

COMUNE DI OLBIA



PIANO URBANISTICO COMUNALE IN ADEGUAMENTO AL PPR E AL PAI

VAS	VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Vol. 3	Rapporto Ambientale

COORDINATORE

Prof. Giuseppe Scanu

SINDACO

Dr. Settimo Nizzi

COLLABORATORI

Pianif. Gianluca Scanu

Dott. Adriano Benatti

Dott. Eugenio Marras

DIRIGENTE

Ing. Davide Molinari

CARTOGRAFIA



Ser. Pro. S.r.L.S

Delibera di adozione n.

del

Delibera di approvazione n.

del

Aprile 2025

COMUNE DI OLBIA
Provincia di Sassari

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

sul

PIANO URBANISTICO COMUNALE

adeguato al Piano Paesaggistico Regionale

RAPPORTO AMBIENTALE

Volume III

**IL PIANO URBANISTICO COMUNALE:
COSTRUZIONE, SOSTENIBILITÀ E COERENZA**

APRILE 2025

INDICE

INDICE	2
11. GLI SCENARI ALTERNATIVI. DAL PIANO DI FABBRICAZIONE AL PUC	4
11.1 L'opzione zero	6
11.2 La proposta di Piano Urbanistico del 2004	7
11.3 Il Piano Urbanistico adottato del 2020	11
11.4 La proposta definitiva 2025	19
12. CONFRONTO TRA IL PIANO DI FABBRICAZIONE E LA PROPOSTA DI PUC. 27	27
12.1 Il Piano di Fabbricazione vigente	27
12.2 La nuova proposta di pianificazione 2025	37
12.2.1 Le trasformazioni del centro abitato, le Zone A	37
12.2.2 Le trasformazioni del centro abitato, le Zone B	40
12.2.3 Le trasformazioni del centro abitato, le Zone C	45
12.2.4 Le trasformazioni del tessuto produttivo industriale e commerciale, le Zone D	53
12.2.5 Le trasformazioni del tessuto agricolo le Zone E	56
12.2.6 Le trasformazioni degli ambiti turistici, le Zone F	61
12.2.7 I servizi generali, le Zone G	73
12.2.8 Le zone di salvaguardia ambientale, le Zone H	75
12.2.9 Gli standard urbanistici, le Zone S	81
12.3 Confronto tra il PdF vigente e il PUC adottato nel 2020 e la proposta 2025: una sintesi conclusiva	84
13. ANALISI DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO	86
13.1 Valutazione matriciale	86
13.2 Valutazione degli effetti complessivi del piano sul territorio e sul paesaggio ..	119
13.3 Valutazione di dettaglio sulle principali evidenze riscontrate	126
14. IL PIANO DI MONITORAGGIO	131
INDICE DELLE FIGURE	134
INDICE DELLE TABELLE	135

PARTE TERZA

IL PIANO URBANISTICO COMUNALE: COSTRUZIONE, SOSTENIBILITÀ E COERENZA

11. GLI SCENARI ALTERNATIVI. DAL PIANO DI FABBRICAZIONE AL PUC

Può forse essere inconsueto che una città come Olbia non abbia ancora uno strumento urbanistico adeguato alle sue esigenze e continui ad essere governata, sotto questo profilo, da un piano di fabbricazione (P di F), di sicuro più adeguato ad un piccolo comune, come di fatto era fino a qualche tempo addietro. Alcune motivazioni, tecniche e strutturali, hanno determinato questo stato di cose ed è opportuno farle presenti in questo contesto, in quanto utili ad inquadrare e capire meglio quello che poi verrà esposto sul P.U.C., avendo esse contribuito a determinarne taluni aspetti.

È naturale, in un processo di pianificazione territoriale integrata e complessa come quello messo in essere per la realizzazione del PUC di Olbia, considerare l'intero sviluppo cronologico tecnico e politico che ha visto protagoniste le diverse ipotesi di redazione del Progetto di Piano.

Il processo di costruzione dello strumento urbanistico della città di Olbia, infatti, tra Piano di Fabbricazione, Regolatore Generale e Piano Urbanistico Comunale, vanta ormai tempi assai lunghi, essendo stato prodotto, adottato, modificato, riadottato e infine ripreso in diverse occasioni, a partire dalla prima data di affidamento ufficiale dell'incarico per la redazione del nuovo PUC, dopo aver già predisposto il Progetto preliminare di PRG, è avvenuto con delibera di G. M. n. 91 del 23.1.1991. In questa lunga e altalenante vicenda sono entrati via via in gioco diversi elementi e le decisioni del fare o del cambiare sono state dovute a fattori di natura politico – amministrativa, talvolta, come ad esempio un cambio di maggioranza all'interno dell'Amministrazione, o nuove elezioni, ma anche a fattori di carattere più strettamente tecnico, come la variazione del quadro normativo che ha imposto una rivisitazione o un adeguamento/integrazione del processo fino ad allora svolto, oppure a sostituzioni delle figure coinvolte nella pianificazione. Si pensi al precedente Piano Paesistico del 1993, redatto in applicazione della legge 131/85 che obbligava i comuni presenti all'interno di una fascia costiera molto "geometricizzata cartograficamente" di redigere l'adeguamento del proprio strumento urbanistico, tra cui Olbia, che infatti elaborò il proprio piano, presentato e approvato dalla Giunta comunale che per altro cambiò di lì a breve a seguito di nuove elezioni, e non venne mai adottato dal Consiglio. Dal settembre del 2006, quando la Giunta Regionale ha approvato le linee guida del nuovo Piano Paesaggistico Regionale, lo strumento di base per redigere gli strumenti urbanistici dei comuni è divenuto proprio il PPR ed è in concomitanza della sua entrata in vigore che è stata considerata improcedibile l'ultima stesura del piano urbanistico del comune, nel frattempo adottato e approvato successivamente all'entrata in vigore delle relative Norme Tecniche di Attuazione: dal che il nulla di fatto. La decisione dell'Amministrazione di riformulare il percorso con una nuova proposta di piano ha prodotto l'attivazione, nel 2008, di un nuovo e riorganizzato Ufficio di piano che ha riavviato il processo di pianificazione fermandosi però al solo adeguamento delle conoscenze dei tre assetti previsti dal PPR, per altro mai validato ufficialmente dall'Assessorato regionale competente, e mai del tutto ultimato.

Lo schema seguente traccia in dettaglio la successione degli eventi che hanno caratterizzato il lungo processo di elaborazione dello strumento urbanistico comunale fino all'ultima fase che vede la ridefinizione dell'Ufficio di Piano e la ripresa dei lavori. Gli eventi disastrosi verificatosi nel novembre del 2013, che hanno provocato l'allagamento di interi quartieri cittadini con danni alle cose incalcolabili e numerose vittime, hanno di fatto riproposto il problema della definitiva ultimazione e adozione di strumenti divenuti ormai imprescindibili per gestire il territorio in maniera corretta, a iniziare dal Piano di Assetto Idrogeologico ma comprendendo anche il Piano Urbanistico il quale, di fatto, deve soprassedere a tutte le trasformazioni future del territorio e guidare le azioni di recupero di equilibri, anche idraulici, compromessi e valutare gli impatti sull'ambiente e sul paesaggio dei nuovi interventi.

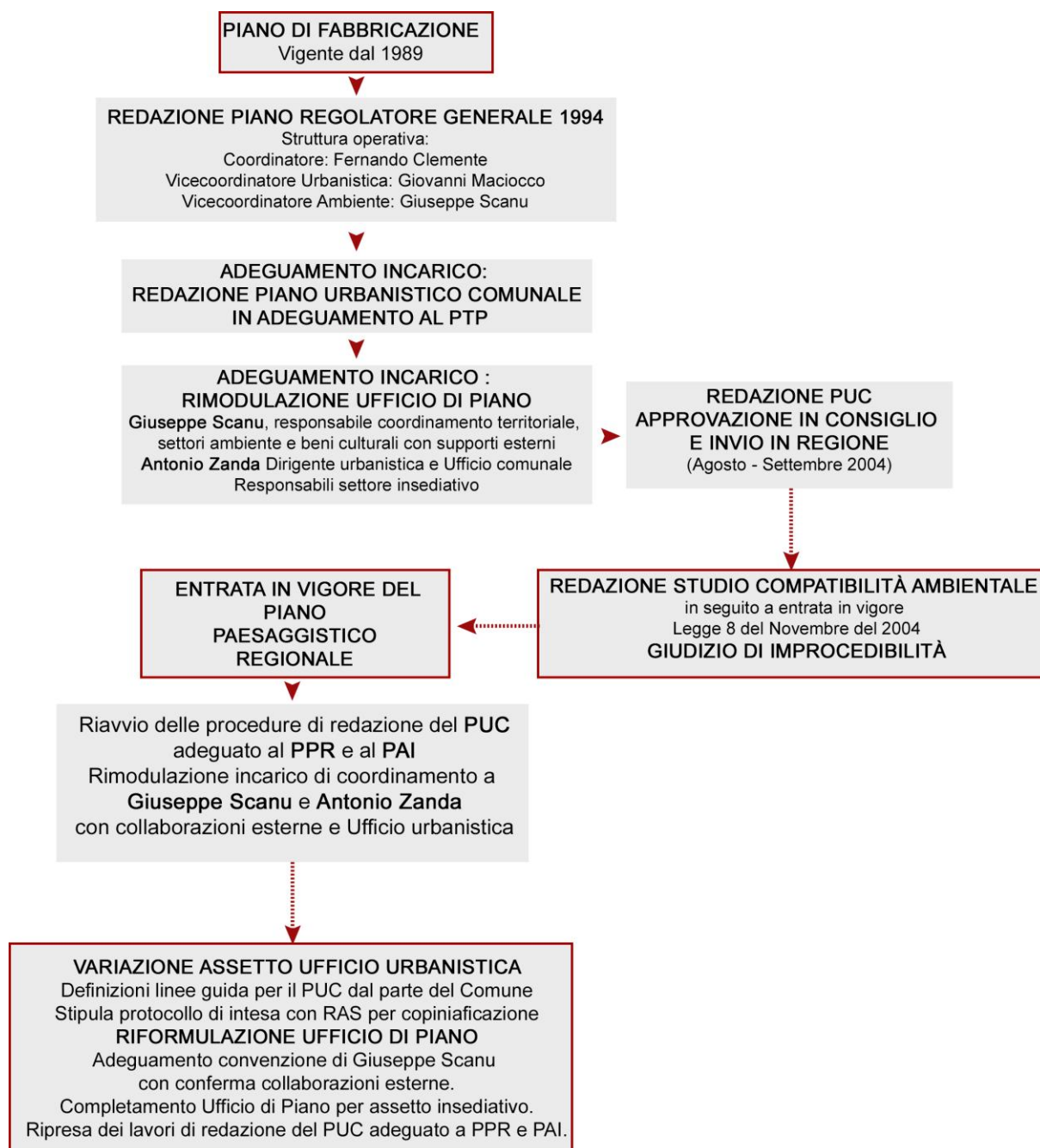


Fig. 1 Layout del lungo processo di elaborazione dello strumento urbanistico comunale

Le delibere di Giunta comunale, n. 135 del 18.4.2014 e di Consiglio comunale n. 47 del 19.5.2014 hanno definito i nuovi indirizzi programmatici per la stesura del piano di assetto idrogeologico comunale e del piano urbanistico in adeguamento al PAI e al PPR, riformulando altresì la Struttura dell'Ufficio del piano urbanistico comunale e ponendo le basi per la realizzazione dei nuovi strumenti di pianificazione.

Successivamente, la presa d'atto dell'Amministrazione della necessità di definire la pianificazione urbanistica, ha prodotto un'intesa operativa con la Regione, il cui protocollo è stato stipulato il 1.7.2014, grazie alla quale si è stretto un patto collaborativo sia per la verifica dei risultati prodotti nelle fasi di riordino delle conoscenze, con l'eventuale validazione o le necessarie integrazioni sia per l'adeguamento del lavoro ai nuovi criteri adottati dopo l'accordo di programma stipulato con le soprintendenze per quanto concerne la definizione dei beni culturali e paesaggistici, sia come supporto di riferimento operativo per la stesura del progetto di piano.

Questo, in estrema sintesi, il quadro delle vicende connesse con la stesura degli strumenti urbanistici di Olbia, dalle quali sono comunque derivati dei momenti di conoscenza articolata e multidisciplinare i cui risultati, laddove necessario opportunamente aggiornati, sono stati comunque presi in considerazione e utilizzati ai fini in programma.

Lo scenario di avvio della nuova pianificazione urbanistica non può quindi che ripartire dal riesame e aggiornamento degli strumenti e in particolare dal quadro della pianificazione vigente. Nei paragrafi seguenti saranno inquadrati cartograficamente e analiticamente, nel relativo ordine cronologico, il Piano di fabbricazione, la proposta di Piano presentata nel 2004 e l'ultima proposta datata al presente anno.

11.1 L'opzione zero

L'opzione zero, ovvero l'ipotesi di prosecuzione della vigenza dell'attuale strumento urbanistico in vigore a Olbia (Piano di Fabbricazione) ha lo scopo di verificare la possibile evoluzione dell'ambiente in caso di mancata attuazione del progetto di PUC. Non si può, a tal fine, non partire dalle previsioni dello stesso come bene espresso nella sintesi che si ritrova nel successivo capitolo 13, cui si rimanda direttamente al fine di evitare inutili riproposizioni ritenendo quella la sede più deputata per affrontare tale aspetto, anche perché messo a confronto con la proposta di Piano presentata nel 2004 e con quella a cui questo rapporto fa specifico riferimento (proposta di Piano del 2019-2020).

Tuttavia, è bene evidenziare fin da subito l'importante articolazione delle zone che interessano l'ambito urbano, con una complessa categorizzazione delle zone omogenee B e C rispettivamente zone residenziali esistenti e zone residenziali di espansione, mentre per quanto concerne il territorio extra-urbano è dominato dalla presenza di zone E (Zone Agricole) che occupano circa il 70% dell'intera superficie comunale.

Per quanto riguarda, invece, le zone di tutela di particolari ambiti del territorio, il PdF individua le specifiche zone omogenee:

- *Zone H aree inedificabili di rispetto dell'abitato;*
- *Zone HN di pregio naturalistico, geomorfologico e paesaggistico;*
- *Zone HS aree con vincolo archeologico.*

Nel loro complesso queste zone occupano una superficie di circa 52 km/q e rispetto all'estensione del territorio comunale rappresentano quasi il 15%, un valore relativamente basso viste le caratteristiche ambientali e paesaggistiche di questo territorio, soprattutto se confrontate con le superfici che il PdF destinò alle zone F turistiche, le quali, occupando nel loro complesso 30 km/q si differenziano dalle zone H, dal punto di vista quantitativo, solo per un 5%.

Di fatto la zonizzazione del territorio extra urbano del PdF non tiene conto delle esigenze di una moderna agricoltura che oltre a fondarsi sull'utilizzo corretto dei suoli dal punto di vista delle potenzialità agronomiche, deve anche essere in condizioni di innovare la pratica agricola, introducendo a supporto e a sostegno delle attività tradizionali altre opzioni, quali la valorizzazione del paesaggio, la conservazione degli scenari di attrattività (quali il disegno della parcellazione intarsiata dai filari alberati), l'implementazione della pratica e dell'ospitalità agrituristica, ecc.).

Il disegno dello sviluppo urbano rispecchia una logica di pianificazione strutturata nel voler mantenere canoni di assetto tradizionali, per non dire banali, dominato dalla classica successione delle zone C a margine delle B e delle A; le zone H prossime al contesto urbano e le zone S sembrano destinate a riempire degli spazi altrimenti vuoti piuttosto che a modellare uno sviluppo abitativo in funzione dell'offerta ambientale proposta da un territorio che sotto il profilo della tipologia e qualità di questa risorsa non ha eguali in Sardegna.

Uno sviluppo urbano che tiene poco in considerazione la dinamica di un centro che ha rivelato, in virtù proprio della sua posizione geografica e dell'assetto ambientale, una stretta relazione con *"l'acqua"*.

Questo elemento, alla luce di quanto successo con le alluvioni del 2013 ha necessariamente segnato un dominante rapporto, in cui il reticolo idrografico prima e il doppio golfo poi, divengo necessariamente elementi su cui il progetto e quindi la nuova proposta di piano deve regolarsi ed articolarsi, al contrario insomma, di quanto si fece con il sopra citato PdF. L'analisi comparata delle aree a pericolosità idraulica individuate da PAI e PSFF e delle aree allagate nel corso degli eventi alluvionali del novembre 2013, evidenzia come gli studi e le analisi, anche laddove cautelativi (fasce C del PSFF delimitate su base geomorfologica), hanno condotto ad una rappresentazione dell'impronta di piena non comprensiva dei fenomeni realmente avvenuti.

