁽⁹⁾ Nel caso di valori decimali, il numero di alberi e arbusti è arrotondato sempre per eccesso

⁽¹⁰⁾ Per le CP03, CP05, CP07, CP08 e CP11 cfr. precedente Cap. A3

Assorbimento annuale di CO2 e valori medi di LAI (Leaf Area Index) delle principali specie arboree da impiegare a Ravenna

GRANDEZZA	SPECIE ARBOREA E ARBUSTIVA		ASSORBIM. DI CO2		ARBUSTO	VALORI MEDI DI LAI Leaf Area Index
	nome latino	nome comune	kg/anno			
			Fonte Rebus	Altra fonte		
2°	Acer campestre	Acero campestre	120	95		1,5-3,7
3°	Acer negundo	Acero americano	120			2,5
1°	Acer platanoides	Acero riccio	189	190		5
1°	Acer pseudoplatanus	Acero di monte	215			3,7
2°	Acer rubrum	Acero rosso	211			
3°	Acer saccharinum	Acero argenteo	238			3
1°	Aesculus hippocastanum	Acacia dealbata	325			2-8
2°	Aesculus x carnea	Ippocastano rosso	188			4-9
1°	Ailanthus altissima	Albero del paradiso	219			3,7
3°	Albizzia julibrissin	Acacia di Costantinopoli	77			1,4
2°	Alnus Glutinosa	Ontano nero		130		6,9
2°	Carpinus betulus	Carpino bianco	358	140		4,1-7
3°	Catalpa bignonioides	Albero dei sigari	358			
3°	Catalpa bignonioides 'Nana'	Catalpa nana		22,5		
1°	Celtis australis	Bagolaro	325	140		2,5-4,1
	Cercis siliquastrum	Albero di Giuda	18	22,5	X	
1°	Chamaecyparis lawsoniana	Cipresso di Lawson	165			
	Corylus avellana	Nocciolo	76		X	
2°	Corylus colurna	Nocciolo di Costantinopoli	243			
	Crataegus monogyna	Biancospino		22,5	X	
1°	Cryptomeria japonica	Cryptomeria japonica	165			
1°	Cupressus sempervirens	Cipresso	49			6
2°	Diospyros virginiana	Loto americano	358			
3°	Eriobotrya japonica	Nespolo del Giappone	52			3
1°	Fraxinus excelsior	Frassino maggiore/comune	135	140		3,4-6,9
2°	Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	Frassino meridionale	168	92		6,9
2°	Fraxinus ornus	Orniello	59	85		4,1

GRANDEZZA	SPECIE ARBOREA E ARBUSTIVA		ASSORBIM. DI CO2		ARBUSTO	VALORI MEDI DI LAI Leaf Area Index
	nome latino	nome comune	kg/anno			
			Fonte Rebus	Altra fonte		
1°	Ginkgo biloba	Ginkgo biloba	599	140		4-7
2°	Gleditsia triacanthos	Spino di Giuda o spina cristi	219			3-4
1°	Juglans nigra	Noce nero	325			
2°	Juglans regia	Noce bianco	358			4,1-6,9
3°	Koelreuteria paniculata	Albero dorato della pioggia	77	85		
	Laburnum anagyroides	Maggiociondolo	26		X	
	Laurus nobilis	Alloro		22,5	X	
	Ligustrum japonicum / lucidum	Ligustro del giappone / lucido		22,5	X	
1°	Liquidambar styraciflua	Storace americano	333	155		1,7-3,2
1°	Liriodendron tulipifera	Tulipifero	436	140		1,8
3°	Maclura pomifera	Arancio degli Osagi o gelso del Texas	142			
2°	Magnolia grandiflora	Magnolia	164			2-12
	Malus spp	Melo da fiore	96	22,5		
2°	Melia azedarach	Albero dei rosari	142			0,9-1,5
2°	Metasequoia glyptostroboides	Abete d'acqua	436			
	Morus alba	Gelso bianco		22,5	X	2,7-3,6
3°	Morus spp.	Gelso	142			
	Nerium oleander	Oleandro	8		X	
2°	Olea europaea	Olivo	76			
2°	Ostrya carpinifolia	Carpino nero	142			6,9
3°	Parrotia persica	Albero pagoda	57	85		
3°	Paulownia tomentosa	Paulonia	314			
	Photinia x fraseri "red Robin"	Fotinia "red robin"	25	22,5	X	
1°	Pinus pinea					3,5
1°	Pinus pinaster					3,5

GRANDEZZA	SPECIE ARBOREA		ASSORBIM. DI CO2		ARBUSTO	VALORI MEDI DI LAI Leaf Area Index
	nome latino	nome comune	kg/anno			
			Fonte Rebus	Altra fonte		
1°	Platanus x acerifolia	Platano comune	436			6,9-8,5
2°	Platycladus orientalis	Tuia orientale	12			
1°	Populus alba	Pioppo bianco	219			4,5-9,4
1°	Populus nigra	Pioppo nero	599			9,4
2°	Prunus avium	Ciliegio		85		4,1
3°	Prunus cerasifera 'Pissardii'	Mirabolano	77	85		2,7-3,2
3°	Prunus serrulata	Ciliegio giapponese	77			
3°	Prunus subhirtella	Ciliegio d'inverno	77			
3°	Pyrus calleryana	Pero Chanticleer	84			
1°	Quercus cerris	Cerro		155		4,1
2°	Quercus ilex	Leccio	226			2-6
1°	Quercus robur	Farnia	436			3,5
3°	Robinia pseudoacacia	Robinia o acacia	142	140		1,1-4,3
1°	Salix alba	Salice bianco	458			9,4
3°	Salix babylonica	Salice piangente	102			
3°	Sambucus nigra	Sambuco		22,5	X	
2°	Styphnolobium japonicum	Sofora del Giappone	599	140		
	Tamarix spp.	Tamerice	26		X	
1°	Taxodium distichum	Cipresso calvo	325			
3°	Taxus baccata	Tasso	79			3,7
1°	Tilia cordata	Tiglio selvatico	599	140		11,5
1°	Tilia platyphyllos	Tiglio nostrano	231	140		6,9
1°	Tilia tomentosa	Tiglio argentato	231			
1°	Tilia x europaea	Tiglio europeo	143			7,5
1°	Ulmus minor	Olmo comune		140		3,5-6,9
2°	Ulmus parvifolia	Olmo cinese	259			
2°	Ulmus procera	Olmo inglese	325			
1°	Ulmus pumila	Olmo siberiano	325			3
	Viburnum tinus	Viburno tino		22,5	X	
2°	Zelkova carpinifolia	Zelkova carpinifolia	325			
1°	Zelkova serrata	Zelkova giapponese	325			

PAESAGGIO

RP09 - INTEGRAZIONE E CONTESTUALIZZAZIONE PAESAGGISTICA

Esprime la capacità del progetto di raggiungere un adeguato livello di integrazione e contestualizzazione paesaggistica, realizzando in modo consapevole ed esplicito il rafforzamento delle relazioni esistenti o la formazione di nuove relazioni, attraverso trasformazioni che, secondo motivate modalità di assonanza o dissonanza, introducono nuovi segni/elementi capaci di contribuire alla conservazione, caratterizzazione, riqualificazione, valorizzazione, evoluzione del paesaggio di appartenenza.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso i seguenti Indicatori Prestazionali:

IP09 – Inserimento nel paesaggio di appartenenza

DEFINIZIONE

Capacità di inserimento degli interventi nel paesaggio di appartenenza contribuendo al miglioramento, qualificazione, riconoscibilità e valorizzazione dello stesso paesaggio nell'attuazione del PUG

PARAMETRO

Grado di integrazione e contestualizzazione paesaggistica del progetto con riferimento alle relazioni fisiche, formali, funzionali, ecologiche, culturali, sociali ed economiche con i Paesaggi Locali di cui al Cap. A2.1 della presente GUIDA.

METODO DI VALUTAZIONE QUALITATIVA

Aderenza al metodo progettuale, ai criteri e alle fasi definiti nel cap. A2.1 della presente GUIDA.

LIVELLO SUFFICIENTE

Livello sufficiente della qualificazione, integrazione, fruizione e percezione in relazione ai paesaggi interessati dal progetto sulla base del "Metodo di valutazione qualitativa" sopra descritto.

ELABORATI PROGETTUALI MINIMI

1. Sintesi cartografica delle indicazioni e previsioni che interessano la/le CP oggetto di intervento.
2. Rappresentazione grafica, alla scala adeguata, di lettura e interpretazione del paesaggio con: individuazione del contesto paesaggistico di riferimento progettuale e evidenziazione/caratterizzazione dei "segni/elementi" del paesaggio con i quali le trasformazioni entrano/possono entrare in relazione; localizzazione dell'area di intervento

3. Documentazione fotografica inerente allo stato dei luoghi e del relativo contesto paesaggistico, costituita da fotografie panoramiche tali da illustrare i rapporti di intervisibilità tra il sito di intervento e i “segni/elementi” del paesaggio percepibili da luoghi di normale accessibilità, nonché da punti di osservazione panoramica.
4. Rappresentazione grafica di progetto (planimetrie quotate, sezioni ambientali, profili, piante quotate, prospetti e sezioni architettoniche, dettagli, ecc. alle scale adeguate) dell’area e dei relativi interventi: disegno degli spazi aperti relazionati del contesto di riferimento progettuale, degli spazi di pertinenza di eventuali manufatti, delle opere di sistemazione del suolo; disegno degli interventi relativi alla vegetazione; disegno degli eventuali manufatti relativo agli aspetti architettonici, costruttivi, tecnici, ecc.; disegno dei dettagli costruttivi e caratteri qualitativi e materici che costituiscono elementi di rilevanza paesaggistica; disegno di eventuali opere di mitigazione e compensazione.
5. Simulazione degli effetti paesaggistici dell’intervento, nella quale si evidenzino le variazioni morfologiche e paesaggistiche indotte dalla realizzazione dell’intervento nel contesto di riferimento progettuale (demolizioni, scavi, riporti, modificazioni morfologiche, eliminazione/sostituzione/aggiunta di elementi vegetazionali, introduzione di nuovi manufatti, percorsi, ecc.), al fine di consentire la valutazione dell’inserimento paesaggistico dell’intervento stesso (planimetrie e sezioni, rendering, foto montaggi, viste ecc. estesi al contesto di riferimento progettuale, anche riferiti a differenti punti di percezione e intervisibilità, alla scala adeguata a rendere una simulazione realistica dell’inserimento paesaggistico dell’intervento).

RP10 - VALORE CULTURALE E IDENTITARIO

Esprime la capacità del progetto di rafforzare i valori culturali già riconosciuti di luoghi, spazi ed edifici e i relativi significati identitari, ovvero di generare nuovi valori culturali e significati identitari, attraverso iniziative, sistemi e dispositivi che favoriscano la conoscenza, la consapevolezza, l’appropriazione e l’appartenenza a tali valori e significati.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale:

IP10 – Capacità di creare o rafforzare il valore culturale e identitario, dal punto di vista spaziale, ambientale e funzionale

DEFINIZIONE. Misura il livello di creazione o rafforzamento del valore culturale e identitario di luoghi, spazi ed edifici dal punto di vista spaziale, ambientale e funzionale

PARAMETRO. Grado di accrescimento/attribuzione e riconoscibilità del valore culturale e identitario determinato dal progetto da parte dei singoli e/o della comunità.

METODO DI VALUTAZIONE QUALITATIVA

La valutazione è effettuata in riferimento ai seguenti temi/criteri di verifica del processo progettuale e di alcuni specifici contenuti del progetto:

- a. processo progettuale accompagnato da attività di partecipazione /consultazione /coinvolgimento di abitanti, utenti e visitatori finalizzate a rafforzare/costruire il valore culturale e il significato identitario di luoghi, spazi ed edifici;
- b. soluzioni progettuali (spaziali, funzionali, didattiche, comunicative, percettive e di fruibilità) finalizzate alla rivalutazione/attualizzazione del valore culturale e identitario già riconosciuto o alla attribuzione/creazione di nuovo valore;
- c. appartenenza del progetto a circuiti/percorsi/sistemi organizzati di valorizzazione e fruizione culturale-ambientale, ovvero contributo del progetto alla formazione di nuovi circuiti/percorsi/sistemi organizzati secondo quanto previsto dal PUG;
- d. processo progettuale accompagnato da attività di interazione /collaborazione /cooperazione con enti, istituzioni e associazioni competenti/attivi nel campo della valorizzazione patrimoniale e identitaria, sia in fase di progetto sia in fase di gestione;
- e. previsione e organizzazione di forme di gestione che nel tempo assicurino la diffusione della conoscenza e consapevolezza di luoghi, spazi ed edifici nonché il riconoscimento del loro valore culturale e identitario da parte dei singoli e/o delle comunità e il senso di appartenenza.

LIVELLO SUFFICIENTE. Conferma del valore culturale e identitario esistente o conferimento di nuovo valore a luoghi che ne sono privi, assicurati dal progetto sulla base del “Metodo di valutazione qualitativa” sopra descritto.

RP11 - QUALITÀ ARCHITETTONICA E URBANA

Esprime la capacità complessiva del progetto di contribuire alla rigenerazione urbana in termini ambientali, di integrazione nel contesto, spaziali, formali, di attrattività, vivibilità e benessere, di caratterizzazione e riconoscibilità del paesaggio urbano di appartenenza.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale

IP11 – Qualità dell'interpretazione formale, spaziale, ambientale, tecnologica, costruttiva e tipo-morfologica

DEFINIZIONE

Misura la qualità e contestualizzazione del progetto nel luogo in cui ricade in termini formali, spaziali, ambientali, tecnologici, costruttivi e tipo-morfologici.

PARAMETRO

Grado di miglioramento della qualità urbana e architettonica del contesto urbano di appartenenza prodotto dal progetto.

METODO DI VALUTAZIONE QUALITATIVA

La valutazione è effettuata in riferimento ai seguenti criteri di verifica di alcuni specifici contenuti del progetto e del suo processo ideativo, realizzativo e gestionale:

- a. il progetto, attraverso le proprie scelte di ubicazione nell'area, morfologiche, tipologiche, planivolumetriche, architettoniche, di materiali e colori, contribuisce a qualificare, caratterizzare, rendere riconoscibile e attrattivo il contesto urbano nel quale ricade, realizzando un'adeguata integrazione con esso, secondo gli Obiettivi Strategici, le Azioni Progettuali del PUG e gli indirizzi progettuali forniti nella presente GUIDA;
- b. il progetto assume soluzioni tecniche relative alla sostenibilità ambientale, assicurando una adeguata integrazione con le soluzioni architettoniche e costruttive per un miglioramento continuo del rapporto tra razionalizzazione delle risorse (energia, acqua), crescita del comfort ed estetica;
- c. il progetto affronta le nuove forme dell'abitare, vivere, lavorare secondo le domande variabili della contemporaneità, attraverso soluzioni flessibili che garantiscono varietà dell'offerta residenziale, presenza di attività lavorative e servizi alla persona;
- d. il progetto si caratterizza per la flessibilità degli spazi previsti, in termini di adattabilità fisico-funzionale e di accessibilità degli stessi, rendendo più durevole l'investimento;
- e. il progetto prevede una gamma adeguata di spazi privati e semi-privati per qualificare la transizione con lo spazio pubblico e garantire modalità differenziate di fruizione;

- f. il progetto, ove pertinente, assicura la riqualificazione o la creazione dello spazio pubblico, attraverso l'integrazione con quelli esistenti nel contesto urbano, la sua qualificazione in termini di fruibilità, accessibilità, sicurezza e connotazione ambientale (suoli permeabili, dotazione vegetale, gestione della risorsa idrica, ecc), promozione della mobilità sostenibile (cfr. RP17, RP18, RP19, RP,20);
- g. la definizione del progetto avviene all'interno di un percorso di confronto concorrenziale o concorsuale per la selezione dell'intervento più idoneo, quando è relativo a luoghi nodali o esemplari della struttura urbana;
- h. il processo progettuale è accompagnato da attività di partecipazione /consultazione /coinvolgimento degli abitanti del contesto urbano interessato, finalizzate a raccogliere bisogni, domande, suggerimenti e a favorire il confronto su scelte e soluzioni.

LIVELLO SUFFICIENTE

Adozione di almeno 4 dei criteri di verifica cui all'elenco del "Metodo di valutazione qualitativa".

ENERGIA

RP12 - SOSTENIBILITÀ ENERGETICA PER LA DECARBONIZZAZIONE

Esprime la capacità del progetto di incrementare il consumo di energia da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) utilizzata per gli impianti di regolazione della temperatura dell'aria interna e dell'acqua sanitaria, nel rispetto di quanto prescritto dalle leggi nazionali e regionali in materia, perseguendo una riduzione totale o parziale dell'utilizzo di combustibili fossili e delle emissioni di CO₂ in atmosfera, nel quadro dell'obiettivo europeo di decarbonizzazione e neutralità climatica entro il 2050 (Piano Europeo per l'Ambiente "Green Deal", 2019).

La rispondenza al requisito viene valutata attraverso l'Indicatore Prestazionale di seguito descritto.

IP12 - Copertura da fonti rinnovabili per la fornitura di energia termica ed elettrica *

* *L'IP concorre alla definizione del 'bilancio prestazionale' per il riconoscimento delle premialità urbanistiche.*

DEFINIZIONE

Misura il miglioramento delle prestazioni energetiche rispetto ai minimi di legge relativamente alla copertura dell'energia termica ed elettrica da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) per il riscaldamento e raffrescamento degli spazi interni alle unità immobiliari e per la produzione di acqua calda sanitaria. Fa riferimento ai criteri e alle modalità di calcolo stabiliti dall'Allegato 2, cap. B7 della DGR 967/2015 (B.7.1 "Apporto di energia termica da FER" e B.7.2 "Produzione di energia elettrica da FER").

PARAMETRO

Incremento di utilizzo di energia da FER rispetto ai minimi di legge:

Energia termica. Rapporto percentuale della quota di energia da FER (Kw) e quella complessiva di progetto (Kw).

Energia elettrica. Kw/unità abitativa o Kw/SC + Kw/parametro di legge

METODO DI CALCOLO

Energia termica

Dati di input

A = somma dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento garantiti con fonti FER

B = somma dei consumi complessivamente previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento

Dati di output

C = Indice di sostenibilità per l'energia termica = $A/B \times 100$

Rapporto percentuale della quota di energia da FER e quella complessiva di progetto.

Energia elettrica

A1 Destinazioni d'uso residenziali

Dati di input

P = potenza elettrica installata (Kw)

U = Unità abitativa (n.)

Dati di output

A1 = Indice di sostenibilità per l'energia elettrica residenziale = P/U

Incremento della potenza elettrica da FER per unità abitativa rispetto al minimo di legge (1 Kw).

A2 Destinazioni d'uso non residenziali

Dati di input

P = potenza elettrica installata (Kw)

S = superficie utile energetica di edifici ad uso non residenziale (mq)

Dati di output

A2 = Indice di sostenibilità per l'energia elettrica non residenziale = $P/S/100$

Incremento della potenza elettrica da FER rispetto al minimo di legge 0,5 Kw/100 mq

B Tutte le destinazioni d'uso (da applicare contemporaneamente ad A1 e A2).

Dati di input

SCO = Superficie Coperta (mq)

N = Parametro numerico (n.)

Dati di output

B = Indice di sostenibilità per l'energia elettrica non residenziale = SCO/N

Incremento della potenza elettrica (P) da FER rispetto al minimo di legge $SCO/50$

ELABORATI PROGETTUALI MINIMI

1. Documentazione prevista dalle leggi nazionali e regionali (cfr. in particolare DGR 967/2015)
2. Foglio di calcolo dell'indicatore prestazionale

LIVELLI PRESTAZIONALI *	CI03, CI04, CI05, CI06, CI07, CI08, CI09 CI10, CI11, CI12				PESO RELATIVO scala 0-1	
	apporto di energia da FER					
	termica ¹		elettrica			
	tipologia d'intervento		tipologia d'intervento			
	QE, RU, NC2	AU/SU	QE, RU, NC2	AU/SU		
SUFFICIENTE livello minimo obbligatorio per legge	minimo di legge ≥ 50%		minimo di legge		0,0	
			A1	≥ 1 Kw per unità abitativa		
			A2	≥ 0,5 Kw per ogni 100 mq di superficie utile energetica di edifici ad uso non residenziale		
			B	SCO (mq) /50 = Kw per tutti		
BUONO ove applicato	≥ 60%	≥ 70%	A1	potenza elettrica P installata per unità abitativa ≥ 1,35 Kw	≥ 1,7 Kw	
			A2	Kw per ogni 100 mq di superficie utile energetica di edifici ad uso non residenziale ≥ 0,6	≥ 0,7	
			B	SCO (mq) /45 = Kw per tutti	SCO (mq) /40 = Kw per tutti	
OTTIMO ove applicato	≥ 70%	≥ 90%	A1	potenza elettrica P installata per unità abitativa ≥ 1,7 Kw	≥ 2,4 Kw	
			A2	Kw per ogni 100 mq di superficie utile energetica di edifici ad uso non residenziale ≥ 0,7	≥ 0,9	
			B	SCO (mq) /40 = Kw per tutti	SCO (mq) /30 = Kw per tutti	

* Per Livelli prestazionali intermedi rispetto a quelli indicati, il calcolo del punteggio attribuito dall'Indicatore è determinato per interpolazione lineare

1. Fa riferimento alla somma dei consumi complessivamente previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento con fonti FER (fermi restando gli altri requisiti di legge)

In caso di emanazione di nuove leggi o di aggiornamento dei parametri della legge vigente, i Livelli prestazionali dell'IP12 andranno adeguati di conseguenza

USI DEL PATRIMONIO EDILIZIO

RP13 - MULTIFUNZIONALITÀ E MULTISCALARITÀ DELLE CENTRALITÀ URBANE E TERRITORIALI

Esprime la capacità del progetto di privilegiare, nella scelta delle funzioni non residenziali, quelle di rango territoriale e urbano, pubbliche e private, che esprimono innovazione, assortimento, sinergia e complementarietà in rapporto alle domande culturali, formative e di ricerca, sociali e produttive emergenti, sia all'interno dell'area di progetto sia in relazione con altre funzioni già esistenti e contigue, tali da configurare una centralità di livello locale e sovralocale ma anche regionale, nazionale e internazionale, partecipando alla vitalizzazione dei contesti urbani interessati.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso l'Indicatore Prestazionale di seguito descritto.

IP13 – Qualificazione e integrazione di mix funzionali innovativi *

** L'IP concorre alla definizione del 'bilancio prestazionale' per il riconoscimento delle premialità urbanistiche.*

DEFINIZIONE

Misura la qualità del mix funzionale in termini di innovazione, assortimento e sinergia/complementarietà delle funzioni interne ed esterne all'area di progetto. Le funzioni (con gli incrementi premiali correlati) vengono incentivate attraverso l'individuazione di filiere ritenute significative per la qualificazione del rango urbano previsto per la città di Ravenna, con le potenzialità già espresse dalla città e con gli ulteriori sviluppi che è possibile immaginare in questa fase di transizione ecologica, culturale, sociale ed economica. Ciascuna filiera è caratterizzata da un set di funzioni ritenute rappresentative e qualificanti, senza tuttavia definire un repertorio esaustivo ma aperto a possibili integrazioni da parte dei promotori, in rapporto alla specificità di ciascuna di esse.

MODALITÀ DI VALUTAZIONE QUALITATIVA

La valutazione si basa sulla presentazione di un Programma funzionale capace di rappresentare in modo analitico, anche attraverso dati e scenari, le caratteristiche di innovazione, assortimento e sinergia e complementarietà e le ricadute alle diverse scale.

Filiere

Le filiere definiscono una rete potenziale di funzioni a geometria variabile che caratterizza e con-

nette quelle previste all'interno dell'ambito di rigenerazione ma anche quelle esterne ad esso, al fine di mostrare l'interazione interna ed esterna della proposta imprenditoriale alla base di ciascun progetto (RU, Addensamento /Sostituzione urbana).