Lo studio coerente con lo scenario dell'autunno 2013 conferma invece la forte criticità funzionale della quasi totalità dei canali che attraversano l'ambito urbano, così come dei numerosi attraversamenti e tratti tombati. La pericolosità idraulica che ne consegue, interessando diffusamente l'ambito densamente edificato di Olbia, comporta elevati livelli di rischio per la popolazione, le attività insediate, il patrimonio edilizio e le infrastrutture.

L'incidenza del rischio idraulico sulle zone di espansione residenziale di Olbia (Zone C) interessa circa 950.000 mq, valore corrispondente al 17% del totale relativo alle medesime (con esclusione della zona CR di Pittulongu).

D'altronde, essendo il piano stato adottato molti anni prima dell'entrata in vigore del PPR, non poteva essere con quest'ultimo allineato, né poteva considerare il relativo sistema dei vincoli e gli obiettivi raccomandati per tutto l'Ambito 18 per assicurare criteri di sostenibilità a tutto il contesto e agli ambiti di paesaggio sovralocale di cui quelli di stretta pertinenza di questo territorio fanno parte, come si è potuto osservare nell'analisi paesaggistica.

Questo elemento pare quindi particolarmente significativo per motivare la necessità di superare l'opzione zero, ovvero l'adeguamento del nuovo PUC al Piano Paesaggistico Regionale: la redazione del nuovo strumento urbanistico, di fatto, si è resa necessaria dall'entrata in vigore del PPR che come si ricorderà, ed è stato già ampiamente precisato, risale alla data di pubblicazione nel BURAS della delibera di giunta n. 36/7 del 5.9.2006, avvenuta il 7.9.2006.

11.2 La proposta di Piano Urbanistico del 2004

Un punto fondamentale dell'intero iter che ha visto protagonista la redazione del PUC di Olbia si fissa nel 2004, quando il Consiglio Comunale il 10 Agosto adotta una proposta di Piano Urbanistico che in teoria aveva come obiettivo il superamento dell'ormai inadatto Pdf.

Il 23 Novembre dello stesso anno, a seguito delle varie osservazioni e delle relative risposte, tale proposta venne "definitivamente" approvata dal Consiglio Comunale. Tuttavia, in seguito al parere della Regione Sardegna, il PUC del 2004 non divenne mai operativo, e il tutto si concluse con un nulla di fatto. A complicare la redazione dello strumento urbanistico fu la successiva pubblicazione del PPR che cambiò ulteriormente, dal punto di vista tecnico e normativo, le carte in tavola, rendendo, lo strumento incompleto e inadatto alla nuova normativa Regionale. Ciononostante, può essere utile richiamare la proposta di Piano presentata nel 2004 al fine di evidenziare i limiti e le criticità che lo hanno caratterizzato, ma anche per mostrare l'evoluzione tecnica e progettuale apportata, invece, dal nuovo Piano Urbanistico.

Il PUC presentato nel 2004, anche se non fu mai vigente, rappresenta un'importante punto di riferimento nella lunga fase di redazione del progetto di piano. Infatti, oltre a recepire quelle che sono le basi strutturali del processo iniziato nel '94 individua alcuni scenari che, considerati per la loro validità e importanza, soprattutto dal punto di vista dello sviluppo della città, il nuovo PUC ripropone adeguandoli ovviamente a quello che è la normativa attualmente vigente e alle varie necessità del territorio.

L'indirizzo trainante del PUC del 2004, nasceva dalla constatazione dell'inadeguatezza dell'armatura urbana rispetto al ruolo di località centrale, che Olbia riveste per la regione urbana nord-orientale.

Essa si individuava, (e lo è diventata ancora di più dopo circa 15 anni di trasformazioni), infatti come il principale polo di recapito delle attività urbane e produttive del sottosistema costiero lungo la direttrice nord-sud, dell'alta Gallura sulla direttrice occidentale che converge sul campo urbano di Tempio, e sulle direttrici sud-occidentali che si spingono sui sottosistemi urbani più interni. Tale inadeguatezza fu connotata sia dalla notevole carenza di servizi di elevato rango urbano, sia dall'accentuato squilibrio dimensionale tra spazi destinati a funzioni prevalentemente produttive e commerciali da una parte, e dall'altra spazi che la città dovrebbe darsi per assumere pienamente il suo ruolo istituzionale di guida e controllo dei processi urbani. Parlando appunto di spazi e necessità, è bene fare un breve sunto dimensionale, riproponendo quanto fu descritto nella relazione del piano del 2004.

“Nella città compatta che estende il suo territorio urbanizzato per circa 1250 ettari (il 48 %, quasi la metà, del territorio urbanizzato totale, pari a 2635 ettari) le aree prevalentemente residenziali con 565 ettari rappresentano circa la metà (45 %) del suo territorio urbanizzato.

Le aree a prevalente destinazione produttiva, industriale e artigianale costituiscono con 315 ettari il 25 % dello stesso territorio, una quota, questa, che il Pdf prevedeva di incrementare fino a circa 730 ettari da reperire in gran parte nell'agglomerato industriale (per 720 ettari). Le aree destinate ad attrezzature per la comunicazione e trasporti con circa 318 (25%) si attestano su una quota del territorio urbanizzato pressoché uguale alla precedente.

Una aliquota marginale pari al 4 % resta destinata a una serie di fondamentali attività le cui esigenze di spazio sono assolutamente irriducibili a questa limitata disponibilità.

Sono qui comprese le attrezzature e i servizi generali della direzionalità e della amministrazione, le attrezzature per la salute e per l'istruzione superiore che impegnano complessivamente 15 ettari pari a 1.25% del totale. Ma vi sono compresi anche gli spazi per il verde sportivo, il verde pubblico e i parchi urbani che si attestano su 32 ettari, il 2,50% del totale.”

A fronte della carenza di spazi e dello squilibrio di funzioni sopra illustrate si individuavano zone in gran parte obsolete disposte lungo il tratto urbano della costa, lungo i canali nel loro tratto di foce all'interno o in vicinanza del perimetro urbano; in zone interstiziali localizzate tra i tracciati delle grandi infrastrutture viarie, ferroviarie e portuali, in zone ancora incompiute dalle quali sono avvenuti o si rendono possibili trasferimenti di impianti, depositi e servizi. Queste zone, tutt'altro che marginali per la loro localizzazione ed estensione, costituiscono occasioni per la città da non perdere per la nuova strutturazione urbanistica: esse possono divenire, anche oggi con la nuova proposta di Piano, le linee di forza del sistema urbano potenziato e i luoghi privilegiati di servizi pubblici e privati qualificanti.

Alla luce di quanto appena descritto e di quanto maggiormente argomentato nella relazione sopracitata, si richiamano i sette indirizzi o scenari chiave del PUC del 2004:

- *La città e i suoi spazi;*
- *La riqualificazione dell'esistente*
- *Recupero e riqualificazione dell'insediamento periurbano*
- *La localizzazione delle attività industriali*
- *Il territorio agricolo*
- *Gli insediamenti turistici*
- *Il sistema dell'accessibilità*

Ogni tematica e quindi ogni scenario viene a sua volta analizzato e costruito tenendo conto di quelle che erano non solo le necessità provenienti dal territorio e dai relativi valori ambientali, ma anche sulla base delle volontà politiche e amministrative che caratterizzavano quel periodo.

In genere però è bene precisare che nell'impostazione generale del PUC gli scenari d'indirizzo sono stati sviluppati secondo i seguenti sistemi:

- *Delle strutture storiche;*
- *Residenziali;*
- *Turistici;*
- *Produttivo;*
- *Servizi.*

Ogni sistema indicato è stato ulteriormente tradotto secondo i principi classici della pianificazione urbanistica, attribuendo a ciascuno di questi le differenti zone e sottozone omogenee che meglio avrebbero potuto caratterizzare e concretizzare le scelte tecniche e politiche a cui si andava incontro. La fisionomia della città già delineata con il Piano di Fabbricazione evidenzia maggiormente nel 2004 le direttrici di espansione chiaramente individuate.

Infatti, la proposta progettuale suggeriva un completamento ed un progressivo riempimento dei vuoti interni alla città, assai numerosi.

È abbastanza caratteristico dell'evoluzione urbana di Olbia il progredire per piccoli nuclei che lasciano qualche soluzione di continuità tra le aree centrali e quelle più periferiche; uno dei motivi di questo fenomeno è da ricercare probabilmente nella natura dei terreni che spesso presentano difficoltà di drenaggio: ed è ovvio che l'insediamento si localizzi prioritariamente nelle aree più salubri, anche se più lontane dal centro città. Infatti, il modello insediativo più recente, l'isolato di forma rettangolare costituito da villette unifamiliari, trae origine direttamente da quello del nucleo originario. Se si esaminano le ricorrenze all'interno del tessuto complessivo della città, si può constatare che esiste una progressiva evoluzione dall'isolato compatto che costituisce il centro storico, ai grandi isolati formati più da aree libere che da superficie edificata, che caratterizzano le espansioni più recenti e più periferiche. La stima sull'evoluzione della popolazione residente nel comune di Olbia elaborata nel 2004 prevedeva come risultato dell'analisi demografica una popolazione di circa 113.000 residenti al 2025. Contro questo dato ipotetico si hanno i calcoli relativi alla popolazione insediabile, la quale ammontava a circa 101.500 abitanti.

Dal punto di vista specifico della zonizzazione invece, il PUC del 2004 rispetto al PdF ha apportato vari cambiamenti.

Si è mantenuta invariata l'individuazione del centro storico già definita nel precedente strumento come zona A. Si è inoltre individuata un'ulteriore zona omogenea, definita A2, limitrofa alla precedente.

Si sono indicate diverse zone di completamento: B1, B2.1 soggette a piano particolareggiato, B2, B3 e B5 la cui attuazione può avvenire con concessione diretta.

Le zone C di espansione individuate nelle tavole del PUC del 2004 relative al centro urbano sono state suddivise in:

- Zone residenziali di espansione di Olbia Centro (C1)
- Zone C2 di espansione residenziale di Olbia Centro convenzionate
- Zone residenziali di espansione per l'edilizia economica e popolare (C3)
- Zona residenziale di espansione di Olbia Centro (C4) Interessate da interventi di riqualificazione

Per quanto concerne invece la zonizzazione relativa alle frazioni di Multa Maria, S. Pantaleo, Berchiddeddu il piano confermava le previsioni già contenute nel precedentemente PdF.

Si sono previste ripermetrazioni con l'inclusione di nuove zone di espansione nelle sole frazioni di Multa Maria e S. Pantaleo, mentre a Berchiddeddu si sono confermate quelle esistenti che non si sono ancora attuate.

Per quanto concerne il sistema produttivo già nel 2004 i saggi di crescita registrati dal punto di vista demografico e da quello economico sono probabilmente i più elevati dell'intera isola.

Sia al fine di prevenire ostacoli alla sua ulteriore crescita, sia per salvaguardare e, talvolta, recuperare gli standard necessari per una migliore qualità della vita, è necessario predisporre le condizioni che permettano uno sviluppo "sostenibile", il cui conseguimento può essere compromesso se le forze del mercato, in qualche modo, si sostituissero al programmatore.

Le condizioni cui si riferisce sono oltre che le strutture e i servizi più strettamente necessari all'attività trainante del territorio (reti informatiche, acqua, trasporti, personale specializzato e marketing), anche le attività collaterali e complementari come attività artigianali, agroalimentari, in aggiunta a quelle relative al tempo libero. In particolare, per quanto riguarda le attività industriali e artigianali il PUC del 2004 forniva delle indicazioni spaziali caratterizzate dai seguenti ordini e requisiti:

- a) *Integrazione urbana delle attività artigianali compatibili, che riguardano sia l'artigianato artistico che si presenta come attività produttiva con particolari connotati di solidità urbani, sia gli artigiani di servizio strettamente legati al sistema urbano residenziale.*
- b) *Conferma dei nuclei artigianali all'interno della città esistente (ad esempio le situazioni tipo Cerasarda), mentre nelle parti più dense della città compatta, dove più difficile è l'accessibilità il Piano prevedeva la trasformazione verso altre destinazioni, cercando contestualmente la riqualificazione di situazioni urbane.*
- c) *Localizzazione concentrata in aree specializzate ma in situazioni di integrazione con la città per attività artigianali poco inquinanti, ad alta intensità di mano d'opera e con elevato grado di complementarità.*
- d) *Localizzazione concentrata in aree specializzate esterne alla città.*

L'organizzazione spaziale dei territori di differente interesse per l'agricoltura viene considerata invece, in stretta connessione con l'organizzazione produttiva agraria specifica, per la quale il PUC. può solo fornire una prima individuazione delle condizioni spaziali di avvio.

Conformemente a quanto disposto dall'art. 8 del D.P.R.G. 3 agosto 1994 n° 228 "Direttive per le zone agricole approvate dal Consiglio Regionale 11 13 aprile 1994" le zone agricole incluse nel territorio del comune di Olbia si suddividono nelle seguenti sottozone:

- E1 caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata;
- E2 aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni;
- E3 aree che caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario sono contemporaneamente utilizzabili per scopi agricolo produttivi e per scopi residenziali;
- E4 aree che, caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative, sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali;
- E5 aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizione adeguate di stabilità ambientale.

Si rimanda alla relazione di settore per quanto riguarda gli aspetti articolari e specialistici relativamente a tali zone. Lo sviluppo del sistema turistico relativo alla proposta di Piano del 2004 è stato fortemente condizionato da un'attenta analisi delle componenti ambientali e paesaggistiche, assunte come riferimento non solo da tutelare ma anche capaci di garantire la qualità visiva e scenica che caratterizza il territorio di Olbia. In particolare, l'organizzazione dello spazio è stata in tal senso orientata da una attenzione alla salvaguardia della riconoscibilità dei luoghi e delle dominanti ambientali che ne rappresentano i principali caratteri distintivi come i compluvi, le linee di cresta, i rilievi, le aree che interessano le sorgenti, le emergenze geomorfologiche che costituiscono le testimonianze significative della storia del territorio, gli stagni e le forme attive, le testimonianze della geografia storica, ecc. In definitiva l'attenzione è stata indirizzata a far emergere il palinsesto territoriale che rappresenta lo sfondo condiviso e la base dell'identità di una comunità che si riconosce anche per la sua appartenenza ad un luogo.

Per quanto riguarda il dimensionamento delle volumetrie legata agli insediamenti turistici quindi alle zone F nella fascia costiera si è tenuto conto di quanto prescritto dall'art. 4 del D.A. 20 dicembre 1983 n° 2266/U. e la popolazione massima insediabile nelle zone F è pari a 60.306 abitanti. Ovviamente il riferimento normativo con l'entrata in vigore del PPR è risultato superato e anche per questo motivo non solo le zone F ma l'intero piano non divenne mai esecutivo.

Infine, con il sistema dei servizi si chiude il quadro di riferimento della proposta del 2004, a questa macro insieme fanno infatti riferimento: i sottoinsiemi del verde, dei servizi puntuali e dei servizi di rete. Più di ogni altro, l'articolazione dei servizi, descriveva il modello di città che tale proposta andava, perlomeno, a disegnare e pianificare, in quanto sottolineava gli elementi portanti della forma urbana. Sono infatti riconoscibili muovendo da nord a sud in senso antiorario cinque direttrici di formazione della città: l'agglomerato industriale, la direttrice settentrionale, che ha come asse urbana di riferimento la via Aldo Moro, la direttrice che prolunga il nucleo storico verso ovest, la direttrice insediativa a sud del canale S'Eligheddu, la direttrice costiera di Poltu Cuadu con le diramazioni dell'Aeroporto. Il sistema dei servizi rappresenta un PUC e quindi per la città un fondamentale strumento per affermare la formazione della città e per l'intero territorio anche ad una scala sovralocale. Le numerose aree di separazione di Olbia, infatti, furono indicate come quei luoghi su cui pensare la riqualificazione il riconoscimento dell'identità urbana in quanto rappresentavano i segni della continuità tra territorio esterno e territorio urbano, che si riconoscono nel sistema ambientale complessivo della città, che si svolge dal Golfo all'arco collinare. La proposta assumeva queste aree per collocare le attrezzature di servizio puntuale di livello urbano e sovra-urbano e le infrastrutture di rete in coerenza con il sistema dei parchi e dei principali comparti residenziali. Con il capitolo successivo sarà interessante visualizzare e comprendere quanto della proposta del 2004, ma anche e soprattutto del vigente Piano di Fabbricazione, si ha all'interno del nuovo PUC, che visto l'importante iter più volte citato, necessariamente sarà condizionato delle varie tappe che nel loro insieme lo hanno costituito e caratterizzato.

11.3 Il Piano Urbanistico adottato del 2020

La proposta di piano del 2020 nasce da una serie di analisi e le valutazioni, che hanno portato all'individuazione delle diversità del paesaggio e quindi dei diversi ambiti del territorio di Olbia, attribuendo al paesaggio il ruolo di elemento strutturante il processo di riorganizzazione e di nuovo governo del territorio.