Le filiere individuate sono:

1. FORMAZIONE E RICERCA DI LIVELLO SUPERIORE
2. CULTURA
3. MEDIA
4. TURISMO
5. INNOVAZIONE IMPRENDITORIALE E CREATIVITÀ
6. CIBO
7. BENESSERE, CURA SPORT
8. COOPERAZIONE SOCIALE

Le proposte dei promotori potranno riguardare anche più di una filiera e valorizzare le loro interconnessioni.

L'illustrazione delle ricadute del mix funzionale proposto va sollecitata sia all'interno dell'area di progetto sia nella sinergia con altre funzioni già esistenti e contigue, partecipando, ove possibile, alla.

Per il calcolo del livello prestazionale complessivo dell'IP13 si considerano **livelli allineati al parametro base 1 dei rispettivi parametri collegati 2 e 3** con un possibile scarto per difetto non superiore al 10% rispetto al parametro base 1.

Elenco delle funzioni per ciascuna filiera:

1. FORMAZIONE E RICERCA DI LIVELLO SUPERIORE
Dipartimenti universitari; istituti di ricerca; scuole di arti visive (pittura, scultura, mosaico, fotografia, grafica, ceramica, ecc.), restauro, musica, danza, cinema, teatro, audiovisivi, ecc.; studentati.
2. CULTURA
Musei; gallerie e sale per esposizioni; archivi; biblioteche e mediateche; accademie e fondazioni culturali; enti e istituti di cultura; associazioni culturali; auditorium; teatri; cinema; laboratori artistici (teatrali, cinematografici, di arti visive); atelier per artisti; case editrici; librerie; sedi di riviste culturali; sale di incisione discografica; servizi e software per la cultura.
3. MEDIA
Sedi di televisioni e radio; sedi di quotidiani e riviste; servizi e attività di produzione multimediale (audiovisivi, app, software, ecc.).
4. TURISMO
Ricettività alberghiera ed extralberghiera; servizi di supporto al turismo (mobilità, agenzie, host partenariali, ecc.); servizi e software per il turismo; spazi e attrezzature per la convegnistica.
5. INNOVAZIONE IMPRENDITORIALE E CREATIVITÀ
Incubatori impresa; spazi di coworking; servizi di supporto (legali, marketing, comunicazione, finanziari, ecc.); laboratori e atelier di tipo creativo (moda, light design, oreficeria, ottica, design navale e nautico, strumenti musicali, hi-tech, ecc.); foresterie e altre attività di ricettività

connesse; istituti e centri di formazione imprenditoriale e manageriale.

6. CIBO
Produzioni locali di agro biodiversità; attività di trasformazione e produzione artigianale compatibili; servizi di commercializzazione legati a reti di produttori locali; servizi di marketing, espositivi, finanziari di supporto alla filiera; ristorazione di qualità legata alle produzioni locali; attività di esposizione e vendita di prodotti locali o di altre tipicità regionali e farmer's market; attività formative delle figure professionali relative alla filiera; mense universitarie e scolastiche.
7. SALUTE E BENESSERE
Piscine coperte; palestre e centri fitness; attrezzature e centri sportivi; centri benessere; servizi socio-sanitari; laboratori di produzione e vendita di farmacologia specializzata e prodotti per la cura del corpo.
8. COESIONE E PROMOZIONE SOCIALE
Attività del terzo settore (associazionismo e impresa sociale); servizi socio-assistenziali (asili-nido, RSA, ecc.).

PARAMETRI

Parametro base 1

PESO DELLE FUNZIONI DI FILIERE INNOVATIVE SUL TOTALE DELLA SC

Parametro. Rapporto percentuale tra la SC (mq) delle funzioni non residenziali che rientrano nelle filiere innovative e la SC (mq) complessiva dell'intervento.

Unità di misura: mq / mq x 100

La scelta delle funzioni rientranti nelle suddette filiere, è coerente con quella incentivata con l'RP14 "Multifunzionalità alla scala edilizia" che premia anch'esso la scelta delle funzioni non residenziali all'interno delle quali si collocano quelle innovative di cui al presente RP.

Il promotore deve indicare l'elenco delle attività rientranti nella/e filiera/e sopra indicate, contabilizzandone la SC impegnata per poterla rapportare con la SC totale di progetto a dimostrazione della percentuale raggiunta, anche proponendo ulteriori funzioni compatibili con le filiere, oltre a quelle contenute nell'elenco delle funzioni di filiera sopra riportato.

Parametro collegato 2

ASSORTIMENTO

Parametro. Numero complessivo (n.) delle funzioni rientranti nelle filiere innovative che producono la percentuale calcolata nel precedente parametro sulla Superficie Complessiva (SC) dell'intervento.

Parametro collegato 3

SINERGIA E COMPLEMENTARIETÀ

Definizione. Le funzioni si caratterizzano per la capacità di interazione in grado di sviluppare opportunità di sviluppo comune e di utile interdipendenza qualificando l'offerta funzionale in forme non solo individuali.

Parametro. Rapporto tra numero di funzioni rientranti nelle filiere innovative che esprimono

sinergia e complementarietà interna ed esterna sul totale del numero delle funzioni previste di cui al parametro base 1.

La verifica delle sinergie e complementarietà sarà oggetto di una relazione di accompagnamento del progetto nella quale esse verranno dimostrate attraverso accordi sottoscritti tra i diversi soggetti titolari delle relative attività o analisi di mercato e di interdipendenza “di fatto”.

Per il calcolo del livello prestazionale complessivo dell'IP13 si considerano **livelli allineati al Parametro base 1 dei rispettivi Parametri collegati 2 e 3** con un possibile scarto per difetto non superiore al 10% rispetto al parametro base 1.

ELABORATI PROGETTUALI MINIMI

1. Relazione contenente:

- programma funzionale rappresentato in modo analitico, attraverso dati e scenari illustrativi le caratteristiche di innovazione, assortimento e sinergia/complementarietà e le ricadute alle diverse scale;
- planimetrie degli edifici di progetto a tutti i livelli, contenenti l'individuazione delle diverse funzioni previste;
- foglio di calcolo dell'IP con l'indicazione analitica di tutte le superfici per specifica funzione e quadri riassuntivi coerenti con le modalità di calcolo.

PARAMETRO	PESO DELLE FUNZIONI DI FILIERE INNOVATIVE SUL TOTALE DELLA SC parametro base 1	ASSORTIMENTO parametro collegato 2	SINERGIA E COMPLEMENTARIETÀ parametro collegato 3	PESO RELATIVO scala 0-1
CI di riferimento	CI03, CI04, CI05 CI01-3, CI02			
Tipologia d'intervento	QE, RU, AU/SU, NC2			
Unità di misura	mq/mq (%)	n.	n/n (%)	
LIVELLO PRESTAZIONALE SUFFICIENTE livello minimo obbligatorio	= 0%	0	= 0%	0,0
LIVELLO PRESTAZIONALE BUONO ove applicato	≥ 30%	≥ 3	≥ 50%	0,5
LIVELLO PRESTAZIONALE OTTIMO ove applicato	≥ 60% *	≥ 5	≥ 100%	1,0

* Il restante 40% del livello “Ottimo” può essere usato per residenza e commercio di vicinato non innovativo

Per livelli prestazionali intermedi rispetto a quelli indicati, il calcolo del punteggio attribuito dall'IP dovrà essere determinato per interpolazione lineare

RP14 - MULTIFUNZIONALITÀ ALLA SCALA EDILIZIA

Esprime la capacità del progetto di Qualificazione Edilizia di garantire un adeguato mix funzionale attraverso la previsione di funzioni residenziali e non, in grado di vitalizzare contesti urbani ad elevato grado di monofunzionalità residenziale, anche attraverso l'incremento di servizi per il tempo libero, culturali, sportivi e commerciali di vicinato.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale.

IP14 – Qualificazione funzionale dei tessuti edilizi *

* L'IP concorre alla definizione del 'bilancio prestazionale' per il riconoscimento delle premialità urbanistiche.

DEFINIZIONE

Misura il peso delle funzioni non residenziali in rapporto alla Superficie Complessiva dell'intervento, incentivando la funzione non residenziale.

PARAMETRO

Rapporto percentuale tra la Superficie Complessiva (SC) destinata a funzioni non residenziali (mq) e la Superficie Complessiva (SC) dell'intervento (mq).

Negli interventi di Qualificazione Edilizia e Ristrutturazione Urbanistica, nel caso di attivazione di SC residenziale, la quota relativa non deve essere inferiore al 20% della SC. Tale quota minima è comunque obbligatoria negli interventi di Addensamento/Sostituzione Urbana.

METODO DI CALCOLO

Dati di input

A = Superficie Complessiva (SC) non residenziale

B = Superficie Complessiva (SC) dell'intervento

Dati di output

C = Indice di multifunzionalità edilizia = $A/B \times 100$

ELABORATI PROGETTUALI MINIMI

1. Foglio di calcolo dell'IP con l'indicazione analitica di tutte le superfici per specifica funzione e quadri riassuntivi coerenti con le modalità di calcolo;
2. Planimetrie degli edifici di progetto a tutti i livelli, contenenti l'individuazione delle diverse funzioni previste.

LIVELLI PRESTAZIONALI *	CI03, CI04, CI05		PESO RELATIVO scala 0-1
	QE, NC2	RU, AU/SU	
SUFFICIENTE livello minimo obbligatorio	≥ 0%	≥ 20%	0,0
BUONO ove applicato	≥ 30%	≥ 40%	0,5
OTTIMO ove applicato	≥ 60%	≥ 60%	1,0

* Per livelli prestazionali intermedi rispetto a quelli indicati, il calcolo del punteggio attribuito dall'IP è determinato per interpolazione lineare

MOBILITÀ E ACCESSIBILITÀ

RP15 - FRUIBILITÀ PUBBLICA SOSTENIBILE

Esprime la capacità portante differenziata (*carrying capacity*) dell'area di progetto, dal punto di vista spaziale e gestionale, in ragione dei diversi gradi di vulnerabilità ecologico-ambientale e delle esigenze di sicurezza sanitaria degli spazi naturali e urbani.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso l'Indicatore Prestazionale di seguito descritto.

IP15 – “Capacità di carico” degli spazi aperti

DEFINIZIONE

Misura la quantità massima di fruitori abituali o estemporanei (abitanti, studenti, turisti, ecc.) che gli spazi aperti urbani, pubblici e di uso pubblico, e quelli di interesse ambientale sono in grado di sostenere senza ricadute negative sugli equilibri ecologici, sanitari, sociali ed economici.

PARAMETRO

Numero massimo di persone negli spazi dedicati alla pedonalità in base alle regole di distanziamento interpersonale. Numero (n.) massimo di persone/ettaro (Ha) e/o giorno negli spazi aperti di interesse ambientale, in rapporto ai diversi livelli di vulnerabilità.

METODO DI CALCOLO

Numero di persone compatibili con le regole di distanziamento definite dalle norme socio-sanitarie statali e regionali in materia di prevenzione epidemica e pandemica. Numero di persone/Ha e/o giorno ammissibili secondo i piani e i regolamenti sovracomunali, ove previsto, per le aree di interesse ambientale oggetto di specifici vincoli.

LIVELLO SUFFICIENTE

Coincide con le soglie minime o massime definite dalle norme, dai piani e dai regolamenti sovracomunali di cui al precedente “Metodo di calcolo”.

RP16 – ADATTAMENTO PAESAGGISTICO E FUNZIONALE DEGLI SPAZI APERTI ALLE DOMANDE DI MOBILITÀ SOSTENIBILE

Esprime la capacità del progetto di garantire una modificazione integrata di strade, piazze e larghi esistenti e di progetto al fine di accogliere le domande crescenti di mobilità sostenibile attraverso un riequilibrio modale tra spazi dedicati alla carrabilità privata e quelli dedicati alla ciclopedonalità, al trasporto pubblico locale ad emissione zero e all'intermodalità anche con il trasporto ferroviario, all'interno di un ridisegno unitario di qualità paesaggistica.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale.

IP16 – Riequilibrio modale paesaggisticamente orientato

DEFINIZIONE. Misura la capacità di una strada, di una piazza o di un largo di incrementare lo spazio pubblico dedicato alla mobilità sostenibile a scapito della carrabilità privata, nel quadro di una più ampia e fattibile riorganizzazione sistemica della mobilità interessata e di un ridisegno integrato dello spazio urbano oggetto della modificazione.

PARAMETRO. Grado di adattabilità paesaggistica e funzionale alle diverse forme di mobilità sostenibile.

METODO DI VALUTAZIONE QUALITATIVA. Fa riferimento alla necessità di una valutazione sistemica della mobilità nel settore urbano in cui si colloca il progetto al fine di verificare le potenzialità di implementazione degli spazi per la mobilità sostenibile in rapporto alle loro specifiche caratteristiche spaziali e funzionali.

LIVELLO SUFFICIENTE. Corrisponde all'adeguamento degli spazi della mobilità esistenti e di progetto alle previsioni dei piani di settore comunali e sovracomunali.

RP17 – CONTINUITÀ E CONNETTIVITÀ FUNZIONALE ED ECO-PAESAGGISTICA DELLE RETI DI MOBILITÀ SOSTENIBILE

Esprime la capacità del progetto di garantire la continuità e connettività sistemica e osmotica dei tracciati ciclopedonali di attraversamento degli spazi urbani, periurbani ed extra-urbani al fine di potenziare la rete della mobilità sostenibile esistente, la permeabilità dei margini urbani e un'efficace intermodalità con il più ampio sistema infrastrutturale della mobilità su ferro e gomma. Esprime altresì la capacità del progetto di partecipare al rafforzamento della connettività eco-paesaggistica tra le aree di interesse naturalistico-ambientale, attraverso lo sviluppo della ciclo-pedonalità.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale:

IP17 – Efficacia qualitativo-funzionale dei nuovi tracciati ciclo-pedonali

DEFINIZIONE. Misura in termini qualitativo-funzionali l'efficacia della scelta dei nuovi tracciati ciclopedonali in termini di connessione semplice o multipla fra tracciati esistenti negli spazi urbani ed extraurbani; oppure di connessione fra tracciati esistenti nelle aree di interesse naturalistico-ambientale.

PARAMETRO. Connessioni ciclopedonali tra tracciati esistenti interni al TU, tra quelli interni ed esterni al TU e quelli, e tra quelli esterni al TU relativi a Componenti Paesaggistiche in settori territoriali di interesse naturalistico-ambientale.

METODO DI VALUTAZIONE QUALITATIVA. Fa riferimento alla necessità di una valutazione sistemica della mobilità nel settore urbano ed extraurbano in cui si colloca il progetto al fine di verificare le potenzialità di potenziamento della rete, delle intermodalità e dell'accessibilità diffusa.

LIVELLO SUFFICIENTE. Connessione di almeno 1 tracciato esistente interno al TU con 1 altro tracciato interno o esterno ad esso; oppure connessione di almeno 1 Componente Paesaggistica in settori territoriali di interesse naturalistico-ambientale con 1 nodo intermodale di livello urbano o territoriale.

RP18 – ACCESSIBILITÀ INTEGRATA ALLE ATTREZZATURE E AI SERVIZI PUBBLICI E DI USO PUBBLICO

Esprime la capacità del progetto di garantire - nella scelta localizzativa e relazionale - l'accessibilità per tutte le fasce sociali alle attrezzature e ai servizi pubblici e di uso pubblico, al fine di realizzare adeguati livelli di integrazione spaziale e funzionale tra servizi e attrezzature di progetto ed esistenti, sia alla scala di prossimità sia a quella urbana e territoriale, anche ai sensi dell'Art. 9, comma 1, punto d) della LR 24/2017.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale.

IP18 – Grado di accessibilità di attrezzature e servizi di prossimità

DEFINIZIONE

Misura la distanza massima di nuove attrezzature e servizi, pubblici e di uso pubblico, dai luoghi della residenza, del lavoro, dello studio e del turismo previsti o esistenti nell'ambito di progetto e/o nella parte urbana in cui l'ambito è ricompreso, con riferimento all'esigenza di garantire la massima copertura possibile per gli "abitanti effettivi" (ai sensi della DGR n. 110/2021) e la massima integrazione spaziale e funzionale con altri servizi e attrezzature esistenti.

PARAMETRO

Popolazione ricompresa nell'isocrona di 15 minuti di spostamento pedonale, ciclabile o con altro sistema di mobilità sostenibile individuale (con esclusione delle auto).

METODO DI CALCOLO

Numero di "abitanti effettivi" serviti dalla mobilità sostenibile individuale di cui al "parametro".

LIVELLO SUFFICIENTE

Il progetto deve servire, nell'isocrona dei 15 minuti di spostamento con sistemi di mobilità sostenibile individuale, almeno 1 parte urbana, 1 nucleo della campagna o 1 lido.

WELFARE E DOTAZIONI TERRITORIALI

RP19 - CONSOLIDAMENTO DELLA RETE DI PARCHI URBANI E TERRITORIALI

Esprime la capacità del progetto di rafforzare le dotazioni di parchi urbani e territoriali (di cui all'art. 4, comma 5 del D.I. n.1444/1968) in aree esterne al TU della città centrale, soprattutto per realizzare il progetto della Grande Corona Verde e le sue penetrazioni lungo i margini urbani. Queste dotazioni sono comprensive di: acquisizione e cessione al pubblico di nuovo suolo, opere di preparazione e drenaggio del suolo, recinzioni e percorsi pedonali, alberature e loro messa a dimora, opere di salvaguardia per la crescita e manutenzione nel primo quinquennio.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale.

IP19 – Dotazione aggiuntiva di parchi pubblici urbani e territoriali *

* *L'IP concorre alla definizione del 'bilancio prestazionale' per il riconoscimento delle premialità urbanistiche.*

DEFINIZIONE

Misura la quantità minima di superfici aggiuntive da garantire, destinate a parchi pubblici urbani e territoriali esistenti e di nuovo impianto.

PARAMETRO

Rapporto tra la superficie destinata a parchi pubblici urbani e territoriali (mq) e abitanti equivalenti dell'intera SC di progetto (n.). Il calcolo dell'abitante equivalente è indipendente dalla destinazione d'uso.

METODO DI CALCOLO

Dati di input

A = SC complessiva di progetto (mq)

B = Abitante equivalente (secondo il criterio di calcolo dell'art. 3 del D.I. n. 1444/1968 ma applicato all'intera SC) = $A/30$ (n.)

C = Superficie per ciascun abitante equivalente destinata a parchi pubblici urbani e territoriali (mq)

Dati di output

D = Dotazione aggiuntiva complessiva destinata a parchi pubblici urbani e territoriali = $B \times C$

ELABORATI PROGETTUALI MINIMI

1. Planimetria di progetto delle sistemazioni a verde delle superfici aggiuntive destinate a parchi pubblici urbani e territoriali con inserimento paesaggistico;
2. Abaco delle specie utilizzate con identificazione planimetrica (cfr. RP08);

3. Foglio di calcolo dell'IP nel rispetto dei Parametri dell'RP08 relativi alla CP07 Corona agro-forestale periurbana e alla CP09 Parchi e giardini.

LIVELLO PRESTAZIONALE *	CI03, CI04, CI05 CI06, CI07, CI08, CI09		PESO RELATIVO scala 0-1
	tipologia d'intervento RU, NC2	AU/SU	
SUFFICIENTE livello minimo obbligatorio	= 0 mq/ab.	= 0 mq/ab.	0,0
BUONO ove applicato	≥ 7,5 mq/ab.	≥ 15 mq/ab.	0,5
OTTIMO ove applicato	≥ 15 mq/ab.	≥ 30 mq/ab.	1,0

* Per livelli prestazionali intermedi rispetto a quelli indicati, il calcolo del punteggio attribuito dall'indicatore è determinato per interpolazione lineare

RP20 - CONSOLIDAMENTO DELLA RETE DI PARCHI, GIARDINI E VERDE ATTREZZATO DI PROSSIMITÀ

Esprime la capacità del progetto di rafforzare le dotazioni urbane relative a parchi, giardini e verde attrezzato - di cui agli artt. 3 e 5 del D.I. n. 1444/1968 - in stretta sinergia localizzativa e funzionale con le dotazioni delle aree contermini a quella di progetto o comunque facilmente accessibili da questa, con l'obiettivo primario di migliorare le dotazioni ecologico-ambientali sia nell'ambito di intervento sia nel contesto urbano di riferimento. Queste dotazioni aggiuntive possono trovare collocazione anche fuori dall'ambito di intervento ma all'interno del TU e sono comprensive di: cessione del suolo/acquisizione e successiva cessione di nuovo suolo, opere di preparazione e drenaggio del suolo, recinzioni e percorsi pedonali, alberature e loro messa a dimora, opere di salvaguardia per la crescita e manutenzione nel primo quinquennio, arredi, piccole attrezzature e illuminazione.

La rispondenza al requisito viene valutata attraverso il seguente Indicatore Prestazionale.

IP20 – Dotazione aggiuntiva di verde di prossimità *

* *L'IP concorre alla definizione del 'bilancio prestazionale' per il riconoscimento delle premialità urbanistiche.*

DEFINIZIONE

Misura la quantità aggiuntiva di aree a parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità da garantire nell'area di progetto o a distanza, in linea con quanto previsto dall'art. 9 della LR 24/2017.

PARAMETRO

Con riferimento alle categorie funzionali di cui al comma 2 dell'Art. 4 della Disciplina:

- Per le funzioni Residenziali (R): rapporto tra superficie aggiuntiva destinata a parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità (mq) e abitanti equivalenti (n. ab.);
- Per le funzioni non residenziali (T, D e C): rapporto tra superficie aggiuntiva destinata a parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità (mq) e 100 mq di SC (mq);
- Per la funzione Produttiva (P): rapporto tra superficie aggiuntiva destinata a parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità (mq) e St (mq).

METODO DI CALCOLO

Dati di input

A = SC residenziale di progetto

B = abitanti equivalenti per le funzioni residenziali- cfr. Art. 3 del DI 1444/1968 = A/30 (n.)

C = SC non residenziale di progetto

D = Superficie per ciascun abitante equivalente destinata a parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità (mq)

E = n/100 mq di SC per le funzioni non residenziali (mq) - cfr. Art. 5 del DI 1444/1968

Dati di output

F = Dotazione aggiuntiva di parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità (mq) = BxD + CxE

ELABORATI PROGETTUALI MINIMI

1. Planimetria di progetto delle sistemazioni a verde delle superfici aggiuntive destinate a parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità con inserimento paesaggistico;
2. Abaco delle specie utilizzate con identificazione planimetrica (cfr. RP08);
3. Foglio di calcolo dell'IP nel rispetto dei Parametri dell'RP08 relativi alla CP09 Parchi e giardini.

LIVELLO PRESTAZIONALE *	CI03, CI04, CI05, CI06, CI07, CI08, CI09					PESO RELATIVO scala 0-1
	funzioni residenziali (R) mq/ab. equival.		funzioni non residenziali (T, D, C) mq/100 mq di SC		funzioni Produttive (P) mq/St	
	tipologia d'intervento					
	RU ¹ , NC2	AU/SU	RU ¹ , NC2	AU/SU	AU/SU	
SUFFICIENTE livello minimo obbligatorio	= 0	= 0	= 0	= 0	= 0	0
BUONO ove applicato	≥ 4,5	≥ 9	≥ 20	≥ 40	≥ 5%	0,5
OTTIMO ove applicato	≥ 9	≥ 18	≥ 40	≥ 80	≥ 10%	1

* Per livelli prestazionali intermedi rispetto a quelli indicati, il calcolo del punteggio attribuito dall'indicatore è determinato per interpolazione lineare

1. Esclusivamente per le CI in cui è ammessa la RU

RP21 - CAPACITÀ DI RISPOSTA ALLE DOMANDE ABITATIVE DELLE FASCE SOCIALI FRAGILI

Esprime la capacità del progetto di rispondere all'emergenza abitativa e all'esclusione sociale, garantendo un'offerta abitativa minima per la domanda sociale (ERS) e un'ampia e diffusa accessibilità agli spazi abitativi, con particolare riferimento alle categorie sociali fragili (bambini, anziani, persone con ridotta o impedita capacità motoria e/o sensoriale) al fine di poterne fruire in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.