La proposta di zonizzazione recepisce e interpreta gli obiettivi del Progetto di Piano, restituendo il quadro generale dell'intero territorio Comunale. Come per l'analisi precedente, anche in questo caso si farà riferimento alle due scale di rappresentazione citate, inquadrando la zonizzazione proposta, sia nel contesto territoriale sia in quello strettamente urbano.

La proposta di Piano del 2020 è stata adottata con Delibera n° 134 il 29 luglio 2020. In fase di adozione sono stati apportate alcune modifiche conseguenti all'accoglimento di 16 emendamenti. L'adozione è stata pubblicata nel BURAS n° 50 del 20 agosto 2020.

A seguito della adozione del PUC si è avviato il periodo di pubblicazione a seguito del quale sono state depositate 749 osservazioni.

Tutte le osservazioni sono state contro dedotte mediante puntuale esame e verifica circa la loro accoglibilità. Il Consiglio comunale si è quindi espresso con Delibera n° 28 del 19/3/2021. Durante la seduta consigliare sono stati analizzati e approvati 22 emendamenti che hanno modificato e/o integrato le previsioni del piano.

Nelle figure a seguire si propone rispettivamente il quadro della pianificazione alla scala territoriale e successivamente a quella urbana riportante il PUC adottato nel 2020

La disciplina urbanistica a cui fa riferimento ciascuna tavola della zonizzazione proposta, individua anche una serie di elementi areali, lineari e talvolta anche puntuali che possono essere sintetizzati con la legenda in appresso:

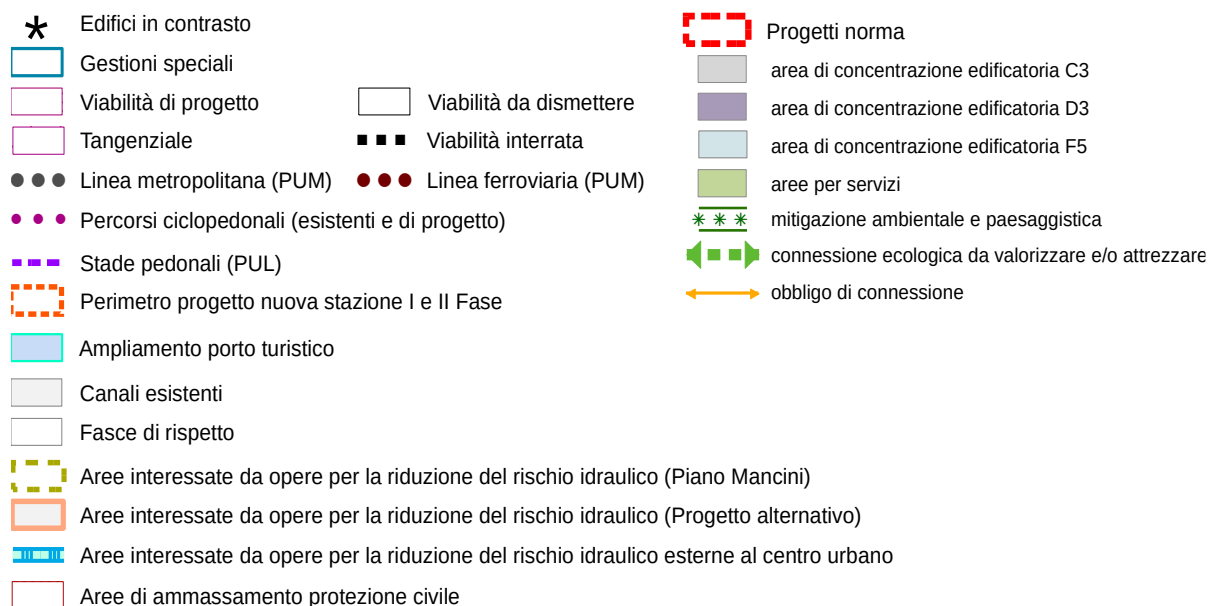


Fig. 2 Legenda Ambiti di applicazione della disciplina

Per questioni grafiche relative alla scala di rappresentazione, questi elementi non sono riportati nelle immagini seguenti in cui apparirà invece l'intera zonizzazione.

L'organizzazione generale della proposta 2020 si presenta rispetto al PdF vigente molto più articolata e complessa, grazie alla declinazione delle zone omogenee nelle relative sottozone e sub-zone, declinazione che, come si vedrà in seguito, sarà mantenuta anche per la nuova proposta 2025.

Questo tipo di processo sottolinea l'importante studio di dettaglio svolto per configurare al meglio il futuro governo del territorio secondo le zone omogenee attualmente disciplinate dal Decreto dell'Assessore degli enti locali, finanze ed urbanistica del 20 dicembre 1983 n°2266/U (noto anche come decreto Floris) e dalle direttive regionali urbanistiche come il DPGR 228/2004 che, introduce una classificazione delle sottozone studiata sulla base della normativa del PPR. Allo stesso tempo si indicano alcuni degli elementi principali della pianificazione comunale che tengono conto degli indirizzi e delle prescrizioni della pianificazione territoriale regionale.

Dal punto di vista strettamente urbanistico il centro urbano concretizza gli obiettivi di qualità paesaggistica e urbanistica–architettónica che il PPR indica come prioritari nella definizione dell'assetto insediativo. A questa "scala" sono indicate le sistemazioni di massima delle infrastrutture principali, del verde pubblico e dell'edificato al fine di promuovere uno sviluppo armonioso dell'abitato.

Per quanto descritto nell'Allegato 2 "*Dai tematismi del PPR alle zonizzazioni urbanistiche e relative legende*" dalle Linee Guida del PPR, la regolamentazione degli interventi urbanistici a scala comunale viene effettuata in particolare modo per le aree della trasformazione (centri urbani e aree edificabili) attraverso delle ulteriori articolazioni delle sottozone omogenee individuate a livello regionale. Pertanto, all'interno di queste, il Piano del 2020 ha individuato le singole funzioni (aree edificabili, viabilità, aree pubbliche, standard, percorsi, ecc.) cui sono assegnate le relative specificazioni: per esempio le sottozone potranno essere suddivise in comparti con regolamentazione omogenea, individuando per ognuno di essi la relativa normativa tecnica di attuazione, gettando di fatto le basi per la stesura della nuova proposta 2025.

Ancor prima di riportare la descrizione di ciascuna zona omogenea che sarà comunque oggetto della proposta 2025, è bene presentare un piccolo quadro riassuntivo che evidenzia il rapporto delle varie zone con le varie classificazioni definite dal PPR.

Lo strumento regionale classifica, in ambito urbano, i centri di antica e prima formazione che costituiscono i primi nuclei degli insediamenti (Zone A). In sede di redazione del PUC, il Comune in fase di co-pianificazione con l'Ufficio del Piano regionale verifica la perimetrazione del centro di antica e prima formazione del PPR secondo le modalità già descritte nel manuale di adeguamento dei PUC al PPR relativo all'assetto storico culturale. Per individuare tali aree si fa generalmente riferimento ai fattori elencati nell'art. 52, c. 2 delle NTA del PPR.

Il PPR definisce le zone B come le espansioni avvenute fino agli anni '50, solitamente interposte tra i centri di antica e prima formazione e le espansioni recenti.

In sede di redazione del PUC, il Comune identifica come zona B la città compatta che, pur non avendo le caratteristiche del nucleo storico, si presenta con un tessuto definito, dotato di infrastrutture primarie e in gran parte edificato.

Le zone B possono comprendere parti del centro matrice i cui caratteri siano stati profondamente alterati.

In generale va fatto riferimento alle disposizioni del DA 2266/U/83, per cui sono classificate B le parti dell'edificato servite pressoché totalmente da viabilità e infrastrutture a rete. Vanno escluse gli insediamenti storici (zone A) e le porzioni urbane attuate con piano di lottizzazione (zone C).

Per le zone C il PPR classifica quelle parti identificate come "espansioni recenti" (spesso coincidenti con la "periferia" dell'aggregato urbano) e le espansioni in programma. Come già detto per le zone B, il tematismo del PPR non è stato assunto come perimetro definitivo delle zone C, avendo un carattere indicativo sulla lettura dell'evoluzione storica della città.

In sede di redazione del PUC 2020, le zone C sono state identificate con le parti di abitato cresciute in espansione della città compatta e le parti di territorio inedificate nelle quali si prevede di indirizzare lo sviluppo futuro rispondendo ad esigenze insediative di tipo prevalentemente residenziale non soddisfatte all'interno della città esistente.

In taluni casi legati ad eventuali fabbisogni abitativi da soddisfare, anche l'edificato urbano diffuso, qualora contiguo al tessuto urbano consolidato è stato classificato come zona C.

La proposta di PUC 2020 così come quella del 2025 prone, oltre alla zonizzazione classica, anche gli areali dei PRU (Piani di Risanamento Urbanistico), e dei PA (Piani attuativi), quest'ultimi categorizzati secondo il relativo stato di completamento, a questi areali corrispondono le zone urbanistiche C2.

Anche le zone di espansione in programma (C3) venivano ulteriormente suddivise in C3a e C3b regolate entrambe da Progetti Norma, ma differenti perché le prime interessano espansioni residenziali in programma mentre le seconde vere e proprie trasformazioni.

Infine, sempre nell'ambito urbano, e in stretta relazione alle aree residenziali si individuano le zone S come Aree Standard Urbanistiche.

Queste aree sono definite dal *Decreto Assessoriale 20.12.1983 n.2266/U* e rappresentano le parti del territorio riservate alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi, con esclusione degli spazi destinati alle sedi viarie, che dovranno essere assicurati per ogni abitante insediato o da insediare.

È bene sottolineare come l'impalcatura adottata nel 2020, soprattutto per l'assetto insediativo rappresenti l'impianto fondamentale sul quale è stato pensato il piano proposto nel 2025.

A seguire si restituisce la legenda generale del PUC 2020, suddivisa per tutte le singole sottozone individuate, come si potrà confrontare con i prossimi paragrafi tale impostazione sarà ripresa dalla proposta 2025.



Fig. 3 Legenda zone A, B, C ed S PUC proposta 2020

Se le zone A, B, C ed S costituiscono l'impianto dell'area urbana residenziale, le restanti completano il quadro più ampio dell'intero territorio.

Nelle zone D infatti, sono compresi gli insediamenti che il PPR identifica come "insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale", come "grande distribuzione commerciale" e come "aree estrattive".

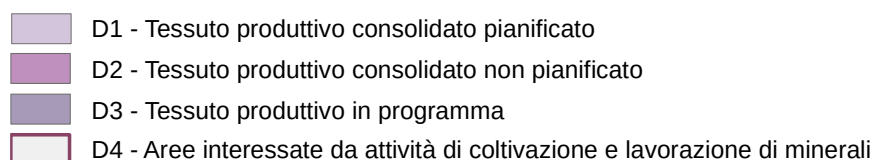


Fig. 4 Legenda zone D PUC proposta 2020

Le zone E sono destinate prevalentemente agli usi agricoli. In queste zone insiste per lo più un edificio del tipo sparso o annucleato composto da unità abitative unifamiliari collegate o meno alla conduzione del fondo.

In corrispondenza delle periferie come quelle del comune di Olbia, si possono presentare fenomeni di diffusione insediativa discontinua, prevalentemente del tipo residenziale monofamiliare.

Tali fenomeni hanno compromesso, a volte in modo permanente, l'utilizzo agricolo dei suoli, determinando una sorta di scenario ibrido tra città e campagna difficilmente circoscrivibile e affrontabile in modo unitario.

La destinazione agricola del territorio è stata determinata mediante la valutazione dello stato di fatto, delle componenti ambientali (sistema suolo – forme – vegetazione) e della classificazione attitudinale del suolo, determinate in base alle metodologie descritte nella parte del manuale dell'assetto ambientale dedicate alla classificazione dei suoli e della vegetazione, unitamente ad analisi di carattere fondiario e socioeconomico effettuate a scala comunale. Come si vedrà nel paragrafo seguente proprio sul tema della zonizzazione del territorio extra-urbano si evincono le principali differenze tra la proposta 2020 e in nuovo Piano 2025.

-  **E2 - Aree agricole di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva**
 -  E2.a - Aree di primaria importanza in terreni irrigui
 -  E2.b - Aree di primaria importanza in terreni non irrigui
 -  E2.c - Aree di primaria importanza di supporto alle attività zootecniche tradizionali
-  **E5 - Aree agricole marginali**
 -  E5.a - Aree agricole con marginalità moderata utilizzabili anche con attività agro-zootecniche estensive a basso impatto e attività silvo-pastorali
 -  E5.b - Aree agricole con marginalità elevata utilizzabili per scopi silvo-culturali
 -  E5.c - Aree agricole con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione

Fig. 5 Legenda zone E PUC proposta 2020

Un'altra forma d'insediamento è rappresentata dalle zone F che il PPR definisce come insediamenti turistici che nel caso di Olbia sono prevalentemente costieri, caratterizzati prevalentemente da seconde case e campeggi. La pianificazione comunale identifica come zone F le parti dell'insediamento che per utilizzazione nell'arco dell'anno, tipologia degli edifici, dotazione di servizi, localizzazione sul territorio, siano nei fatti destinate prevalentemente alla popolazione non residente.

-  **F1 - Insediamenti turistici pianificati**
 - F1.a - Insediamenti alberghieri pianificati
 - F1.b - Insediamenti turistico residenziali pianificati
-  **F2 - Insediamenti turistici realizzati in assenza di pianificazione attuativa**
 - F2.a - Insediamenti turistico ricettivi ed alberghieri
 - F2.b - Insediamenti turistico residenziali
-  **F3 - Campeggi**
-  **F4 - Insediamenti turistico alberghieri di nuovo impianto**
-  **F4* - Insediamenti turistico alberghieri in edifici esistenti da recuperare**
-  **F5 - Attrezzature ricettive alberghiere e di servizio per la fruizione turistica**

Fig. 6 Legenda zone F PUC proposta 2020

Dopo le zone F, il PPR individua e disciplina le “aree speciali” nelle quali ricadono le grandi attrezzature di servizio pubblico (zone G) legate all'istruzione, alla ricerca e ad usi militari, sia il “sistema delle infrastrutture” comprendente tra l'altro, il nodo dei trasporti, gli impianti legati al ciclo dei rifiuti, delle acque e dell'energia elettrica. La struttura del 2020 rimasta pressoché invariata anche per la proposta 2025 è sintetizzata dalla legenda delle zone G.

 G1 - Attrezzature di servizio urbano	 G3 - Aree di presidio militare e per la sicurezza
G1.a - Strutture direzionali e amministrative	G3.a - Presidi di pubblica sicurezza
G1.b - Strutture per l'istruzione superiore e per la ricerca	G3.b - Presidi militari
G1.c - Strutture e servizi per la cultura	G3.c - Impianti di servizio alla navigazione marittima e aerea
G1.d - Strutture sanitarie	
G1.e - Piattaforma Tecnologica Europea - PTE	 G4 - Infrastrutture tecnologiche e d'area vasta
 G2 - Parchi, strutture per lo sport e il tempo libero	G4.a - Sistema delle infrastrutture per la mobilità
G2.a - Parchi urbani e territoriali	G4.b - Infrastrutture per il diporto nautico
G2.b - Impianti e attrezzature sportive di interesse urbano	G4.c - Stazioni di servizio e distribuzione carburanti
G2.c - Attrezzature territoriali per il tempo libero e lo sport	G4.d - Impianti cimiteriali
	G4.e - Impianti tecnologici

Fig. 7 Legenda zone G PUC proposta 2020

A conclusione del quadro presentato in questo paragrafo, che ribadisce la proposta di Piano del 2020 si hanno le zone H che il progetto individuava in corrispondenza dei beni paesaggistici, così come identificati e classificati dalle NTA del PPR, salve le eccezioni dovute ai beni paesaggistici altrimenti classificabili (es. gli insediamenti storici identificati come zona A).

 H1 - Beni di interesse paesaggistico storico-culturale
 H2 - Beni di interesse paesaggistico ambientale

Fig. 8 Legenda zone H PUC proposta 2020

Al fine di comprendere la complessa organizzazione spaziale del territorio di Olbia e il posizionamento dei principali centri insediativi, le immagini di dettaglio sono seguite da un quadro di riferimento generale con la relativa porzione di territorio evidenziata, nella figura seguente si restituisce il quadro di unione del territorio di Olbia e i principali centri insediativi.