La rispondenza all'RP viene valutata attraverso due Indicatori Prestazionali, attivabili solo nel caso in cui il progetto preveda una quota di funzioni residenziali. Pertanto questo RP non è attivabile nel caso di interventi interamente non residenziali:

IP21a - Offerta abitativa minima per la domanda sociale

IP21b - Accessibilità al patrimonio edilizio residenziale

IP21a - Offerta abitativa minima per la domanda sociale *

* L'IP concorre alla definizione del 'bilancio prestazionale' per il riconoscimento delle premialità urbanistiche.

DEFINIZIONE

Misura l'incidenza dell'offerta abitativa destinata a ERS e cohousing sulla Superficie Complessiva (SC) di progetto **destinata a funzioni residenziali**. L'IP è relativo solo alla realizzazione minima di alloggi ERS- a canone concordato e prezzi di vendita calmierati- e non all'ERP.

PARAMETRO

Rapporto percentuale tra la Superficie Complessiva (SC) destinata a ERS (mq) e la SC **residenziale** di progetto (mq).

METODO DI CALCOLO

Dati di input

A = Superficie Complessiva (SC) destinata a ERS (mq)

B = Superficie Complessiva (SC) **residenziale** di progetto (mq)

Dati di output

Indice di ERS = A/B x 100

ELABORATI PROGETTUALI MINIMI

1. Planimetria di progetto a tutti i livelli con l'individuazione degli alloggi ERS
2. Foglio di calcolo dell'IP con l'indicazione analitica del numero di alloggi articolati tra ERS e non, contenente il quadro riassuntivo coerente con le modalità di calcolo

LIVELLI PRESTAZIONALI *	CI03, CI04, CI05		PESO RELATIVO scala 0-1
	RU ¹ , NC2	AU/SU	
SUFFICIENTE livello minimo obbligatorio	= 5% ²	= 15%	0,0
BUONO ove applicato	≥ 10%	≥ 20%	0,5
OTTIMO ove applicato	≥ 20%	≥ 25%	1,0

* Per livelli prestazionali intermedi rispetto a quelli indicati, il calcolo del punteggio attribuito dall'indicatore è determinato per interpolazione lineare

1. Esclusivamente per le CI in cui è ammessa la RU
2. Con una offerta minima di un alloggio di 40 mq, al di sotto della quale l'RP può essere monetizzato o scomputato

IP21b – Accessibilità al patrimonio edilizio residenziale *

* L'IP concorre alla definizione del 'bilancio prestazionale' per il riconoscimento delle premialità urbanistiche.

DEFINIZIONE

misura l'accessibilità alle unità immobiliari **residenziali** ai sensi della normativa vigente in materia di superamento delle barriere architettoniche (DM 236/1989 e ss.mm.ii.)

PARAMETRO

Rapporto percentuale tra il numero di alloggi accessibili (n.) sul totale degli alloggi (n.)

UNITÀ DI MISURA: n. alloggi accessibili / n alloggi totali X 100 (%)

METODO DI CALCOLO

Dati di input

A = numero alloggi accessibili (n.)

B = numero alloggi totali (n.)

Dati di output

Indice di accessibilità = A/B x 100

ELABORATI PROGETTUALI MINIMI

1. Elaborati minimi indicati dal DM 236/1989 e ss.mm.ii.
2. Planimetria di progetto a tutti i livelli con l'individuazione degli alloggi accessibili e di quelli non accessibili
3. Foglio di calcolo dell'IP con l'indicazione analitica del numero di alloggi articolati tra accessibili e non, contenente il quadro riassuntivo coerente con le modalità di calcolo

LIVELLO PRESTAZIONALE *	CI03, CI04, CI05		PESO RELATIVO scala 0-1
	QE, RU ¹ , NC2	AU/SU	
SUFFICIENTE livello minimo di legge	= 0	= 0	0,0
BUONO ove applicato	≥ 5%	≥ 10%	0,5
OTTIMO ove applicato	≥ 10%	≥ 20%	1,0

* Per livelli prestazionali intermedi rispetto a quelli indicati, il calcolo del punteggio attribuito dall'indicatore è determinato per interpolazione lineare

1. Esclusivamente per le CI in cui è ammessa la RU

D1.2 Premialità urbanistiche per gli interventi di riuso e rigenerazione urbana

Il PUG individua e regola gli interventi idonei al riuso e alla rigenerazione urbana secondo le tre tipologie di trasformazione edilizia e urbanistica dei tessuti urbani esistenti definite dall'Art. 7, comma 4 della LR 24/2017 e dagli Artt. 4, commi 5, 6 e 7 e 50 comma 10 della DISCIPLINA del PUG a cui si rimanda:

- Qualificazione Edilizia (QE)
- Ristrutturazione Urbanistica (RU)
- Addensamento o Sostituzione Urbana (AU/SU)

Le Tipologie di trasformazione edilizia e urbanistica consentite per ciascuna CP e CI, sono specificate nel Titolo III, Capi 2 e 3 della DISCIPLINA.

Nella Tabella riportata nell'Art. 50, comma 10 della DISCIPLINA, sono riassunti i contenuti essenziali delle tre tipologie di intervento suddette, in relazione ai Limiti dimensionali per l'accesso alle tipologie di trasformazione per le CI, alle categorie d'intervento, all'ambito di applicazione e alle modalità di attuazione.

Ai sensi dell'Art. 8 della LR 24/2017 e dell'Art. 52 della DISCIPLINA, per le su richiamate tre tipologie di trasformazione edilizia e urbanistica sono riconosciute **specifiche premialità urbanistiche solo ad alcune Componenti Inediate** - così come indicato negli Artt. 60 e 61 della DISCIPLINA - **sulla base di un 'bilancio prestazionale' che certifichi il raggiungimento del Livelli prestazionali correlati ai Requisiti Prestazionali (RP) e ai relativi Indicatori**

Prestazionali (IP) partecipanti al bilancio suddetto, così come definito nei successivi capitoli D1.3 e D1.4.

Le premialità urbanistiche si applicano nel seguente modo:

a) INTERVENTI DIRETTI:

1. alla SC esistente, per la QE nelle CI03, CI04, CI06, CI07, CI08, CI09;
2. alla SC esistente, per la RU nella CI03;
3. alla SC derivante dall'Indice di Utilizzazione territoriale di base $Ut = 0,30 \text{ mq/mq}$, per gli interventi di RU nella CI05 perimetrati nell'elaborato SINTESI DELLE CP/CI, così come specificato nell'Art. 60, comma 7, lett. a) della DISCIPLINA.

b) INTERVENTI INDIRETTI:

1. alla SC esistente, per AU/SU nella CI03;
2. alla SC derivante da un Indice di Utilizzazione territoriale di base minimo ritenuto congruo per interventi di AU/SU nelle CI05, CI06, CI07, CI08 e CI09, riconducibili agli "Ambiti prioritari di rigenerazione urbana" di cui all'Art. 39, comma 3 della DISCIPLINA, così come specificato nel successivo Cap. D1.4; nella CI04 nei casi di cui all'Art. 51, comma 11, lett. b) della DISCIPLINA.

La seguente Tabella sintetizza gli incrementi percentuali massimi consentiti per le singole Componenti Inediate (CI) a cui sono riconosciute le premialità urbanistiche.

Premialità urbanistiche massime consentite

TIPOLOGIA DI TRASFORMAZIONE (Art. 7, LR 24/2017)	MODALITÀ DI ATTUAZIONE	INCREMENTO MAX DI SC			
		CI03 (ZTO B1)	CI04 (ZTO B2)	CI05 (ZTO B3)	CI06, CI07 CI08, CI09 (ZTO D)
Qualificazione Edilizia (QE) limitatamente a RE2 e NC1	IED con PdC	+30%	+30% ³	NO	+30%
Ristrutturazione Urbanistica (RU)	PCC	+50% ¹	NO	+50% ⁵	NO
Addensamento o Sostituzione Urbana (AU/SU)	AO / PAIP	+100% ²	+100% ⁴	+100% ⁶	+100% ⁶

1. Alle seguenti condizioni (cfr. Tabella Art. 50, comma 10 della DISCIPLINA):
 $3.000 < St < 10.000 \text{ mq} + 2.000 < SC \text{ esistente} < 6.000 \text{ mq}$

2. Alle seguenti condizioni (cfr. Tabella Art. 50, comma 10 della DISCIPLINA):
 $St \geq 10.000 \text{ mq} + SC \text{ esistente} \geq 6.000 \text{ mq}$

3. Limitatamente agli strumenti attuativi ultimati da più di 20 anni (cfr. Art. 60 della Disciplina)

4. Limitatamente agli strumenti attuativi scaduti ai sensi dell'Art. 51, comma 11, lett. b) della DISCIPLINA. Alle seguenti condizioni (cfr. Tabella Art. 50, comma 10 della DISCIPLINA):
 $St \geq 5.000 \text{ mq}$, con le deroghe di cui al comma 11

5. Limitatamente agli ambiti di RU individuati nell'elaborato SINTESI DELLE CP/CI (cfr. Art. 60, comma 1, lett. a) della DISCIPLINA).

Alle seguenti condizioni (cfr. Tabella Art. 50, comma 10 della DISCIPLINA): $3.000 < St < 10.000 \text{ mq}$

6. Alle seguenti condizioni (cfr. Tabella Art. 50, comma 10 della DISCIPLINA): $St \geq 10.000 \text{ mq}$
 Per le aree Ex AGIP di cui all'Art. 60, comma 1, lett. c) della DISCIPLINA, il limite minimo della St è 20.000 mq

D1.3 Criteri di calcolo delle prestazioni di QUEA e delle premialità urbanistiche negli interventi diretti di QE e RU

Gli interventi diretti di QE e RU possono beneficiare degli incrementi premiali progressivi della SC (come specificato nel precedente Cap. D1.2) - fino ai limiti massimi rispettivamente del 30% e 50% - proporzionalmente all'incremento dei Livelli Prestazionali offerti dal progetto, definiti nel precedente Cap. D1.1. Le CI che beneficiano di tali premialità urbanistiche, sono quelle precisate nel punto a) e nella Tabella di cui al medesimo Cap. D1.2.

1. Modalità di calcolo del 'bilancio prestazionale'

L'individuazione delle premialità urbanistiche richiede l'elaborazione di un 'bilancio prestazionale' degli RP selezionati per ciascuna CI, a cui correlare tali premialità, sulla base della sequenza di operazioni di seguito riportata.

- l'assunzione a base del calcolo del set dei soli RP che concorrono al 'bilancio prestazionale' e del relativo peso percentuale complessivamente pari al 100%. Tali RP sono individuati nella Tabella 1 del presente Capitolo, a seconda della tipologia di trasformazione edilizia e urbanistica QE o RU e della specifica CI interessata dall'intervento diretto;
- il calcolo della premialità per ciascun RP/IP attraverso il prodotto tra il "punteggio relativo"

(da 0 a 1) stabilito dal progetto per ciascun IP (cfr. Livelli prestazionali delle schede degli IP riportate nel precedente capitolo D1.1: Sufficiente = 0; Buono = 0,5; Ottimo = 1) e il "peso percentuale" predeterminato attribuito dalla Tabella 1 del presente Capitolo a ciascun IP. *Ad esempio: con riferimento all'IP02a "Permeabilità del suolo (Ipf)", qualora il progetto raggiunga un Livello prestazionale 'Buono' (permeabilità del suolo $\geq 50\%$, cfr. scheda IP02a contenuta nel Cap. D1.1), il "punteggio relativo" è pari a 0,5. Il "peso percentuale" predeterminato dell'IP02a è pari al 10%. Conseguentemente, la percentuale di incremento di SC corrispondente è pari a $0,5 \times 10\% = 5\%$ (come indicato nella Tabella 2 del presente Capitolo). Per Livelli prestazionali intermedi rispetto a quelli individuati dalle schede degli IP, il calcolo del "punteggio relativo" deve essere determinato per interpolazione lineare;*

- l'estensione del calcolo di cui al precedente punto b) a tutti gli RP concorrenti al 'bilancio prestazionale', con l'obbligo di garantire uno scarto massimo tra il "punteggio relativo" più basso e quello più alto di tutti gli RP non superiore a 0,3, al fine di garantire un sostanziale allineamento dei Livelli prestazionali. Questa flessibilità controllata consente di ottenere margini adeguati di adattamento del progetto alle specificità dei diversi contesti, acquisendo allo stesso tempo adeguati livelli di benefici pubblici per ciascun RP;
- l'individuazione del Livello prestazionale di QUEA offerto dal progetto, relativo all'insieme degli RP considerati, al fine di determinare l'eventuale specifica premialità che può essere riconosciuta, fino all'incremento massimo di +30% o +50% della SC di base per la QE o la RU, definita nel punto a) del precedente Cap. D1.2.

2. Modalità di calcolo dei diritti edificatori per gli interventi di RU nelle CI05

I diritti edificatori di base (SC1) su cui si applicano le premialità urbanistiche negli interventi di RU nella CI05 perimetrati nell'elaborato SINTESI DELLE CP/CI, di cui al punto a)3 del precedente Cap. D1.2, si calcolano nel seguente modo:

SC1

Risultante dall'applicazione dell'Indice di Utilizzazione territoriale $Ut = 0,30 \text{ mq/mq}$ alla superficie territoriale (St) dell'ambito, al netto della Superficie coperta (SCO) di eventuali edifici da recuperare incrementata del 50%.

La SC1 è incrementabile fino al 50% in caso di riconoscimento delle premialità urbanistiche, a fronte dei Requisiti Prestazionali previsti, così come indicato nell'Art. 52 della DISCIPLINA.

Ai fini del calcolo complessivo dei diritti edificatori del progetto, alla SC1 vanno sommate altre due componenti:

SC2

Risultante dall'eventuale recupero degli edifici esistenti di cui al precedente punto, a parità di volume (compatibilmente con le proprie caratteristiche tipo-morfologiche e architettoniche).

SC3

Risultante dal 20% della SC degli eventuali edifici da demolire. Ai fini di tale calcolo non sono ricompresi immobili demoliti in data antecedente il 1° gennaio 2018, a meno di quelli oggetto di formali vincoli negoziali vigenti che intercorrono tra il Comune e i proprietari e che impegnano il Comune a quantificare la SC degli edifici demoliti nella procedura di approvazione di successivi interventi di ricostruzione.

3. Modalità di presentazione del progetto

Il progettista incaricato del progetto di QE o RU, provvede all'autovalutazione dei Requisiti Prestazionali (RP) - sia nel caso di rispetto del solo Livello prestazionale minimo obbligatorio ("Sufficiente") sia nel caso di richiesta di premialità urbanistiche - e allega alla richiesta di PdC e PCC i seguenti elaborati:

- il calcolo dei Livelli prestazionali di ciascun RP rientrante nel set di cui al precedente punto 1.a, con le modalità di cui al precedente Cap. D1.1;
- la documentazione richiesta dai singoli Requisiti Prestazionali (RP) applicati con le relative schede di calcolo;
- la relazione tecnica a supporto del calcolo;
- la scheda di calcolo riassuntiva che individua l'eventuale premialità richiesta.

In caso di RU, il Livello prestazionale raggiunto e la relativa premialità, riconosciuti dall'Amministrazione Comunale in sede di approvazione del PCC, sono inseriti all'interno del "Certificato di QUEA" di cui all'Art. 52, commi da 9 a 14 della DISCIPLINA.

Tabella 1. Requisiti Prestazionali degli interventi di QE e RU con premialità urbanistiche. Pesì percentuali degli Indicatori Prestazionali

	COD.	REQUISITO PRESTAZIONALE	INDICATORI PRESTAZIONALI	PESI PERCENTUALI (%)		
				QUALIFICAZIONE EDILIZIA limitatamente a RE2 e NC1 IED		RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA ¹ PCC
				1 CI03 + CI04 ²	2 CI06 + CI07 + CI08 + CI09	3 CI03 ³ + CI05 ⁴
ACQUE	RP02	Qualità del drenaggio urbano e territoriale e adattamento ai fenomeni alluvionali	IP02a Permeabilità del suolo (lpf)	30%	30%	10%
ARIA E MICROCLIMA	RP08	Comfort microclimatico degli spazi aperti e qualità dell'aria esterna	IP08 Copertura vegetale e riduzione delle "isole di calore"	-	30%	10%
ENERGIA	RP12	Sostenibilità energetica per la decarbonizzazione	IP12 Copertura da fonti rinnovabili per la fornitura di energia termica ed elettrica	30%	40%	10%
USI DEL PATRIMONIO EDILIZIO	RP13	Multifunzionalità e multiscalarità delle centralità urbane e territoriali	IP13 Qualificazione e integrazione di mix funzionali innovativi	-	-	10%
	RP14	Multifunzionalità alla scala edilizia	IP14 Qualificazione funzionale dei tessuti edilizi	30%	-	10%
WELFARE E DOTAZIONI TERRITORIALI	RP19	Consolidamento della rete di parchi urbani e territoriali	IP19 Dotazione aggiuntiva di parchi pubblici urbani e territoriali	-	-	10%
	RP20	Consolidamento della rete di parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità	IP20 Dotazione aggiuntiva di verde di prossimità	-	-	20%
	RP21	Capacità di risposta alle domande abitative delle fasce sociali fragili	IP21a Offerta abitativa minima per la domanda sociale	-	-	15%
			IP21b Accessibilità al patrimonio edilizio residenziale	10%	-	5%
				100%	100%	100%

1. Solo per le CI in cui è ammessa la RU ai sensi degli Artt. 60 e 61 della DISCIPLINA

2. Solo per edifici localizzati all'interno di piani attuativi o loro stralci funzionali ultimati da oltre 20 anni

3. Solo lungo gli assi strutturanti e alle condizioni di cui all'Art. 60, comma 5, Art. 35, commi 8 e 9 e Art. 39 della DISCIPLINA

4. Limitatamente agli ambiti di RU individuati nell'elaborato SINTESI DELLE CP/CI (cfr. Art. 60, comma 1, lett. a) della DISCIPLINA).

Per tutti gli RP che non partecipano alle premialità è sempre obbligatorio il Livello prestazionale "Sufficiente"

Tabella 2. Esempio di calcolo della premialità da applicare alla SC di diritto per interventi di RU

RP	IP	PUNTEGGIO RELATIVO dell'IP di progetto Sufficiente = 0 Buono = 0,5 Ottimo = 1	PESO PERCENTUALE dell'IP (%) colonna 3 Tabella 1 su bilancio prestazionale degli RP	PERCENTUALE DI INCREMENTO da applicare alla SC di diritto %		
				C = A x B		
		A	B	Sufficiente	Buono	Ottimo
RP02	IP02a	0	10%	0%		
		0,5			5%	
		1				10%
RP08	IP08	0	10%	0%		
		0,5			5%	
		1				10,0%
RP12	IP12	0	10%	0%		
		0,5			5%	
		1				10,0%
RP13	IP13	0	10%	0%		
		0,5			5%	
		1				10,0%
RP14	IP14	0	10%	0%		
		0,5			5%	
		1				10,0%
RP19	IP19	0	10%	0%		
		0,5			5%	
		1				10%
RP20	IP20	0	20%	0%		
		0,5			10%	
		1				20%
RP21	IP21a	0	15%	0%		
		0,5			7,5%	
		1				15%
RP21	IP21b	0	5%	0%		
		0,5			2,5%	
		1				5%
			100%	0%	50%	100%
			Pecentuale di premialità massima da applicare alla SC di diritto			
			Premialità massima per RU	Incremento massimo di SC per il Livello prestazionale raggiunto		
			D	= C x D		
			50%	0%	25%	50%

D1.4 Criteri di definizione dei diritti edificatori e delle prestazioni di QUEA negli interventi indiretti di AU/SU

Ai sensi degli Articoli 26, comma 1, lett. a) e 33, comma 5 della LR 24/2017, nonché degli Articoli 50, comma 5 e 52, comma 5 della DISCIPLINA, **il PUG non stabilisce la capacità edificatoria degli interventi di AU/SU, demandando alla modalità di attuazione dell'AO/PAIP il compito di definirla sulla base di bilanci prestazionali variabili e misurabili** in modo trasparente.

Ciò consente di non limitare la necessaria flessibilità delle scelte progettuali e garantire allo stesso tempo, in modo dinamico e certo, le necessarie contropartite per la collettività coerenti con la SQUEA del PUG, con particolare riferimento ai contenuti prestazionali di cui al precedente Cap. D1.1.

In sede di AO/PAIP, la capacità edificatoria dell'intervento di AU/SU viene definita nel dettaglio sulla base di un range di valori minimi/massimi e di un criterio incrementale, in analogia a quello previsto per gli interventi di QE e RU, secondo il quale a Livelli Prestazionali crescenti corrispondono capacità edificatorie ugualmente crescenti, così come previsto nel precedente Cap. D1.2.

Trattandosi di interventi di Addensamento Urbano, il PUG individua una soglia minima di edificabilità, necessaria per garantire le caratteristiche di questa tipologia di trasformazione, definita con riferimento al punto b) del precedente Cap. D1.2:

- per la CI03, dalla SC esistente;
- per le CI04, CI05, CI06, CI07, CI08 e CI09, da un Indice di Utilizzazione territoriale Ut = 0,30

mq/mq (corrispondente al Livello prestazionale "Sufficiente" degli RP), il medesimo cioè di quello previsto per gli interventi di RU nella CI05 di cui all'Art. 60, comma 7, lett. a) della DISCIPLINA.

La determinazione dei diritti edificatori prevede quindi la sequenza di operazioni di seguito riportata:

- l'assunzione a base del calcolo del set dei soli RP che concorrono al 'bilancio prestazionale' e del relativo peso percentuale complessivamente pari al 100%. Tali RP sono individuati nella Tabella 1 del presente Capitolo, a seconda della specifica CI interessata dall'intervento di AU/SU;
- il calcolo della premialità per ciascun RP/IP con la medesima modalità del punto 1.b del precedente Cap. D1.3, con riferimento alla Tabella 1 del presente Capitolo;
- l'estensione del calcolo di cui al precedente punto b) con la medesima modalità del punto 1.c del precedente Cap. D1.3;
- l'individuazione del Livello prestazionale di QUEA offerto dal progetto, con la medesima modalità del punto 1.d del precedente Cap. D1.3, con incremento massimo di +100% della SC di base, corrispondente alla SC esistente per la CI03 e alla SC derivante dall'applicazione dell'Ut = 0,30 mq/mq per la CI05.

I diritti edificatori di base (SC1) su cui si applicano le premialità urbanistiche negli interventi di AU/SU nella CI05 sono calcolati con la medesima modalità di cui al paragrafo 2 del precedente Cap. D1.3.

La modalità di presentazione del progetto è la medesima di cui al paragrafo 3 del precedente Cap. D1.3.