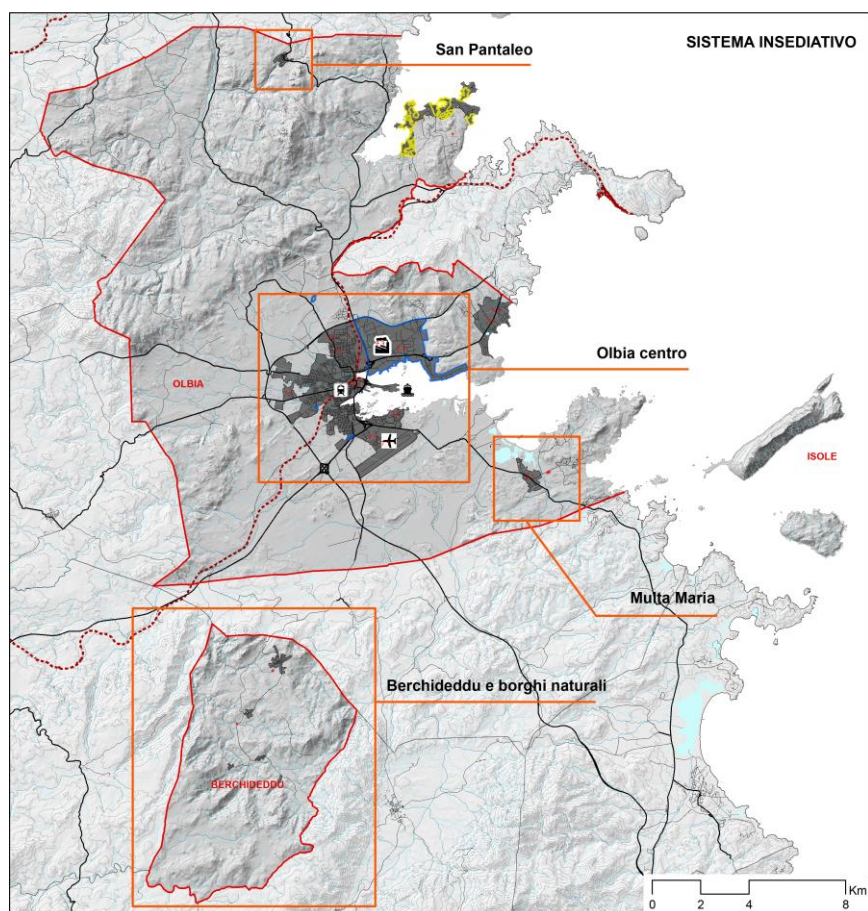


Fig. 9 Quadro d'unione del territorio di Olbia e dei principali centri insediativi

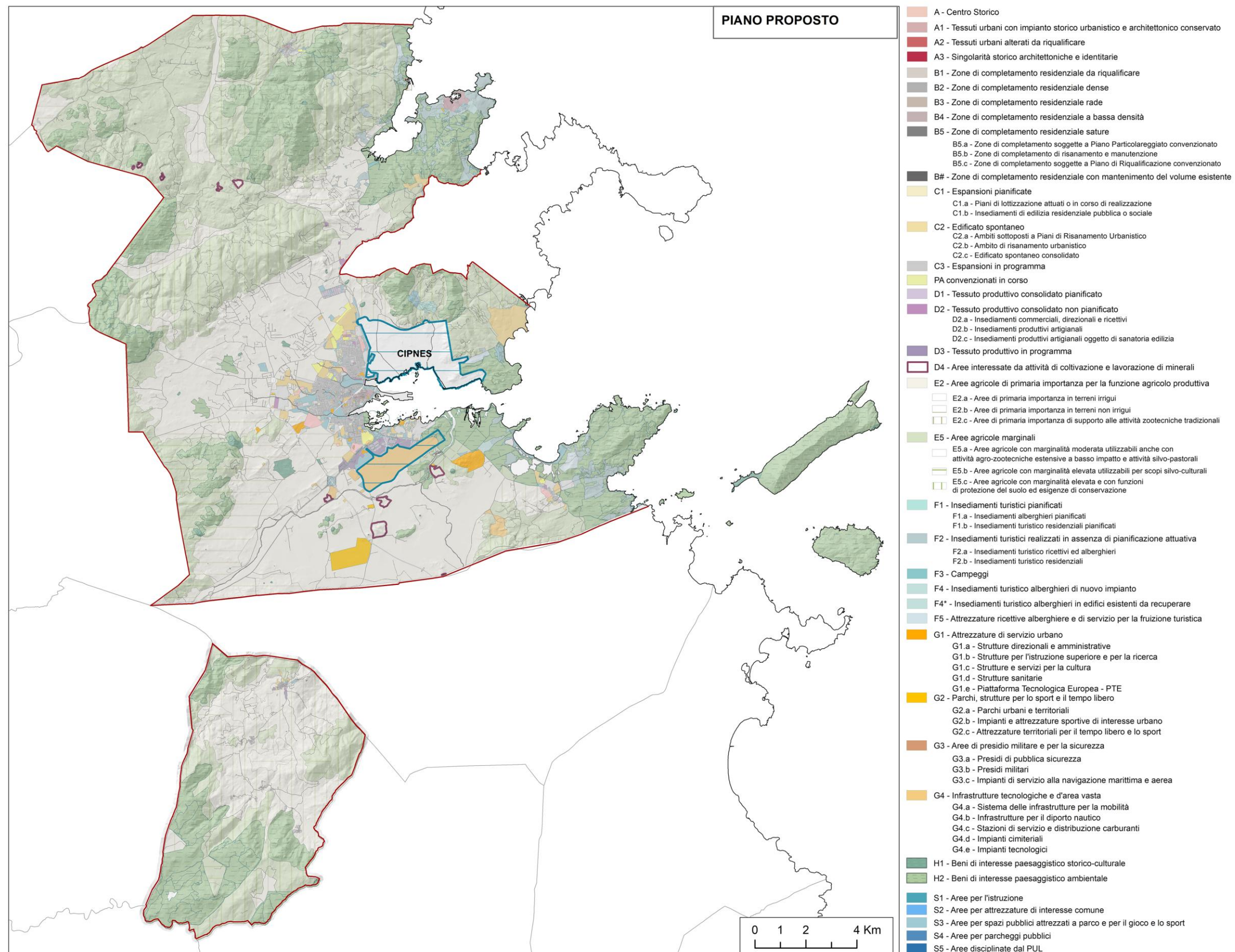


Fig. 10 La zonizzazione del Piano adottato nel 2020 (contesto territoriale)

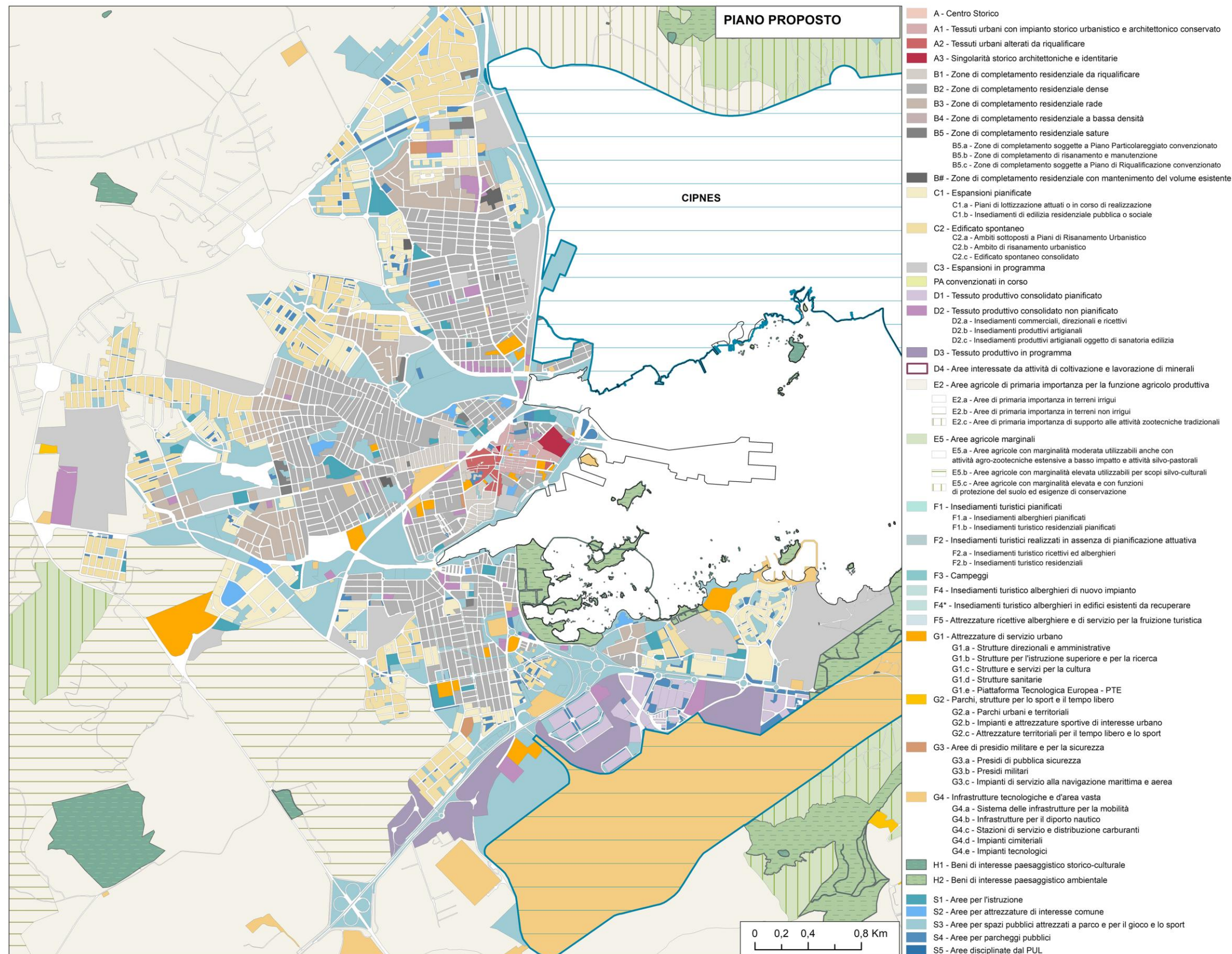


Fig. 11 La zonizzazione del Piano adottato nel 2020 (contesto urbano)

11.4 La proposta definitiva 2025

Il 16 giugno 2021 la Regione Sardegna (Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia. Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica) ha completato la propria relazione istruttoria. Tale relazione si articola in 167 pagine, gran parte delle quali dedicate a riassumere i contenuti e le proposte del PUC adottato nel 2020. Dalle osservazioni presenti nella relazione istruttoria nasce la nuova proposta di Piano che in sostanza prevede una revisione complessiva del precedente progetto del 2020.

La principale novità legislativa della Sardegna è rappresentata dalla Legge Regionale 9/2023.

La Legge Regionale 8/2004, come modificata dalla Legge regionale 8/2015, stabilisce che “Il dimensionamento delle volumetrie degli insediamenti turistici ammissibili nelle zone F non deve essere superiore al 50 per cento di quello consentito con l'applicazione dei parametri massimi stabiliti per il calcolo della fruibilità ottimale del litorale dal decreto dell'Assessore degli enti locali, finanze ed urbanistica n. 2266/U del 20 dicembre 1983”, nulla disciplinando in merito al parametro volumetrico, ordinariamente indicato in 60 mc ad abitante. Resta pertanto valida la possibilità di assumere un differente parametro mediante opportuna “diversa dimostrazione in sede di strumento urbanistico comunale”.

Tale disciplina è stata modificata dall'art. 132 della Legge Regionale 23 ottobre 2023 n. 9 Collegato alla finanziaria che ha previsto specifiche “Integrazioni all'articolo 6 della legge regionale n. 8 del 2004 di riordino in materia urbanistica ed edilizia delle zone costiere”.

La nuova norma prevede che la capacità massima insediabile nelle zone F, calcolata ai sensi decreto assessoriale n. 2266/U del 1983, può essere incrementata fino al 25 per cento della stessa per i seguenti scopi:

- a. per la realizzazione di nuovi alberghi a 5 stelle o superiori;
- b. per il miglioramento dell'offerta turistica delle strutture ricettive esistenti, sino ad un massimo del 15 per cento del volume legittimamente realizzato.

Sui contenuti della legge e la sua applicazione nel PUC di Olbia si rinvia ai successivi paragrafi e alla relazione illustrativa di progetto.

In generale, si ritiene che la proposta di progetto 2025 abbia raggiunto un buon livello di coerenza in quanto tra obiettivi e azioni proposte e caratteri dell'ambiente su cui esse vanno a calarsi, si possa considerare di avere raggiunto un buon equilibrio, per altro migliorabile con le azioni di mitigazione suggerite, inoltre, dal punto di vista operativo la revisione effettuata in funzione della relazione istruttoria appena citata ha permesso di valutare eventuali integrazioni e aggiornamenti come:

- approvazione dell'aggiornamento dello studio di assetto idrogeologico;
- aggiornamento delle opere di mitigazione idraulica;
- modifiche legislative che hanno apportato modifiche in riferimento al tema delle strutture ricettive, particolarmente rilevante nel caso del piano di Olbia.
- integrazioni metodologiche per l'individuazione delle zone H e delle zone E.

D'altronde il PUC è di per sé uno strumento atto a migliorare gli impatti e al suo interno, nelle NTA, o con altri regolamenti attuativi, contempla le azioni da adottare affinché, nella realizzazione degli interventi vengano attenuati o eliminati gli impatti.

Questa nuova proposta tiene conto delle necessità scaturite in fase di elaborazione progettuale e di adeguamento alle linee guida del PPR nonché di tutte le osservazioni ricevute dal Piano del 2020. Nello specifico, comunque, della proposta di PUC 2025 si parlerà in seguito, nel confronto con lo strumento urbanistico vigente e nell'analisi delle differenze tra destinazioni d'uso del territorio.

A seguire, il quadro d'unione, che restituisce cartograficamente i 5 stralci in cui è stato suddiviso il territorio di Olbia per la rappresentazione della cartografia di Piano.

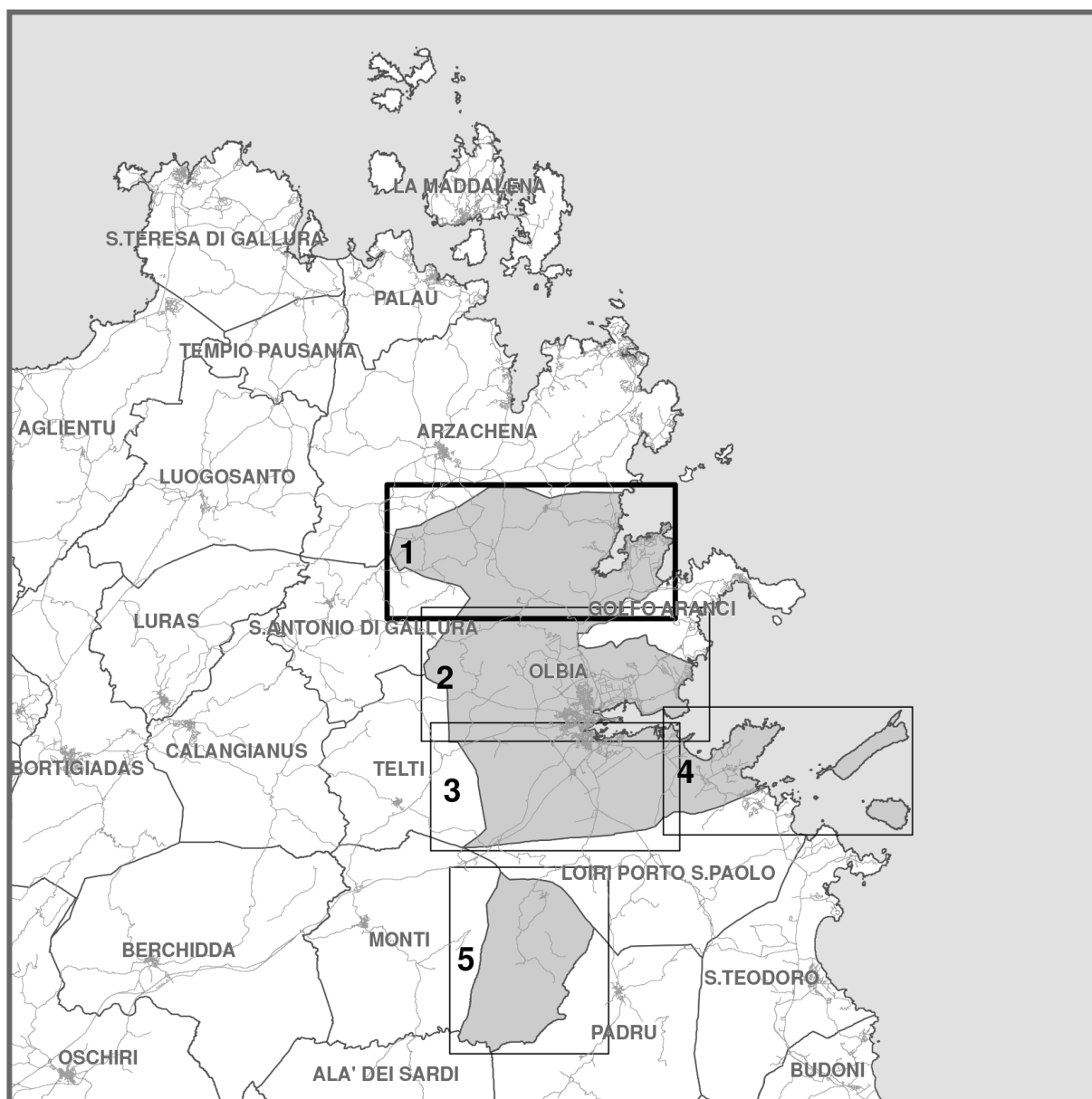


Fig. 12 Quadro di unione dei cinque stralci cartografici con cui è stata predisposta la cartografia di Piano

Per quanto riguarda la struttura del Piano è sintetizzata dalla relativa legenda che può essere suddivisa in due parti distinte.

La prima parte richiama la disciplina urbanistica generale con tutte le zone e sottozone individuando nello specifico:

- gli ambiti urbani consolidati
- I territori non urbanizzati
- Ambiti turistici
- Aree destinate a servizi e attrezzature

La seconda parte, proposta nella figura a seguire, richiama gli ambiti in programma e ulteriori indicazioni a supporto della pianificazione.

AMBITI IN PROGRAMMA

-  Ambiti oggetto di provvedimenti approvati
-  C2.b - Ambito da sottoporre a Piano di Risanamento Urbanistico
-  Progetti Norma
- C3a - Espansioni residenziali in programma
- C3b - Trasformazioni in programma
- D3 - Destinazione non residenziale di espansione in programma
- F5 - Attrezzature ricettive alberghiere e di servizio per la fruizione turistica

ALTRE INDICAZIONI

- * Edifici in contrasto
-  Gestioni speciali
-  Viabilità di progetto
-  Nuovo tracciato SS125 orientale sarda (ingombro + sedime)
-  Percorsi ciclopeditoni (esistenti e di progetto)
-  Linea ferroviaria (PUM)
-  Tracciato ferroviario di progetto
-  Perimetro progetto nuova stazione I e II Fase
-  Ampliamento porto turistico
-  Canali esistenti
-  Aree interessate da opere per la riduzione del rischio idraulico
-  Opere per la riduzione del rischio idraulico esterne al centro urbano
-  Vasca di laminazione
-  Interventi di razionalizzazione e sistemazione edilizio-urbanistica ai sensi dell'art. 10 bis L45/89 comma 2 lettera f
- Ambito con altezza massima
 -  h. 7,5 m
 -  h. 11 m
 -  h. 13 m
- Piano rischio aeroportuale
 -  Zona A
 -  Zona B
 -  Zona C
 -  Zona D
-  Viabilità da dismettere
-  Viabilità interrata
-  Linea metropolitana (PUM)
-  Opere viarie connesse al tracciato ferroviario di progetto
-  Fasce di rispetto

Fig. 13 Legenda - Ambiti di applicazione della disciplina

A seguire si restituiscono, fuori scala i cinque stralci cartografici delle tavole della Pianificazione 2025.

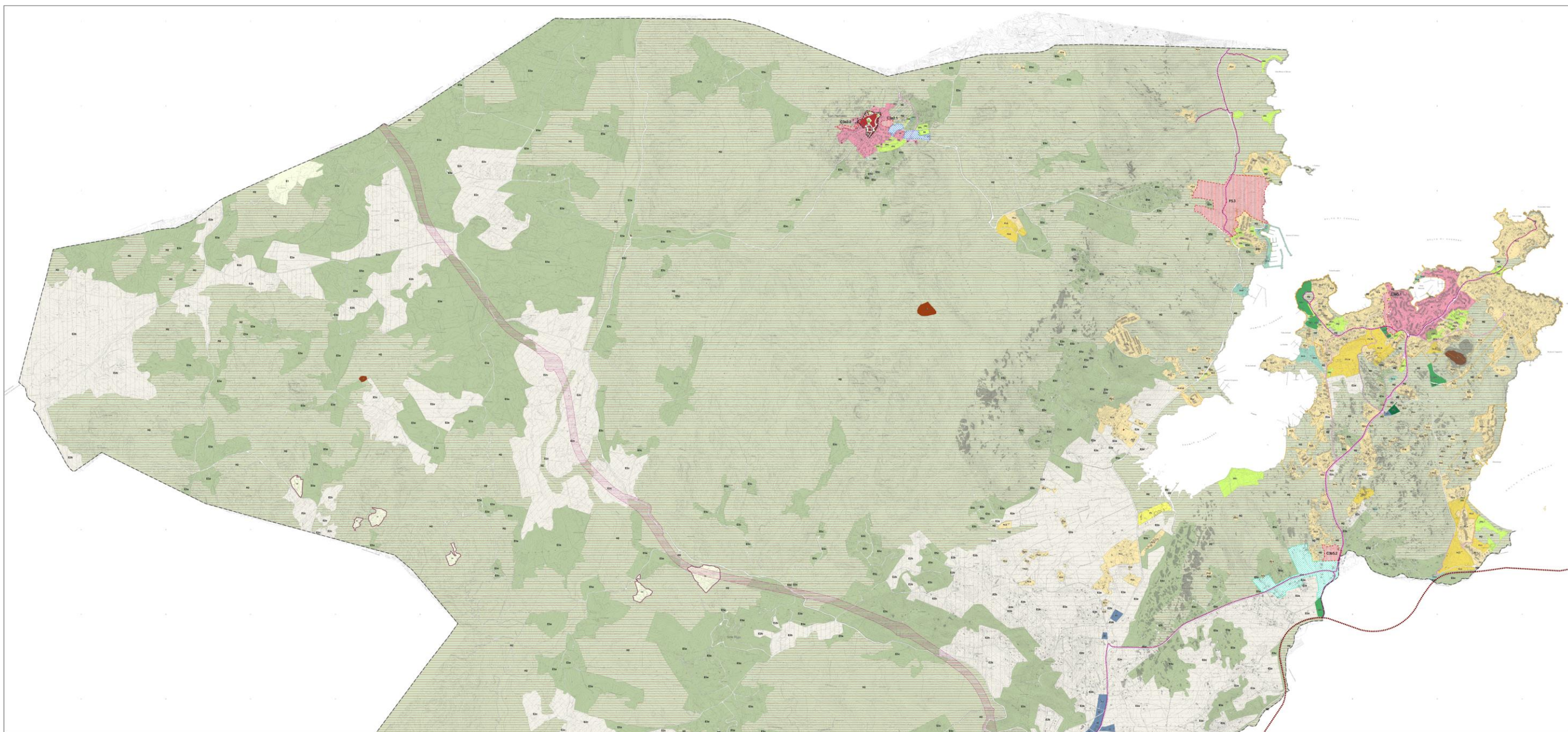


Fig. 14 La zonizzazione del PUC proposto (contesto territoriale) – Stralcio P1.1 – Ambiti di applicazione della disciplina

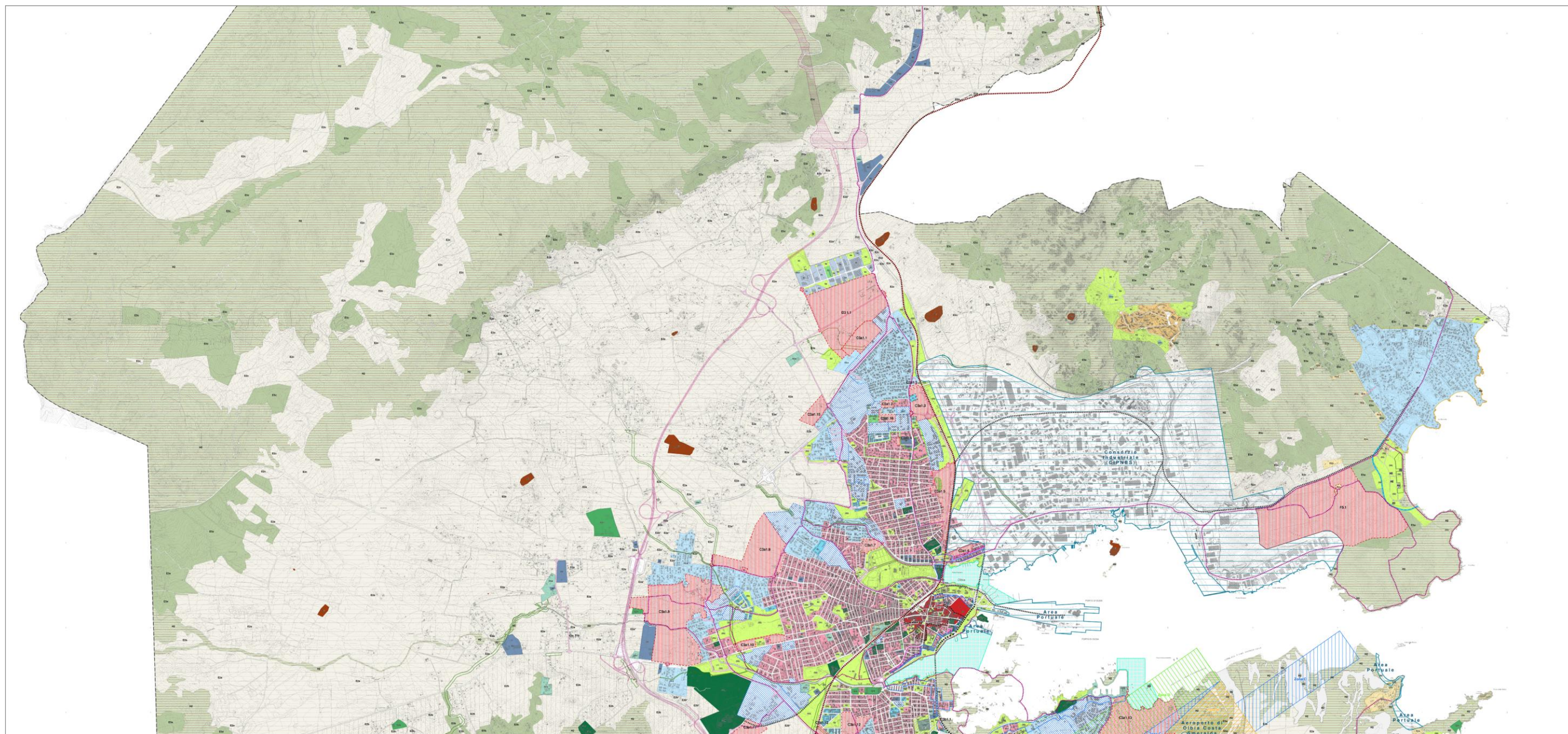


Fig. 15 La zonizzazione del PUC proposto (contesto territoriale) – Stralcio P1.2 – Ambiti di applicazione della disciplina

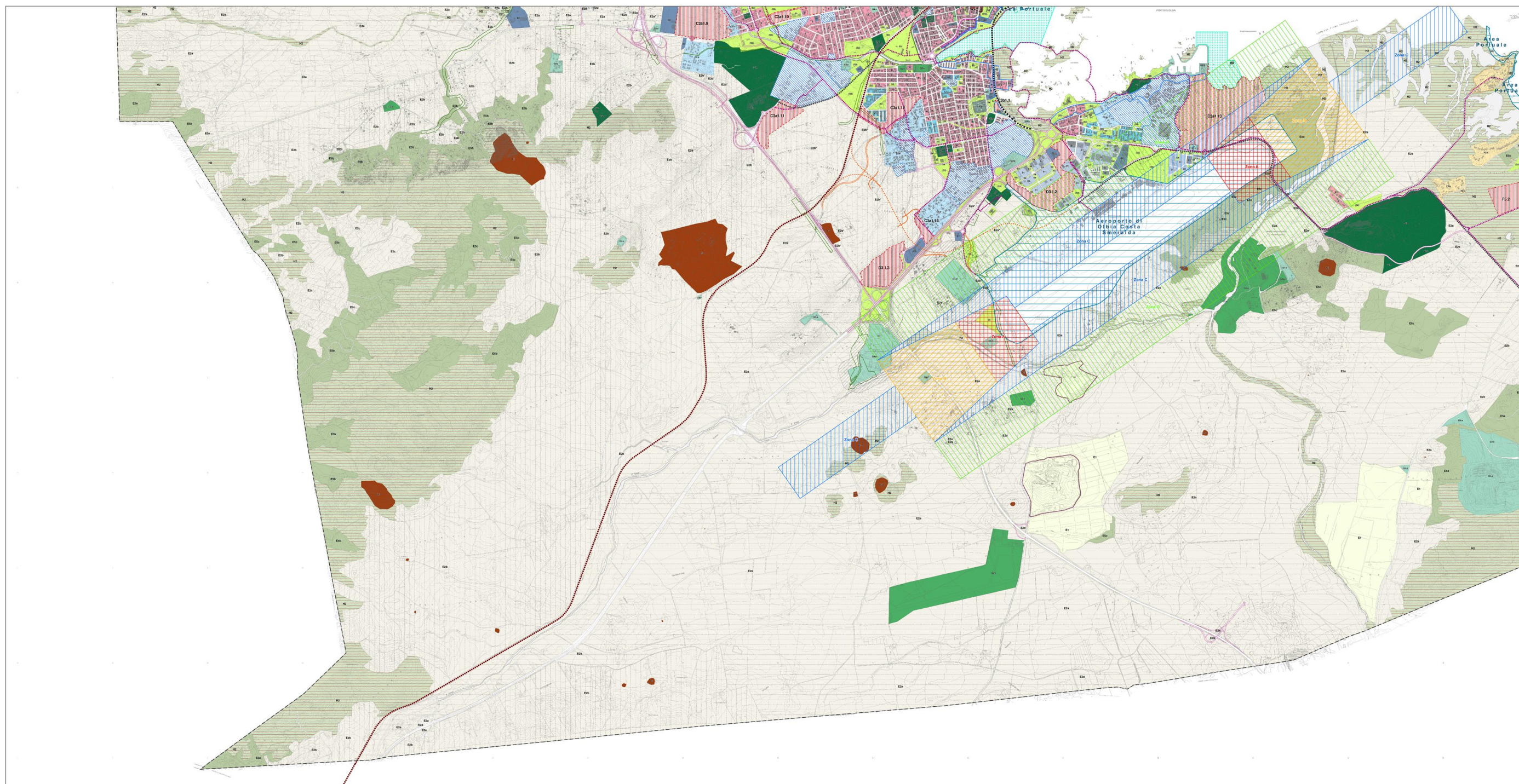


Fig. 16 La zonizzazione del PUC proposto (contesto territoriale) – Stralcio P1.3 – Ambiti di applicazione della disciplina