Tabella 1. Requisiti Prestazionali degli interventi di AU/SU. Pesì percentuali degli Indicatori Prestazionali

	COD.	REQUISITO PRESTAZIONALE	INDICATORI PRESTAZIONALI	PESI PERCENTUALI (%)	
				ADDENSAMENTO / SOSTITUZIONE URBANA AO/PAIP	
				1	2
				CI01 ¹ + CI03 ² + CI04 ³ + CI05	CI05 ex AGIP ⁴ + CI06 + CI07 + CI08 + CI09
ACQUE	RP02	Qualità del drenaggio urbano e territoriale e adattamento ai fenomeni alluvionali	IP02a Permeabilità del suolo (Ipf)	10%	15%
ARIA E MICROCLIMA	RP08	Comfort microclimatico degli spazi aperti e qualità dell'aria esterna	IP08 Copertura vegetale e riduzione delle "isole di calore"	10%	15%
ENERGIA	RP12	Sostenibilità energetica per la decarbonizzazione	IP12 Copertura da fonti rinnovabili per la fornitura di energia termica ed elettrica	10%	15%
USI DEL PATRIMONIO EDILIZIO	RP13	Multifunzionalità e multiscalarità delle centralità urbane e territoriali	IP13 Qualificazione e integrazione di mix funzionali innovativi	10%	
	RP14	Multifunzionalità alla scala edilizia	IP14 Qualificazione funzionale dei tessuti edilizi	10%	
WELFARE E DOTAZIONI TERRITORIALI	RP19	Consolidamento della rete di parchi urbani e territoriali	IP19 Dotazione aggiuntiva di parchi pubblici urbani e territoriali	10%	20%
	RP20	Consolidamento della rete di parchi, giardini e verde attrezzato di prossimità	IP20 Dotazione aggiuntiva di verde di prossimità	20%	35%
	RP21	Capacità di risposta alle domande abitative delle fasce sociali fragili	IP21a Offerta abitativa minima per la domanda sociale	15%	
IP21b Accessibilità al patrimonio edilizio residenziale			5%		
				100%	100%

1. Solo per gli Ambiti di rigenerazione urbana della Città storica e nelle condizioni di cui all'Art. 59 commi 24 e 25 della DISCIPLINA

2. Solo lungo gli assi strutturanti e alle condizioni di cui all'Art. 60, comma 5, Art. 35, commi 8 e 9 e Art. 39 della DISCIPLINA

3. Solo per gli AO previsti dall'Art. 51, comma 11 lett. b) della DISCIPLINA

4. Solo per gli ambiti ad AU/SU ex AGIP di cui all'Art. 60, comma 1 lett. c) della DISCIPLINA

Per tutti gli RP che non partecipano alle premialità è sempre obbligatorio il Livello prestazionale "Sufficiente"

Tabella 2 - Esempio di calcolo di intervento in Ambito ad AU/SU in CI05

DATI AREA DI INTERVENTO

St	20.000	mq
SC esistente da demolire	5.000	mq
SC archeologia industriale (CI02)	4.000	mq
SCO archeologia industriale (CI02)	3.000	mq

APPLICAZIONE METODO DI CALCOLO DEL PUG

St1 = St - (SCO Archeo. Ind. x 1,5)	20.000	3.000	1,5	15.500	mq	per il calcolo della SC1
SC1 = St1 x Ut 0,3 mq/mq	15.500	0,3		4.650	mq	a cui si applicano le premialità
SC2 Esistente da demolire x 0,2	5.000	0,2		1.000	mq	a cui non si applicano le premialità
SC3 archeologia industr. da conservare	4.000			4.000	mq	a cui non si applicano le premialità
SC1 + massima premialità 100%	4.650	2		9.300	mq	per il Livello Prestazionale OTTIMO
SC TOTALE MAX per Livello Prestazionale OTTIMO				14.300	mq	SC1 x 2 + SC2 + SC3
Sf area di cessione obbligatoria	10.000,0	mq	= St/2 = Sf privata			
Sf libera per nuova edificazione	7.000,0	mq	= Sf privata - SCO archeologia industriale			
SCO di progetto max	3.500	mq	= 50% Sf libera (IC 50%)			
SC MAX di nuova edificazione	10.300	mq	al netto della SC di archeologia industriale			

Applicazione di alcuni Requisiti Prestazionali (RP)

RP02 / IP02a Permeabilità del suolo (Ipf)	Livello prestazionale SUFFICIENTE	= Sf di progetto x 40%	3.500	40%	2.800				
	Livello prestazionale OTTIMO	= Sf di progetto x 60%	3.500	60%	4.200				
			SC		ab. equival.				
RP19 / IP19 Dotazione aggiuntiva di parchi pubblici urbani e territoriali	Livello prestazionale BUONO	ab. equivalente = SC tot (SC1x1,5 +SC2 +SC3) /30	11.975	30	399	ab equiv. x 15	15	5.988	mq aggiuntivi di parchi urbani da acquisire
	Livello prestazionale OTTIMO	ab. equivalente = SC tot max/30	14.300	30	477	ab equiv. x 30	30	14.300	mq aggiuntivi di parchi urbani da acquisire
RP20 / IP20 Dotazione aggiuntiva di verde di prossimità	Livello prestazionale BUONO	ab. equivalente = SC RES Liv. Pres. BUONO IP21a /30	6.585	30	220	ab equiv. x 4,5	4,5	988	2.744 mq aggiuntivi di verde prossimità
		SC NON RES Liv. Pres. BUONO IP21a	4.390				0,4	1.756	
	Livello prestazionale OTTIMO	ab. equivalente = SC RES Liv. Pres. OTTIMO IP21a /30	5.720	30	191	ab equiv. x 9	9	1.716	8.580 mq aggiuntivi di verde prossimità
		SC NON RES Liv. Pres. OTTIMO IP21a	8.580				0,8	6.864	
RP21 / IP21a Offerta abitativa minima per la domanda sociale	Livello prestazionale SUFFICIENTE	RES / NON RES da applicare alla SC1 + SC archeol. ind.	8.650	80%	6.920	SC RES max	10%	ERS = 10% RES	692
		20%		1.730	SC NON RES minima obbligatoria				
	Livello prestazionale BUONO	RES / NON RES da applicare alla SC1 + 50% premialità + SC archeol. ind.	60%	6.585	SC RES	20%	ERS = 20% RES	1.317	
			40%	4.390	SC NON RES minima obbligatoria				
	Livello prestazionale OTTIMO	RES / NON RES da applicare alla SC1 + 100% premialità + SC archeol. ind.	40%	5.720	SC RES	30%	ERS = 30% RES	1.716	
			60%	8.580	SC NON RES minima obbligatoria				

D2

Procedura di Valsat per la valutazione del livello di soddisfacimento alla scala del territorio comunale

D2.1 Procedura VALSAT per il monitoraggio periodico degli Obiettivi strategici del PUG

Come è stato strutturato il piano di monitoraggio Valsat

La Valsat prevede la verifica di efficacia dell'azione attivata dal PUG attraverso la predisposizione di un set di indicatori di controllo – IC – strutturato secondo le 8 famiglie che esprimono i principali campi della QUEA:

- Acque
- Suoli e coperture vegetali
- Aria e microclima
- Paesaggio
- Energia
- Usi e Patrimonio edilizio
- Mobilità e accessibilità
- Welfare e dotazioni territoriali

oltreché secondo i Requisiti ed indicatori prestazionali espressi all'interno delle stesse. Ciò al fine di garantire strutture ordinate e comparabili a livello di PUG e VALSAT.

La definizione degli Indicatori ha preso forma a partire dalle dinamiche trasformative indotte dal PUG all'interno delle Componenti Paesaggistiche ed Insediative rappresentate cartograficamente e disciplinate nell'articolazione normativa.

Essendo definiti i requisiti prestazionali da raggiungere con le progettualità attivate all'interno delle Componenti Paesaggistiche ed Insediative, sono stati individuati indicatori di controllo complementari agli indicatori prestazionali e che potessero monitorare l'attuazione degli obiettivi, le prestazioni ambientali del pia-

no e l'applicazione delle premialità individuate. Attraverso un quadro sinottico riportato alla pagina successiva si individua la relazione tra indicatori ed obiettivi strategici.

La periodicità di raccolta ed elaborazione dati per ogni indicatore viene riportata nella Valsat. Alcuni indicatori richiedono verifiche annuali, mentre per altri è stata indicata una periodicità più lunga in via cautelativa, quinquennale, al fine di avere una maggiore disponibilità di dati. Il monitoraggio annuale dei progetti attivati, sia pubblici che privati, nella prima fase ha anche lo scopo di sensibilizzare gli uffici nell'individuazione di procedure standardizzate per la raccolta e verifica delle informazioni e per la verifica di cosa si attua con maggior facilità e per quali tipologie progettuali invece si osserva una maggiore inerzia.

Con il passare degli anni la periodicità potrà essere oggetto di modifica in base ai riscontri ricevuti nel tempo.

La periodicità di verifica periodica dell'attuazione degli obiettivi strategici si fissa invece come quinquennale. Nella reportistica di monitoraggio, in funzione dell'andamento degli indicatori sia annuali che quinquennali, dovranno essere effettuate considerazioni di sintesi sulle progettualità attivate e, se necessario, rimodulata la disciplina ed i requisiti prestazionali al fine di garantire la sostenibilità del PUG.

COD.	REQUISITO PRESTAZIONALE	INDICATORI DI MONITORAGGIO	Ravenna città resiliente, adattiva e antifragile	Ravenna città dell'agricoltura sostenibile	Ravenna città internazionale, interconnessa e accessibile	Ravenna città-mosaico, multifunzionale e creativa	Ravenna città rigenerata, abitabile e accogliente
RP01	Qualità delle acque	IC01.01 - % territorio comunale urbanizzato collegato al sistema fognario e quindi al depuratore IC01.02 - n. autorizzazioni allo scarico non in rete fognaria presenti in ambiti non collegati alla rete fognaria IC01.03 - n. progetti di estensione della rete di fognatura attivati e realizzati IC01.04 - n° allevamenti zootecnici per tipologia, modalità di gestione reflui, eventuali criticità riscontrate IC01.05 - risultati dei monitoraggi effettuati in base alla rete di monitoraggio regionale					
RP02	Qualità del drenaggio urbano e territoriale e adattamento ai fenomeni alluvionali	IC02.01 - % progetti attuati con superfici permeabili > = livello minimo dell'IP02a sul totale dei progetti presentati IC02.02 - Tipologia di interventi attuati per garantire l'invarianza idraulica e loro efficacia IC02.03 - % territorio comunale soggetta a rischio idraulico ed allagamenti					
RP03	Adattamento e contrasto degli arenili e dei sistemi dunali alle dinamiche del mare	IC.03 - variazione della linea di costa					
RP04	Biodiversità e connettività eco-paesaggistica	IP04a - Edge Density IP04b - Densità di siepi e filari IP05a - Alotolleranza delle specie vegetali IP05b - Soggiacenza della falda superficiale di acqua dolce IP06.01 - Mq destinati ad Orti urbani					
RP05	Adattamento dei sistemi vegetazionali e agro-produttivi al cuneo salino	IP06.02 - n° aziende agricole biologiche e che riciclano gli scarti della produzione agricola					
RP06	Sostenibilità ecologica delle produzioni agricole	IP06.03 - n. aziende agricole che realizzano impianti di produzione legati alla lavorazione dei prodotti agricoli					
RP07	Adattamento del patrimonio storico-architettonico e archeologico ai processi di subsidenza	IC07.01 - n° progetti attuati finalizzati alla Sicurezza e salvaguardia dalle acque delle strutture murarie vulnerabili IC07.02 - % territorio comunale soggetto al fenomeno di subsidenza					
RP08	Comfort microclimatico degli spazi aperti e qualità dell'aria esterna	IC08.01 - n° progetti presentati con capacità di assorbimento CO2 calcolata IC08.02 - Numero di alberi di alto fusto ed arbusti messi a dimora /anno da privati IC08.03 - Numero di alberi di alto fusto ed arbusti messi a dimora /anno dall'amministrazione pubblica IC08.04 - Interventi infrastrutturali accompagnati da un progetto del verde / interventi infrastrutturali progettati totali IC08.05 - Flussi Mercè secondo le diverse modalità di trasporto IC08.06 - Risultati dei monitoraggi effettuati in base alla rete di monitoraggio regionale ed ai laboratori mobili. IC08.07 - misurazione delle temperature in ambiti specifici e nei mesi maggiormente significativi.					
RP09	Integrazione e contestualizzazione paesaggistica	IC09.01 - n° progetti presentati che hanno ottenuto un grado di integrazione e contestualizzazione paesaggistica sufficiente e buono IC09.02 - n° Interventi di salvaguardia, qualificazione e ripristino / ricomposizione attuati nelle Componenti paesaggistiche					
RP10	Valore culturale e identitario	IC10 - n. progetti presentati che hanno ottenuto il livello minimo sufficiente ed accompagnati dal processo di partecipazione					
RP11	Qualità architettonica e urbana	IC11 - n. progetti presentati che hanno raggiunto il livello sufficiente di Qualità dell'interpretazione formale, spaziale, ambientale, tecnologica, costruttiva e tipo-morfologica					
RP12	Sostenibilità energetica per la decarbonizzazione	IC12.01 - numero progetti presentati che attuano prestazioni energetiche migliorative e i criteri minimi ambientali definiti per la progettazione a livello nazionale IC12.02 - consumi energetici annuali pubblici e privati a livello comunale					
RP13	Multifunzionalità e multiscalarità delle centralità urbane e territoriali	IC13 - n° progetti di ristrutturazione urbanistica, Addensamento e sostituzione urbana presentati con mix funzionale innovativo distinti per livello prestazionale raggiunto					
RP14	Multifunzionalità alla scala edilizia	IC14 - n° progetti ristrutturazione urbanistica, Addensamento e sostituzione urbana presentati con funzioni non residenziali distinti per livello prestazionale raggiunto					
RP15	Fruibilità pubblica sostenibile	IC15 - n° luoghi in cui è stata effettuata la verifica di capacità di carico					
RP16	Adattamento paesaggistico e funzionale degli spazi aperti alle domande di mobilità sostenibile	IC16.01 - incremento di percorsi ciclopedonali realizzati nell'anno IC16.02 Azioni attuate per la per la corretta fruizione dei luoghi (es. cartellonistica, depliant, ecc) IC16.03 - n di percorsi ciclopedonali attivati attraverso gli interventi privati, consistenza e localizzazione.					
RP17	Continuità e connettività funzionale ed eco-paesaggistica delle reti di mobilità sostenibile	IC17.01 - n° di interventi attuati per la connessione di percorsi esistenti IC17.02 - n° nuovi Servizi a supporto della fruizione realizzati ed eventuali criticità generate dalla pressione antropica riscontrate					
RP18	Accessibilità integrata alle attrezzature e ai servizi pubblici e di uso pubblico	IC18.01 -mappatura dell'accessibilità pedonale alla residenza dei nuovi servizi realizzati IC18.02 - Utilizzo dei servizi del TPL					
RP19	Adeguatezza della dotazione di attrezzature pubbliche di interesse generale	IC19.01- n° progetti di ristrutturazione urbanistica, Addensamento e sostituzione urbana presentati che prevedono la realizzazione di parchi urbani, evidenziando quelli che vanno ad implementare la grande corona verde e le sue penetrazioni lungo i margini urbani IC19.02 n. Certificati di dotazioni territoriali presentati nei progetti e aggiornamento del registro delle dotazioni territoriali presenti.					
RP20	Adeguatezza di attrezzature e servizi alla domanda sociale di prossimità nelle parti urbane	IC20 - n° progetti di ristrutturazione urbanistica, Addensamento e sostituzione urbana presentati che prevedono la realizzazione di attrezzature di prossimità con particolare riferimento al verde ed alle attrezzature di interesse comune					
RP21	Capacità di risposta alle domande abitative delle fasce sociali fragili	IC21.01 - n. progetti presentati con superfici destinate ad ERS IC21.02 - n. alloggi messi a disposizione a livello comunale IC21.03 - n. alloggi messi a disposizione accessibili alle categorie più fragili					