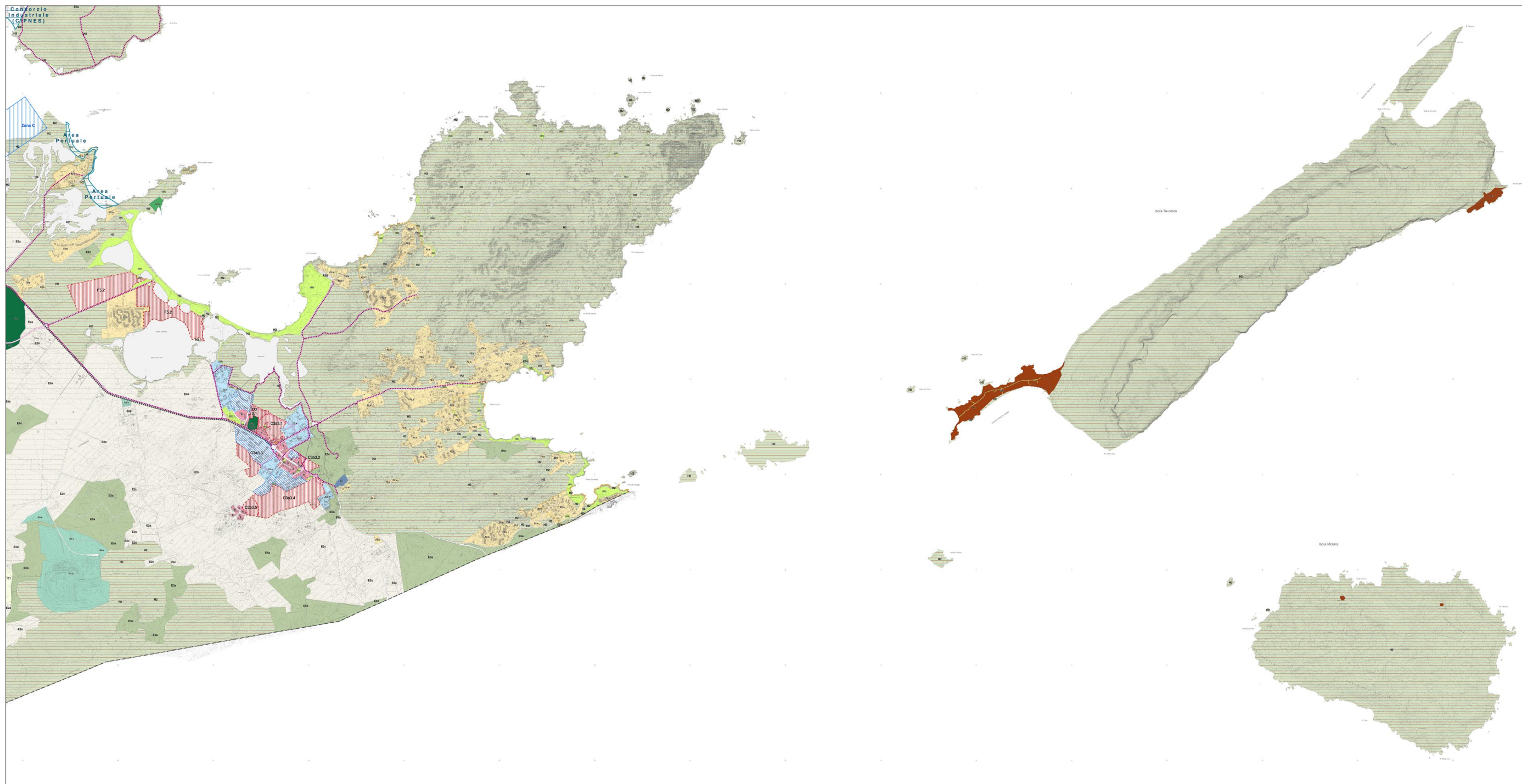
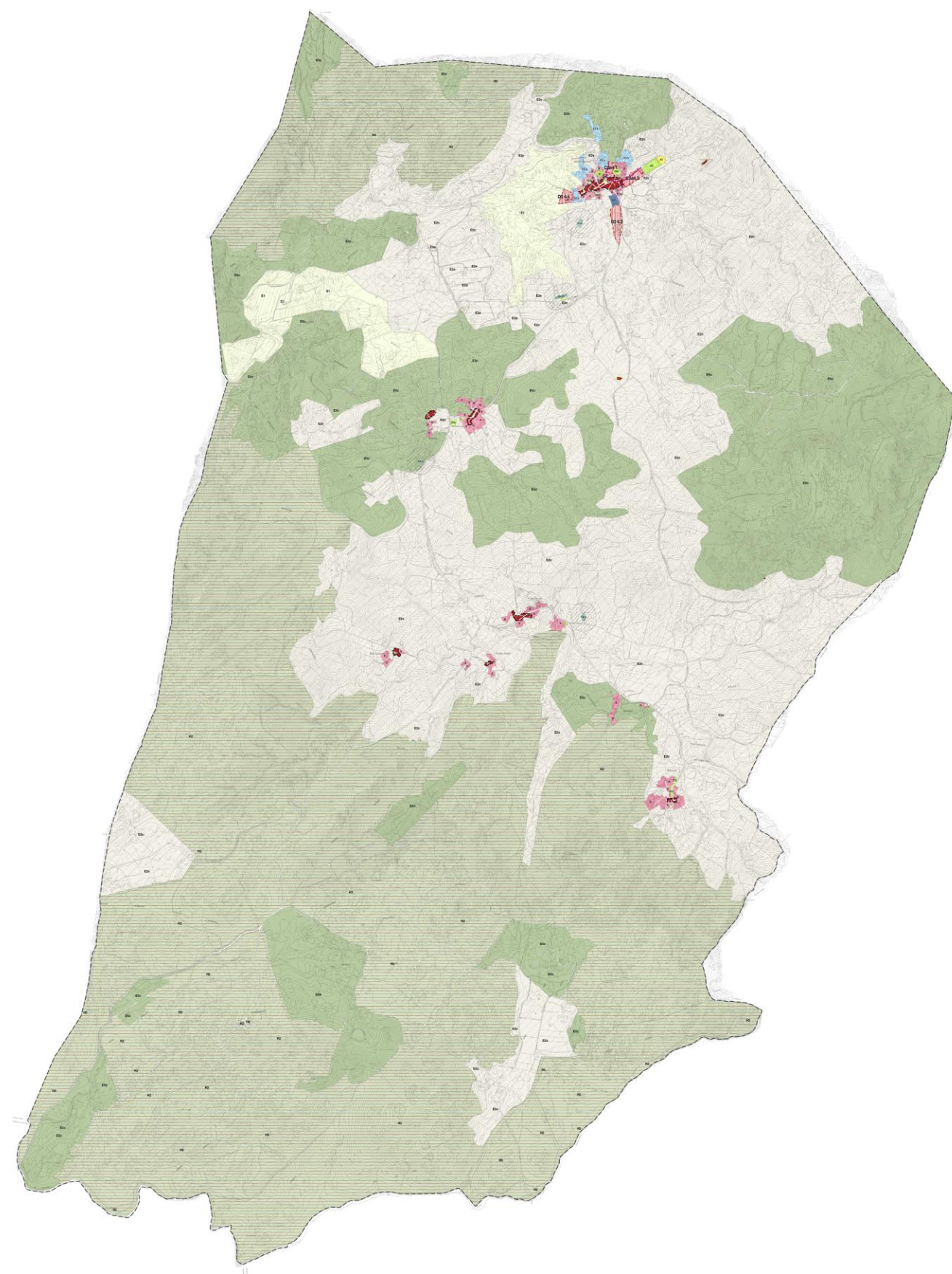


Fig. 17 La zonizzazione del PUC proposto (contesto territoriale) – Stralcio P1.4 – Ambiti di applicazione della disciplina



DISCIPLINA URBANISTICA

AMBITI URBANI CONSOLIDATI

- Perimetro centro matrice da PPR
- A - Centro Storico
- B - Completamento residenziale
- C1 - Espansioni pianificate
- C2.a - Ambiti sottoposti a Piani di Risanamento Urbanistico (PRU)
- C2.c - Edificato spontaneo consolidato
- D1 - Tessuto produttivo consolidato pianificato
- D2 - Tessuto produttivo consolidato non pianificato
- D4 - Aree interessate da attività di coltivazione e lavorazione di minerali

TERRITORI NON URBANIZZATI

- E1 - Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata
- E2 - Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva
 - E2a; E2a* - Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni irrigui
 - E2b; E2b* - Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni non irrigui
 - E2c - Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva anche in funzione di supporto alle attività zootecniche tradizionali in aree a bassa marginalità
- E5 - Aree marginali per attività agricola
 - E5a - Aree con marginalità moderata utilizzabili anche con attività agro-zootecniche estensive a basso impatto e attività silvopastorali.
 - E5b - Aree con marginalità elevata utilizzabili per scopi selvicolturali.
 - E5c - Aree con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione.
- H1 - Zone di salvaguardia storico culturale
- H2 - Zone di salvaguardia paesaggistico ambientale

AMBITI TURISTICI

- F1 - Insediamenti turistici pianificati
- F2 - Insediamenti turistici realizzati in assenza di pianificazione attuativa
 - F2.a - Insediamenti turistico ricettivi ed alberghieri
 - F2.b - Insediamenti turistico residenziali
- F3 - Campeggi
- F4 - Insediamenti turistico alberghieri di nuovo impianto

AREE DESTINATE A SERVIZI E ATTREZZATURE

- G1 - Attrezzature di servizio urbano
 - G1.a - Strutture direzionali e amministrative;
 - G1.b - Strutture per l'istruzione superiore e per la ricerca;
 - G1.c - Strutture e servizi per la cultura;
 - G1.d - Strutture sanitarie
 - G1.e - Strutture ricettive urbane
- G2 - Parchi, strutture per lo sport e il tempo libero
 - G2.a - Parchi urbani e territoriali
 - G2.b - Impianti e attrezzature sportive di interesse urbano
 - G2.c - Attrezzature territoriali per il tempo libero e lo sport
- G3 - Aree di presidio militare e per la sicurezza
- G4 - Infrastrutture tecnologiche e d'area vasta
 - G4.a - Sistema delle infrastrutture per la mobilità;
 - G4.b - Infrastrutture per il diporto nautico;
 - G4.c - Stazioni di servizio e distribuzione carburanti;
 - G4.d - Impianti cimiteriali;
 - G4.e - Impianti tecnologici.
- S - Servizi e spazi pubblici urbani (S): da acquisire (S*): con intervento privato
- S1 - Aree per l'istruzione
- S2 - Aree per attrezzature di interesse comune
- S3 - Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport
- S4 - Aree per parcheggi pubblici
- S5 - Aree disciplinate dal PUL

Fig. 18 La zonizzazione del PUC proposto (contesto territoriale - Berchiddeddu) – Stralcio P1.5 – Ambiti di applicazione della disciplina

12. CONFRONTO TRA IL PIANO DI FABBRICAZIONE E LA PROPOSTA DI PUC.

Vengono qui illustrate e descritte le differenze fra la zonizzazione del PdF vigente nel Comune di Olbia e la nuova proposta 2025 realizzata in adeguamento al PPR e alle osservazioni ricevute in seguito all'adozione del PUC adottato nel 2020.

Il percorso metodologico ha permesso una ricostruzione conoscitiva e analitica dei diversi elementi costituenti l'intero territorio; in particolare si sottolinea l'importanza della prima fase, definita dal *"riordino delle conoscenze"*, che ha prodotto una serie di dati e considerazioni utili non solo a "ricostruire" il territorio nelle diverse tematizzazioni e assetti delineati dal PPR ma anche, a restituire il piano conoscitivo da cui derivare la nuova proposta di zonizzazione. Dal punto di vista operativo, questa prima fase ha riportato un insieme di elaborati cartografici alla scala 1:10.000 per tutto il territorio comunale¹, e per le diverse tematiche indicate dalla RAS circa i tre assetti di base del riordino: ambientale, storico-culturale e insediativo. Tale lavoro ha permesso quindi, di giungere al progetto del PUC, inteso come esposizione delle modalità di approccio e di intervento sul territorio comunale tenendo conto degli obiettivi da perseguire e delle finalità da raggiungere alla luce degli elementi ambientali e antropici emersi nelle varie analisi e o incontri di copianificazione. Proprio in questa fase di riordino, per il completamento del quadro dell'assetto insediativo è stato preso in esame il PdF attualmente vigente² e il suo relativo grado di attuazione, con l'impianto normativo che suddivide in zone territoriali omogenee.

12.1 Il Piano di Fabbricazione vigente

L'intero territorio comunale nel Piano di Fabbricazione che può essere così sinteticamente descritto:

- *La città compatta corrispondente al nucleo storico di Olbia e alle espansioni recenti, ove è prevalente la presenza di Zone di tipo residenziale A, B, C e dei relativi servizi Zone S; ovviamente declinate nelle specifiche sottozone.*
- *Le aree per insediamenti industriali-artigianali e commerciali furono localizzate dal PdF a nord-est del centro abitato, nell'attuale zona regolata dal Consorzio Industriale CIPNES, e a sud nei pressi dell'aeroporto. Queste zone furono declinate rispettivamente come zone D1 e D2;*
- *Le aree ad uso agricolo sono state definite come Zone E; e occupano gran parte del territorio comunale non prettamente urbanizzato;*
- *Le aree costiere come il Golfo di Cugnana a nord, e le aree peristagnali a sud sono classificate come Zone F per favorire lo sviluppo turistico del territorio;*
- *Le aree destinate a servizi d'importanza locale e sovralocale Zone G, non occupano notevoli superfici, soprattutto se si dovesse escludere quella destinata all'aeroporto, che per ovvie considerazioni richiede un'estensione adeguata. Pertanto, all'interno del tessuto compatto non sono presenti numerose aree destinate a questa categoria, molto probabilmente perché la funzione di servizio è ricoperta dalle numerose Zone S.*
- *Le aree a margine dell'abitato, le zone umide, gli stagni e il complesso sistema costiero, le isole di Tavolara e Molara e i vari isolotti, nonché i beni archeologici individuati, sono stati definiti come zone H e specifiche sottocategorie;*

Per mantenere una certa coerenza sia con l'impostazione indicata dalla RAS, sia con quanto già descritto nei precedenti elaborati, è bene ricordare come il progetto di Piano utilizza

¹ Per alcune rappresentazioni relative all'assetto urbano e insediativo è stato opportuno restituire le cartografie con un dettaglio utile e rendere al meglio i limiti delle diverse zone omogenee.

² Come richiesto nelle linee guida per l'Adeguamento del PUC al PPR, anche la rielaborazione del PdF vigente è contenuta all'interno degli elaborati presenti del *"riordino delle conoscenze"*, pertanto per maggiori approfondimenti si rimanda alla Relazione nel volume 2 tomo III, *"Riordino delle conoscenze, assetto insediativo e il quadro di riferimento economico antropico e agricolo"*.

principalmente due scale di rappresentazione, 1: 10.000 per l'intero territorio comunale e una scala di maggior dettaglio 1:4000 per ciò che concerne l'ambito urbano.

Questo tipo di impostazione, inoltre, consente di visualizzare al meglio le zone omogenee A, B, C, G, D e S presenti nell'ambito urbano, e allo stesso tempo, di restituire, nella complessità dell'intero territorio, anche il sistema agricolo, ambientale e turistico che lo caratterizza con le Zone E, H, F.

Nel dettaglio le attuali zone omogenee vengono classificate come nella tabella seguente:

ZONA	DESCRIZIONE
A	Zone degli insediamenti storici
B1	Zone residenziali da ristrutturare
B2	Zone residenziali esistenti e di completamento dense
B3	Zone residenziali esistenti e di completamento rade
B4	Zone residenziali esistenti e di completamento delle frazioni
B5	Zone residenziali di completamento programmato
B6	Zone residenziali esistenti e di completamento di Porto Rotondo
B7 / B12	Zone residenziali di completamento programmato
BR	Zone residenziali soggette a piano di riqualificazione
C1	Zone residenziali di espansione di Olbia centro
C2	zone residenziali di espansione esterne ad Olbia centro
C3	Zone residenziali di espansione per l'edilizia economica e popolare
C4	Zone residenziali di espansione di Olbia centro
C5	Zone residenziali di espansione di Olbia centro
CS	Zone residenziali di espansione di Olbia centro
CR	Zone soggette a piani di risanamento urbanistico
D1	Zone produttive del nucleo di industrializzazione
D2	Zone terziarie e commerciali
E	Zone agricole
F	Zone turistiche
G	Zone per servizi
H	Zone inedificabili di rispetto dell'abitato
HN	Zone di pregio naturalistico, geomorfologico e paesaggistico
HS	Zone con vincolo archeologico
S1	Standard
S2	Standard
S3	Standard
S4	Standard
CS	Standard aggiuntivo

Tab. 1 Elenco delle Zone e Sottozone omogenee

Le diverse scale di rappresentazione tornano utili per descrivere le zone, restituendo un formato grafico standard di inquadramento dei diversi ambiti.

Così il territorio viene suddiviso in specifiche porzioni, come per esempio l'ambito urbano della città compatta o l'ambito extra-urbano agricolo-ambientale.

A seguire, una serie di rappresentazioni aiuterà a comprendere al meglio i cambiamenti previsti nella nuova proposta di Piano 2025, a iniziare dal quadro d'insieme territoriale che

richiama tematismi della tavola relativa all'assetto insediativo (AI_3)³ in cui viene rappresentata la zonizzazione del PdF vigente e successivamente con la stessa impostazione sarà presentato il quadro della nuova zonizzazione proposta.

Per inquadrare al meglio le singole zone ed effettuare un immediato confronto, si è pensato di impostare le rappresentazioni seguenti sulla base di un quadro di riferimento generale, capace di visualizzare l'intero territorio comunale, e successivamente, con degli approfondimenti di dettaglio raffigurare le zone omogenee meno estese. In questi termini, sarà possibile visualizzare con delle zoomate specifiche le aree che hanno una ridotta estensione o che magari ricadono solo in una porzione del territorio.

Come prima immagine si propone la zonizzazione del Piano di Fabbricazione attualmente vigente. Per snellire la cartografia, ovviamente adattata all'impaginazione della presente Relazione, si è scelto di spegnere la base cartografica e lasciare solamente le diverse zone urbanistiche rispondenti alla relativa legenda.

Dalla prima cartografia è evidente la dominante presenza di Zone E circa 258 kmq, in particolare nell'area circostante l'intero ambito urbano fino alle pendici dei rilievi montuosi della catena del Limbara. A questa "scala" sono evidenti anche le zone H che il piano suddivide in Zone inedificabili di rispetto dell'abitato (H), Zone di pregio naturalistico, geomorfologico e paesaggistico (HN) e Zone con vincolo archeologico (HS).

L'ambito costiero, elemento dominante per il territorio di Olbia, oltre alla presenza di aree di tutela (Zone H) è caratterizzato anche dall'individuazione di aree per lo sviluppo turistico (zone F) che in particolare occupano un'area di circa 30 kmq.

Sempre ad una scala territoriale è possibile comprendere l'organizzazione generale del sistema produttivo e dei servizi rappresentati rispettivamente dalla Zone D (D1 e D2) e dalle Zone G i quali complessivamente occupano circa il 4% dell'intera superficie comunale.

Ovviamente i riferimenti dimensionali appena citati rappresentano un riferimento diretto delle superfici caratterizzate nel piano di fabbricazione, come vedremo in seguito soprattutto in riferimento alle zone E alle zone H, la proposta di Piano 2025 restituisce un progetto fortemente orientato alla tutela ambientale e paesaggistica.

³ Per ovvie motivazioni, l'immagine che richiama la tavola AI_3 ha subito un adeguamento necessario all'inserimento in questa relazione. Quindi per una migliore comprensione dei diversi poligoni, sia per questa, che per le successive immagini si rimanda agli elaborati cartografici allegati a tutto il progetto di piano.

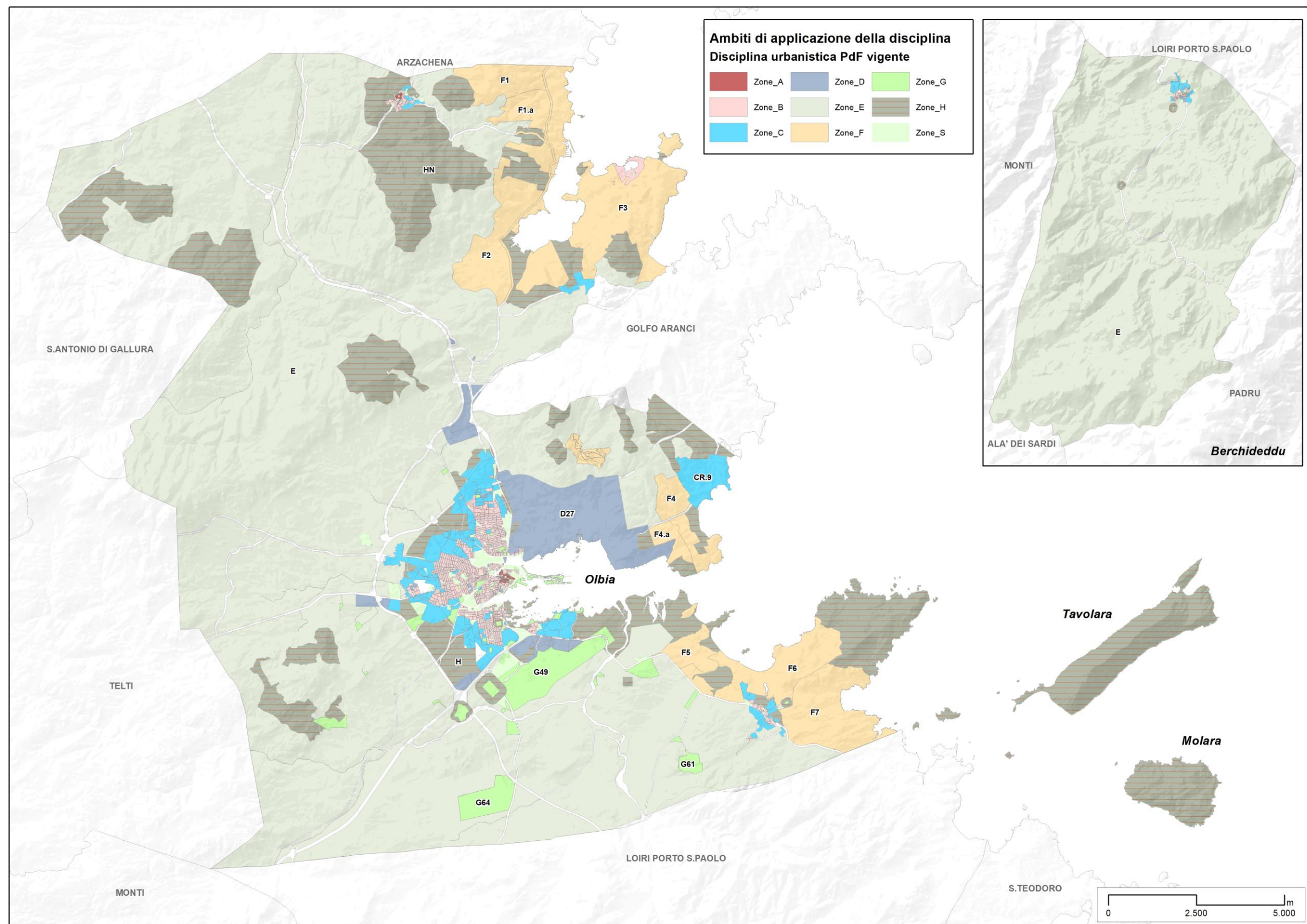


Fig. 19 La zonizzazione del PdF (contesto territoriale)

Nell'ambito urbano (figura a seguire), il piano di fabbricazione si articola in una serie di sottozone omogenee come di seguito descritte

A corona delle zone A e B sono presenti le zone C che il PdF identifica come Zone di espansioni. A questo proposito, le analisi effettuate, hanno dimostrato due ipotesi relative alle volumetrie esistenti: *il volume così come rilevato con sistema Compucart e lo stesso volume Compucart decurtato del 20%, per correggere una eventuale sovrastima derivante dalla modalità di rilevazione*. Nella tabella che segue sono riportati i dati analizzati.

ZONA	DESCRIZIONE	m ²	indice	Volume di piano	Volume compucart	Volume compucart ridotto del 20%
B1	Zone residenziali da ristrutturare	149.578	3,0	448.733	709.087	567.269-
B2	Zone residenziali esistenti e di completamento dense	2.034.467	3,0	6.103.402	6.446.113	5.156.890
B3	Zone residenziali esistenti e di completamento rade	676.236	2.1	1.420.097	1.336.427	1.069.141
B5	Zone residenziali di completamento programmato	31.319	1,2	37.583	30.454	24.363
B7 / B12	Zone residenziali di completamento programmato	5.221	vari	12.574	23.413	18.730
BR	Zone residenziali soggette a piano di riqualificazione	1.368	4,5	6.155		
BR	Zone residenziali soggette a piano di riqualificazione	33.641	4,5	148.633	72.594	58.075

Tab. 2 Le zone B di completamento residenziale del Piano di Fabbricazione

Di seguito si riporta una sommaria stima della capacità insediativa del piano vigente. Questa sintesi non considera le Zone B di Porto Rotondo, la zona CR di Rudalza, il cui piano non è stato approvato, ed i volumi e i relativi abitanti in area agricola.

Per la stima della volumetria realizzata nelle diverse zone omogenee sono stati utilizzati i dati Compucart decurtati del 20%, al fine di eliminare alcuni errori di rilevazione, mentre per il centro storico sono stati utilizzati i dati del Piano Particolareggiato.

Per la stima dell'incidenza del volume a destinazione residenziale sul totale del volume (compucart ridotto del 20%) si sono considerate le seguenti percentuali o dati di riferimento:

- Zona A: dati del Piano Particolareggiato del Centro Storico di Olbia e San Pantaleo
- Zona B1: 85%
- Altre Zone B e C: 90%

	Centro urbano	San Pantaleo	Berchideddu	Multa Maria	Pittolungu	Totale
Stato attuale	190 (mc/ab)	210 (mc/ab)	190 (mc/ab)	250 (mc/ab)	250 (mc/ab)	
Volume residenziale totale	8.654.857	139.479	85.133	239.502	445.361	9.564.332
Abitanti reali	46.561	607	440	660	914	49.182
Abitanti teorici (100 mc/ab.)	86.549	1.395	851	2.395	4.454	95.643
Abitanti teorici (valore medio mc/ab. ambito)	45.552	664	448	958	1.781	49.404
Stato programmato totale						
Volume residenziale totale	1.540.274	57.004	88.355	76.074	248.640	2.010.347
Abitanti teorici (100 mc/ab.)	15.403	570	884	761	2.486	20.103
Abitanti teorici (valore medio mc/ab. ambito)	8.107	271	465	304	995	10.142
Stato programmato senza volume delle aree esondabili						
Volume residenziale totale	1.171.515	57.004	88.355	76.074	248.640	1.641.588
Abitanti teorici (100 mc/ab.)	11.715	570	884	761	2.486	16.416
Abitanti teorici (valore medio mc/ab. ambito)	6.166	271	465	304	995	8.201

Totale Piano						
Volume residenziale totale	10.195.131	196.483	173.488	315.576	694.001	11.574.679
Abitanti reali + teorici (100 mc/ab)	61.964	1.177	1.324	1.421	3.400	69.285
Abitanti teorici (100 mc/ab.)	101.951	1.965	1.735	3.156	6.940	115.747
Abitanti teorici (valore medio mc/ab. ambito)	53.659	936	913	1.262	2.776	59.546
Totale Piano senza aree esondabili						
Volume residenziale totale	9.826.372	196.483	173.488	315.576	694.001	11.205.920
Abitanti reali + teorici (100 mc/ab)	58.276	1.177	1.324	1.421	3.400	65.598
Abitanti teorici (100 mc/ab.)	98.264	1.965	1.735	3.156	6.940	112.059
Abitanti teorici (valore medio mc/ab. ambito)	51.718	936	913	1.262	2.776	57.605

Tab. 3 Stima della volumetria realizzata nelle zone omogenee A, B e C

Come si evince dalla tabella, l'analisi sulle volumetrie considera i dati relativi al centro urbano di Olbia e quelli delle frazioni di San Pantaleo, Berchiddeddu, Multa Maria e Pittulongu.

La valutazione è stata svolta anche per comprendere quanti volumi, in media, legati alla residenza e quindi alle zone sopracitate, sono stati realizzati e quanti programmati considerando anche quelli ricadenti nelle aree esondabili. Quindi, riprendendo nello specifico l'ultima parte della tabella, il totale del Piano senza occupare aree esondabili restituisce i seguenti valori:

- 11.205.920 mc/ab di Volume residenziale totale abitanti reali più quelli teorici (100 mc/ab),
- 112.059 abitanti teorici (100 mc/ab.);
- 57.605 abitanti teorici (valore medio mc/ab. ambito).

Per concludere la descrizione di quanto viene rappresentato nell'ambito urbano, si fa riferimento alle aree di servizio per la residenza quindi i relativi standard urbanistici (zone S). Il piano individua ben cinque categorie che si suddividono in S1, S2, S3, S4 e CS.

Nello specifico, l'ultima categoria (CS) rappresenta una particolare forma di standard aggiuntivo a servizio delle nuove espansioni in zona C. Anche la categoria CR rappresenta una singolarità di questo Piano, in stretta relazione alle zone C perché rappresenta gli areali soggetti a risanamento urbanistico.

Nell'immagine che segue è possibile visualizzare nel dettaglio l'organizzazione dell'ambito urbano con le zone del PdF appena descritte.

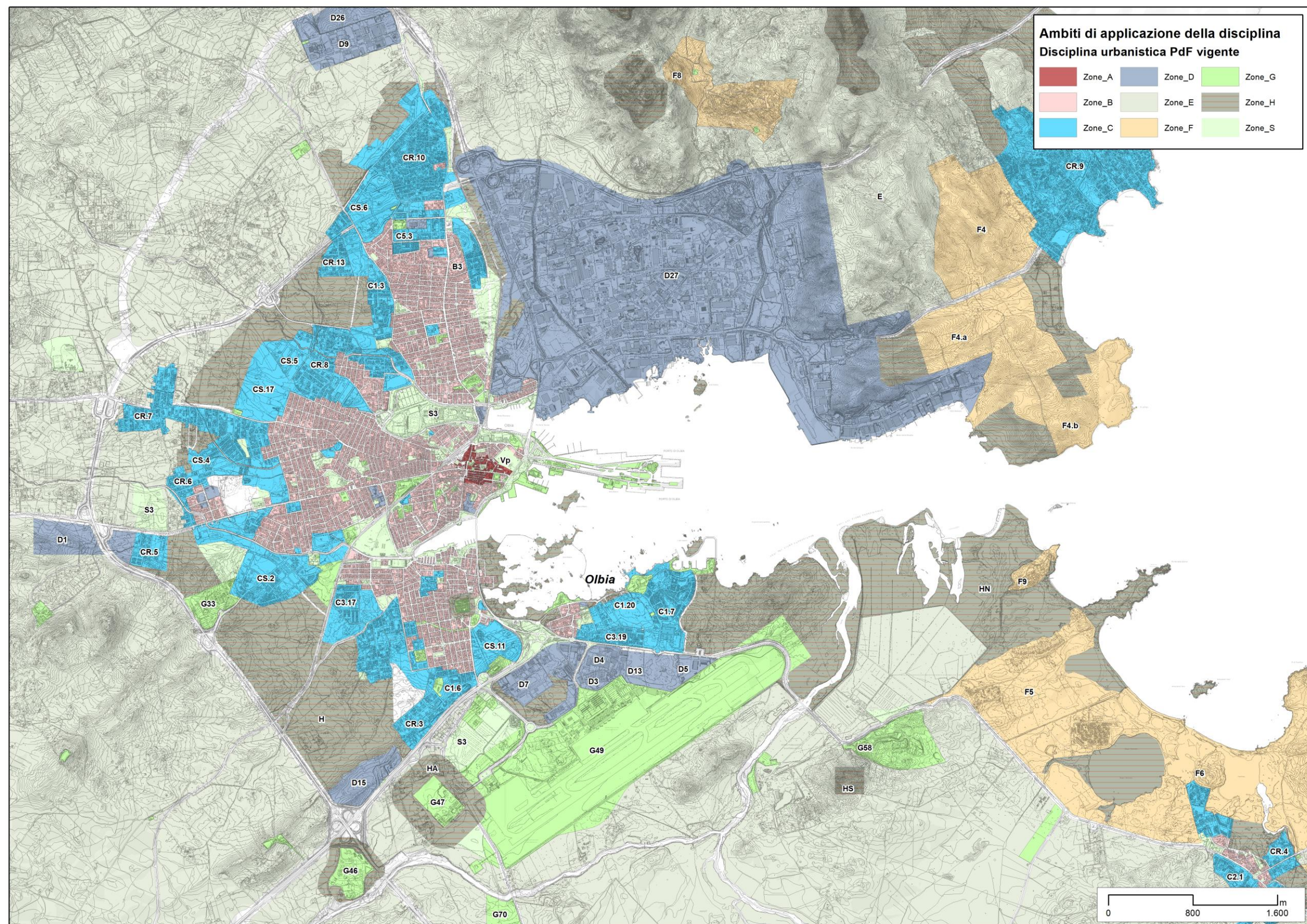


Fig. 20 La zonizzazione del PdF (contesto urbano)

Quanto definito sia a livello territoriale che urbano si completa analizzato le *parti del territorio di interesse turistico con insediamenti di tipo prevalentemente stagionale*, cioè le zone F turistiche presenti nel territorio di Olbia.

Queste zone si dispongono in prevalenza lungo la fascia costiera, identificando tre distinti ambiti insediativi, organizzati in riferimento a specifici settori litoranei

- settore nord, compreso fra la Costa Corallina e la Foce del Padrongianus;
- settore centrale, fra Cala Saccaia e la Spiaggia di Bados;
- settore sud, compreso fra la spiaggia di Marinella e Razza di Juncu

Le Zone F occupano complessivamente una superficie di poco inferiore a 3.000 ettari, distinti in 9 comparti urbanistici di attuazione. L'indice di edificabilità territoriale previsto dal Programma di Fabbricazione, pari a 0,10 mc/mq, avrebbe consentito la realizzazione di circa 2.990.000 mc, corrispondente a circa 50.000 posti letto equivalenti.

La normativa del PdF consentiva inoltre di utilizzare una quota volumetrica aggiuntiva, prodotta da zone H contigue al comparto di attuazione, a fronte della loro cessione all'amministrazione a titolo gratuito; l'indice di edificabilità territoriale per la Zona H, è pari allo 0,01 mc/mq (indice 10 volte maggiore di quanto previsto per le Zone H in regime ordinario).



Fig. 21 Distribuzione delle Zone F Turistiche lungo la fascia costiera (Fonte: Relazione Illustrativa)

Per quanto riguarda lo stato di attuazione di questi comparti, si prone una sintesi di quanto già descritto nella relazione Illustrativa di Piano.

La volumetria complessivamente realizzata all'interno delle Zone F Turistiche risulta di poco superiore a 1.872.000 mc, corrispondente a circa 30.810 posti letto equivalenti, valore sostanzialmente in linea con quanto consentito dalla normativa regionale vigente.

L'unico Piano di Lottizzazione approvato, convenzionato e portato in attuazione riguarda il comparto F8 - Osseddu, la cui realizzazione ha consentito di rendere disponibili le aree per verde e servizi.

Nel settore costiero compreso fra la spiaggia di Marinella e Razza di Juncu (Nord), sono presenti tre comparti di attuazione, F1 - Portisco, F2 - Cugnana e F3 - Porto Rotondo; il comparto di Portisco è suddiviso a sua volta in tre sub-comparti di attuazione, mentre quello di Porto Rotondo risulta suddiviso in due distinti ambiti ma compresi nel medesimo comparto.

Questo settore costiero ospita la maggiore quantità di volumi turistico residenziali del territorio di Olbia, con circa 1.286.213 mc, corrispondenti a circa 21.400 posti letto equivalenti.