Check list controllo per attivazione AO e PAIP	sì	no	Note di rispondenza alle strategie del PUG, alla guida QUEA ed alla VALSAT
interna al TU			
Lungo viabilità comunale / provinciale / statale			
In ambito urbanizzato			
In continuità con la città esistente			
La destinazione proposta è coerente con il contesto			
Sono presenti vincoli			
Sono note criticità ambientali			
Sono presenti ricettori sensibili			
Sono presenti elementi di valenza ecologica			
La proposta è coerente con le strategie del PUG			
Sono stati contattati preliminarmente gli enti gestori dei sottoservizi			
Sono già presenti i principali servizi in coerenza con la proposta progettuale			
La proposta si attiene agli indirizzi e ai requisiti della guida QUEA del PUG			
La proposta è attuativa delle strategie del PUG per la città pubblica			
La proposta recupera edifici dismessi			
La proposta prevede la riqualificazione energetica e sismica degli edifici esistenti			
La proposta implementa e/o integra le dotazioni ecologiche ambientali e di fruizione			
La proposta produce servizi ecosistemici			
La proposta risolve le criticità presenti nell'ambito			
La proposta analizza e gestisce le esigenze di mobilità generate dall'ambito			
La proposta soddisfa i requisiti per accedere alle premialità indicate nella guida QUEA			
La proposta prevede forme di concertazione			

Controllo specifico dell'attuazione dei progetti per la città pubblica AO e PAIP conclusi per la realizzazione della città pubblica relativi a:	Data attivazione	Data conclusione	Data inizio lavori	Data fine lavori	Note (criticità riscontrate nell'attivazione, nella stesura degli accordi, nella ricerca delle risorse, ecc)
messa in sicurezza idrogeologica e regimazione					
aree di esondazione controllata					
protezione degli arenili e dei sistemi dunali					
valorizzazione ambientale e paesaggistica di viabilità, sentieri, percorsi					
realizzazione di percorsi per la fruizione turistico ambientale e ricreativa					
nuovi impianti tecnologici per la tutela delle peculiarità naturalistiche					
rimboschimenti					
riconnesione delle pinete					
riduzione del cuneo salino					
riqualificazione patrimonio storico – architettonico ed archeologico					
ristrutturazione stazioni ferroviarie					
interventi di adeguamento delle reti di sottoservizi					
impianti di trattamento e riciclo delle acque					
reti ed isole digitali					
riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua					
parchi fluviali					
riqualificazione piazze, strade, slarghi che comprendono nuove dotazioni vegetali e pavimentazioni che minimizzano la formazione di isole di calore					
forestazione urbana					
processi di progettazione partecipata					
interventi infrastrutturali di livello sovralocale					

D2.2_Indirizzi per gli Accordi Operativi e i Piani Attuativi di Iniziativa Pubblica

1_Ambiti di riuso e rigenerazione urbana interni al TU ad intervento indiretto con AO/PAIP

La Valsat individua indirizzi ed indicazioni per gli ambiti di riuso e rigenerazione urbana interni a T.U. soggetti ad AO /PAIP che verranno attivati successivamente all'approvazione del PUG e saranno sottoposti a verifica di assoggettabilità a VAS (art. 19 c. 5 LUR). Per tali ambiti risulta ammesso / non ammesso quanto segue:

Usi ammessi

Si fa riferimento a quanto prescritto dalla DISCIPLINA del PUG per ciascuna CI.

Usi non ammessi

Si fa riferimento a quanto prescritto dalla DISCIPLINA del PUG per ciascuna CI.

Risulta cogente il rispetto degli RP in base alla CI di appartenenza e della vincolistica di cui al gruppo di elaborati QC-1_Piani e Vincoli Sovraordinati.

In riferimento alla possibilità di deroga per le dotazioni minime la Valsat ha verificato che a Ravenna l'offerta di spazi verdi, parcheggi e attrezzature comuni è ben superiore a limiti richiesti e suggerisce di ricorrere alla monetizzazione o alla compensazione attraverso l'acquisto da parte del promotore di parti di territorio agricolo da cedere al Comune come verde-standard. Ovvero gli introiti di cui alla monetizzazione devono essere "custoditi" in un apposito capitolo di Bilancio finalizzato alla realizzazione degli standard o comunque di

opere pubbliche tra cui la realizzazione di interventi di ERS/ERP (art.9, comma 1, lettera g). Lo strumento per poter controllare e monitorare la dotazione e l'incremento delle aree permeabili è il CDT, il Certificato di Dotazioni Territoriali. Tale documento deve essere allegato in sede di presentazione del progetto da parte del privato-promotore e vidimato dall'Ufficio comunale delegato in analogia a quanto previsto per la dotazione di parcheggi pubblici (art.9, c.1, lettera e).

In sede di presentazione del progetto, sulla base del monitoraggio periodico delle dotazioni tenuto dal comune, il proponente certifica che le dotazioni territoriali sono garantite in quella parte di città.

Certifica ad esempio che nuove dotazioni a parcheggio non sono necessarie ma vengono monetizzate.

Le dotazioni di verde invece vengono incrementate nell'ambito privato in quanto hanno concorso alla premialità volumetrica dell'intervento di rigenerazione e, come tali, devono rimanere fisse quantitativamente negli anni a venire.

Le informazioni contenute nel Certificato concorrono al monitoraggio delle dotazioni.

2_Ambiti di nuova urbanizzazione esterni al TU ad intervento indiretto con AO/PAIP

La Valsat individua indirizzi ed indicazioni per gli ambiti di nuova urbanizzazione esterni al T.U. che dovranno essere considerati in sede di predisposizione dell'AO/PAIP e relativo documento di Valsat / Rapporto Preliminare come indicato all'art. 38 c. 3 lett. d) della LUR. Per tali ambiti risulta ammesso / non ammesso quanto segue:

Usi ammessi

ERP – ERS – Social housing

Produttivo (industriale, artigianale Piccola Media Impresa, logistica, grande distribuzione)
Misto produttivo e ERP – ERS – Social housing
Turismo

Usi non ammessi

Residenza privata ad eccezione di operazioni di trasferimento di potenzialità edificatorie da ambiti oggetto di rigenerazione

Risulta cogente il rispetto del Livello prestazionale più elevato degli RP base della CI di appartenenza e della vincolistica di cui al gruppo di elaborati QC-1_Piani e Vincoli Sovraordinati.

Nel caso di più alternative localizzative, deve essere considerata come prima scelta l'alternativa in prossimità/continuità con insediamenti esistenti al fine di minimizzare la frammentazione del territorio integro. Non dovranno essere ammesse le alternative che consumino suoli agricoli pregiati e prive di accessibilità. Dovrà essere data preferenza agli ambiti facilmente accessibili al sistema ferroviario, alla rete ciclopedonale e al sistema di trasporto pubblico. Nel caso di interventi che contemplino ERS – ERP – e social housing dovrà essere data preferenza agli ambiti prossimi ai servizi collettivi (per i giovani, per gli anziani, servizi sociosanitari, ecc.).

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO		SPECIFICHE DI INTERVENTO	INDIRIZZI DI AMMISSIBILITÀ
Interventi proposti in Zone di rilievo Ambientale e Zone ad agricoltura fiorente		Intervento edilizio a beneficio esclusivamente privato	non ammesso
		interventi di miglioramento ambientale e della fruizione degli ambiti:	ammesso
Interventi proposti in Zone senza criticità specifiche		in aderenza all'edificato esistente di analogo destinazione:	da preferire
		in aderenza all'edificato esistente di destinazione differente	ammesso
		in aderenza all'edificato esistente di destinazione differente che genera salto di classe acustica	non ammesso
		in aderenza all'edificato esistente di destinazione differente che genera salto di classe acustica con mitigazioni (zona di transizione)	ammesso
		in area agricola isolato	non ammesso
Interventi proposti in Zone con criticità e vulnerabilità ambientali	Pericolosità idraulica / geologica / idrogeologica mitigabile	Intervento che garantisce l'invarianza idraulica	ammesso
		Intervento che garantisce maggiori volumi rispetto al minimo di legge:	da premiare
	Sito inquinato	Intervento che non prevede la bonifica del sito:	non ammesso
		Intervento che prevede la bonifica del sito	da premiare
	Traffico congestionato	Intervento ERP – ERS e social housing / misto con produttivo	non ammesso
		Intervento produttivo senza studio sul traffico	non ammesso
		Intervento produttivo con studio e soluzioni per la sostenibilità (traffico / acustica)	ammesso
	Valenze paesaggistiche	Intervento incoerente con il contesto	non ammessi
		Intervento coerente con il contesto	ammessi
		Intervento coerente con il contesto e proponente intervento di valorizzazione paesaggistica	da premiare
	Elettrodotti	Intervento servizi sensibili (scuole e servizi sanitari)	non ammesso
		Intervento coerenti con la normativa vigente in materia	ammesso
	Destinazioni d'uso che generano salti di classe	Intervento che non comprende misure di mitigazione	non ammesso
		Intervento che comprende misure di mitigazione	ammesso
	Ambiti privi dei servizi di urbanizzazione primaria e secondaria	Intervento che non prevede la realizzazione dei servizi nell'ambito	ammesso con eventuali misure di miglioramento ambientale da definire
		Intervento che prevede la realizzazione dei servizi nell'ambito	ammesso