Zone F Turistiche e comparti di attuazione: settore litoraneo La Marinella - Razza di Juncu

Comparto	Superficie territoriale (mq)	Indice (i.f.)	Volume PdF (mc)	Volume realizzato (mc)	Posti letto equivalenti
F1 - Portisco	5.154.197	0,10	515.420	131.464	2.191
F2 - Cugnana	3.904.171	0,10	390.417	246.964	4.116
F3 - Porto Rotondo	7.930.158	0,10	793.016	907.785	15.130
Comparti Nord	16.988.526		1.698.853	1.286.213	21.437

Tab. 4 La volumetria realizzata nelle zone omogenee in zona F ambito nord (Fonte: Relazione Illustrativa)

Nel settore costiero centrale, fra Cala Saccaia e la Spiaggia di Bados, ricadono due distinti comparti di attuazione, F4 Pittulongu, diviso in tre distinti sub-comparti, e F8 Ossiddu. Complessivamente sono stati realizzati 78.636 mc, corrispondenti a circa 1.300 posti letto

Zone F Turistiche e comparti di attuazione: settore litoraneo Cala Saccaia - Spiaggia di Bados

Comparto	Superficie territoriale (mq)	Indice (i.f.)	Volume PdF (mc)	Volume realizzato (mc)	Posti letto equivalenti
F4 - Pittulongu	2.555.701	0,10	255.570	11.286	188
F8 - Ossiddu	558.699	0,10	55.870	67.350	1.123
Totale	3.114.400		311.440	78.636	1.311

Tab. 5 La volumetria realizzata nelle zone omogenee in zona F ambito centrale (Fonte: Relazione Illustrativa)

Nel settore litoraneo compreso fra la Costa Corallina e la Foce del Padrongianus, sono presenti quattro distinti comparti di attuazione: F5 - Le Saline, F6 - Capo Ceraso, F7 - Porto Istana e F9 - Lido del Sole. Complessivamente nei comparti sono stati realizzati circa 508.000 mc, per una popolazione turistica insediabile corrispondente a circa 8.460 abitanti stagionali (posti letto equivalenti).

Zone F Turistiche e comparti di attuazione: settore litoraneo Costa Corallina - Foce del Padrongianus

Comparto	Superficie territoriale (mq)	Indice (i.f.)	Volume PdF (mc)	Volume realizzato (mc)	Posti letto equivalenti
F5 - Le Saline	1.135.505	0,10	113.551	70.846	1.181
F6 - Capo Ceraso	3.976.763	0,10	397.676	129.044	2.151
F7 - Porto Istana	4.636.260	0,10	463.626	279.883	4.665
F9 - Lido del Sole	92.257	0,10	9.226	27.821	464
Totale	9.840.785		984.079	507.593	8.460

Tab. 6 La volumetria realizzata nelle zone omogenee in zona F ambito sud (Fonte: Relazione Illustrativa)

Complessivamente all'interno delle Zone F Turistiche di Olbia è stata realizzata una volumetria di poco superiore a 1.872.000 mc. La volumetria complessivamente ammissibile all'interno delle Zone F, come stimata mediante l'applicazione dei parametri del Decreto Floris ridotti del 50%, ammonta invece a 1.267.080 mc (21.118 * 60 mc).

Per quanto concerne la ricettività turistica lo stato attuativo del Piano di Fabbricazione rileva che all'interno delle Zone F sono state realizzate solo alcune strutture alberghiere, i cui posti letto risultano comunque inferiori a quanto previsto dal Decreto Floris (20%).

Sono stati censiti all'interno delle Zone F, 15 strutture ricettive alberghiere, per una disponibilità complessiva pari a circa 2.219 posti letto.

La tabella seguente riporta invece la disponibilità volumetrica per singolo posto letto, in riferimento alla diversa classificazione alberghiera.

Strutture ricettive per classificazione: numero posti letto e volumetrie disponibili

Stelle	numero alberghi	posti letto	volume	mc/posto letto
5 stelle	1	247	46.518	188
4 stelle	6	700	69.969	100
3 stelle	6	1.218	66.675	55
2 stelle	2	54	5.838	108
	15	2.219	189.000	85

Tab. 7 Numero di posti letto e volumetrie disponibili in zona F (Fonte: Relazione Illustrativa)

Come si vedrà nei paragrafi successivi il progetto del Piano per il sistema turistico costiero di Olbia sarà orientato a riqualificare e rafforzare la capacità di accoglienza ricettiva del settore alberghiero e qualificare e potenziare le dotazioni territoriali destinate ad attrezzature sportive, per il tempo libero e per la fruizione ambientale e turistico ricreativa.

In generale nei paragrafi seguenti si analizzerà la nuova proposta di Piano 2025, proprio alla luce del confronto con il PdF vigente, senza trascurare gli opportuni riferimenti al progetto del 2020.

12.2 La nuova proposta di pianificazione 2025

12.2.1 Le trasformazioni del centro abitato, le Zone A

Nella proposta progettuale **le Zone A** comprendono *“Le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico, di particolare pregio ambientale o tradizionale, o da porzione di essi, comprese le aree circostanti che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi”*. Nel PPR le aree caratterizzate da insediamenti di antica e prima formazione, rientrano fra quelle di notevole interesse pubblico, da sottoporre a specifiche prescrizioni d'uso, identificandole come beni paesaggistici d'insieme, da sottoporre a distinta disciplina di tutela, salvaguardia e valorizzazione. All'interno del centro storico il Piano individua le specificità che caratterizzano il tessuto urbano, analizzando i caratteri tipologici costruttivi e dell'interesse storico del patrimonio edilizio esistente. Le linee guida Regionali prevedono infatti la possibilità di distinguere, all'interno del cosiddetto Centro Matrice, le zone di conservazione, recupero e restauro dalle zone dove gli interventi dovranno essere orientati alla riqualificazione paesaggistica ed alla mitigazione delle incoerenze riconosciute, disciplinate più in dettaglio dalla pianificazione particolareggiata. Coerentemente con questo, all'interno del tessuto storico il nuovo Piano riconosce alcune differenze o specificità, in funzione dello stato di conservazione dei tessuti o delle singolarità architettoniche o identitarie nel caso specifico della zona A la nuova proposta identifica nel territorio di Olbia i seguenti ambiti urbani aventi caratteri storico culturali o identitari:

- *Centro storico di Olbia;*
- *Centro storico di San Pantaleo;*
- *Centro storico di Berchiddeddu;*
- *Centri matrice rurali di Sa Castanza, Su Carru, Trainu Moltu, Sos Coddos e Pedru Gaias;*

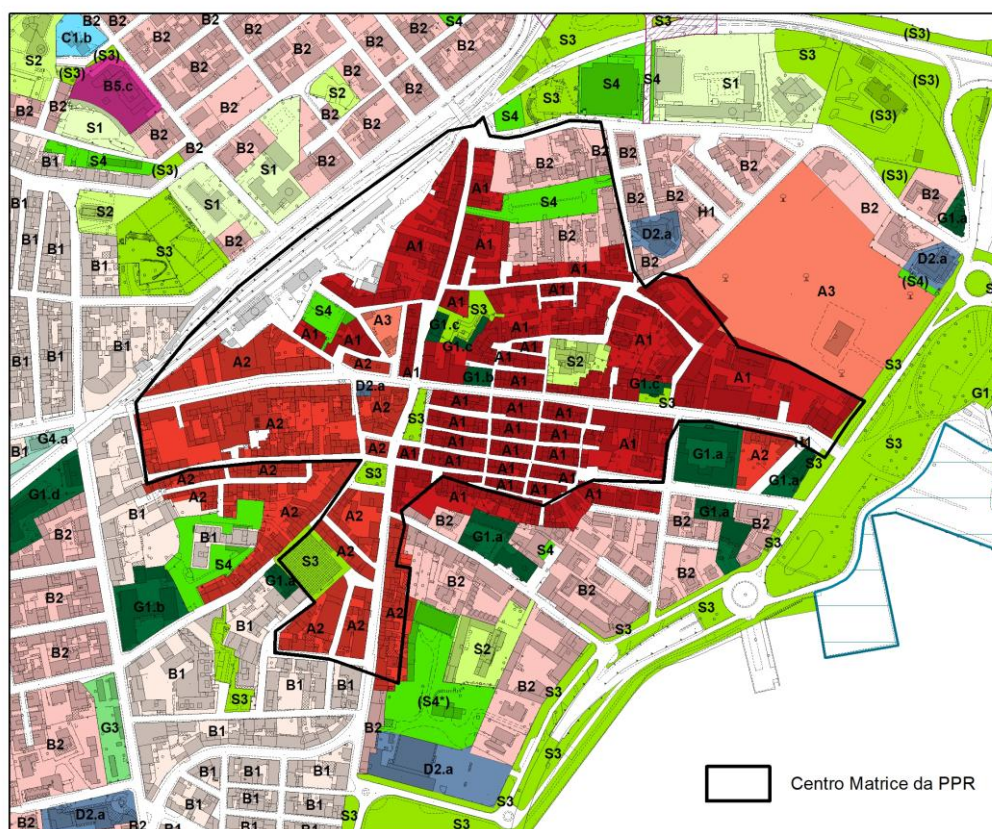
All'interno di ogni singolo centro storico il Piano identifica eventuali specificità, in funzione dei caratteri tipologico costruttivi e dell'interesse storico tradizionale del patrimonio edilizio esistente. Coerentemente il Piano riconosce all'interno del tessuto storico alcune differenze o specificità, in funzione dello stato di conservazione dei tessuti o delle singolarità architettoniche o identitarie:

- A1 - Tessuto urbano con impianto storico urbanistico e architettonico conservato
- A2 - Tessuto urbano alterato e da riqualificare.
- A3 - Singolarità storico architettoniche e identitarie

Il Centro di antica e prima formazione di Olbia, come identificato dal PPR 2006, insiste su un'area del tessuto urbano consolidato differente dalla zona A, come disciplinata dal Programma di Fabbricazione e dal Piano Particolareggiato recentemente adeguato alla disciplina paesaggistica. All'interno del Centro antica e prima formazione sono presenti porzioni del tessuto urbano, classificate anche come zona B; viceversa sono escluse dal perimetro del Bene paesaggistico alcune porzioni del tessuto classificate come Zona A.

Il perimetro del Centro antica e prima formazione è stato oggetto di una proposta di revisione, in copianificazione con la Regione, al fine di precisare alcune incongruenze e renderlo maggiormente coerente con la disciplina urbanistica vigente. Tuttavia, la proposta formulata non ha completato l'iter procedurale e amministrativo necessario per la sua formalizzazione all'interno del PPR. In confronto con quanto presentato nel PdF vigente, il nuovo PUC rivede la perimetrazione delle zone A ampliandone la superficie e modificando di conseguenza anche la perimetrazione.

Come detto, il Centro storico di Olbia coincide solo in parte con il Centro di antica e prima formazione, identificato dal PPR come bene paesaggistico d'insieme. La proposta di Piano 2025, così come la precedente del 2020 include nuove parti di zona A, per esempio l'area di pertinenza di Villa Tamponi (Sottozona A3 campitura rosa). Nell'immagine a seguire è possibile apprezzare tale differenza. Il cambiamento è giustificato dalla peculiarità dei tessuti urbani ed edilizi dei centri storici e dalla loro particolare connotazione paesaggistica che ha richiamato la necessità di procedere ad una pianificazione particolareggiata nel rispetto delle prescrizioni e degli indirizzi contenuti nel Piano Paesaggistico Regionale, come previsto agli artt. 52 e 53 delle relative NTA.



ZONE A

--- Perimetro centro matrice da PPR

A - Centro Storico

A1 - Tessuti urbani con impianto storico urbanistico e architettonico conservato

A2 - Tessuti urbani alterati da riqualificare

A3 - Singularità storico architettoniche e identitarie

Fig. 22 Perimetro centro matrice da PPR e zonizzazione del PUC proposta 2025 Olbia centro

La nuova proposta di PUC 2025 per le zone A, come graficamente riportato di seguito nella tavola di confronto tra PdF e PUC 2025, non si discosta da quanto elaborato per il 2020 per quanto concerne Olbia centro, mentre alcune differenze si possono rilevare le località di San Pantaleo e Berchiddeddu. Per San Pantaleo la zona A rimane sostanzialmente invariata rispetto al PdF ma c'è stato un adeguamento cartografico, per cui porzioni sono escluse dall'area e alcune piccole parti integrate.

La zona A di Berchiddeddu, invece, non era presente nel PdF, ma viene individuata nella PUC adottato 2020 e riconfermata nella proposta 2025, così come rappresentato nelle immagini a seguire.

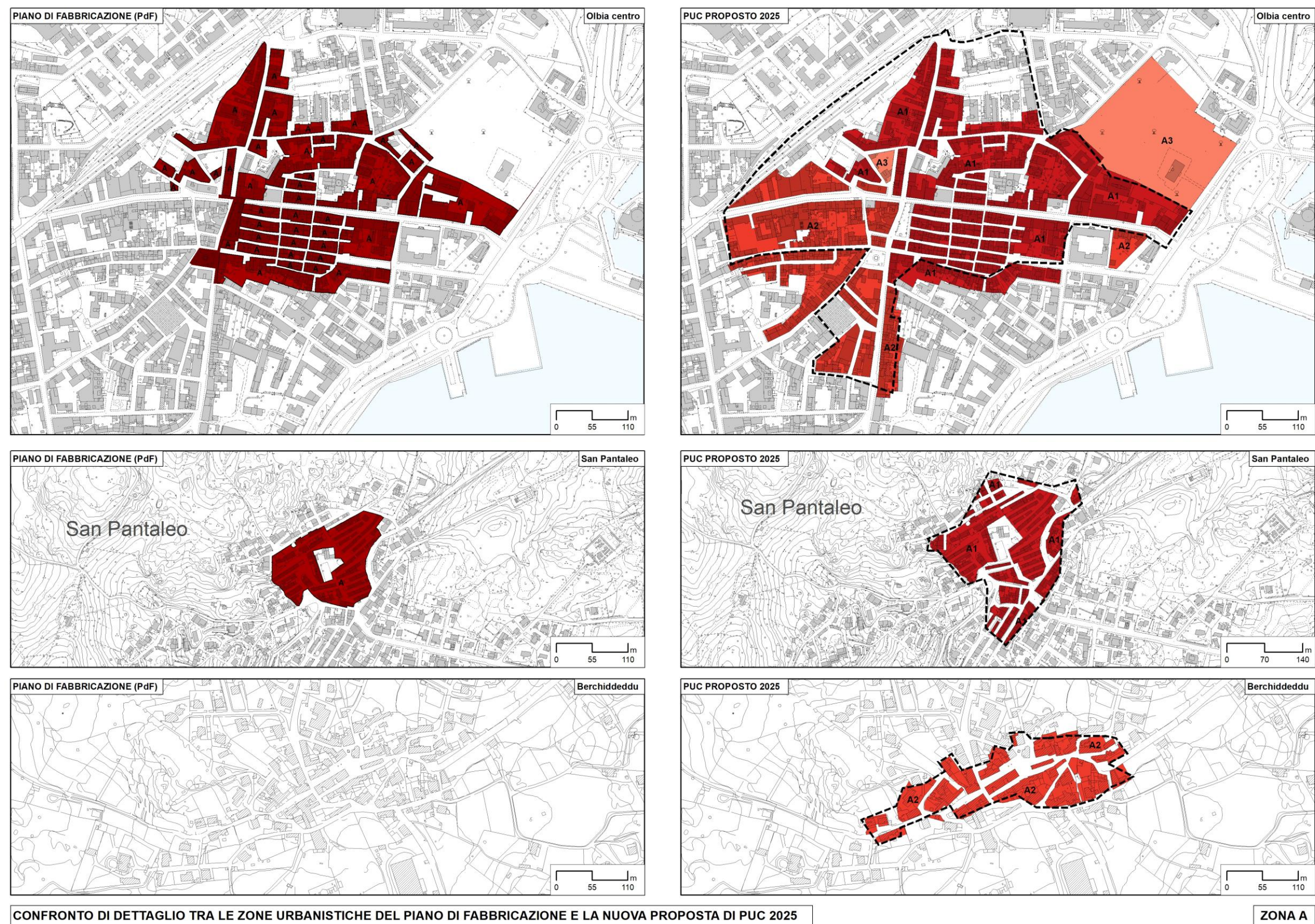


Fig. 23 Confronto tra le zone A PdF vigente e quelle del PUC proposto 2025

12.2.2 Le trasformazioni del centro abitato, le Zone B

Le zone B vanno in parte a coincidere con le espansioni fino agli anni '50 e identificate dal PPR, solitamente interposte tra i centri di antica e prima formazione e le aree più recenti. Queste possono comprendere parti del centro matrice i cui caratteri siano stati profondamente alterati e pertanto dovranno sottostare alle regole e valutazioni richiamate dalla normativa delle relative NTA del PPR. Le Zone B di completamento residenziale costituiscono la parte del tessuto urbano totalmente o parzialmente edificato a prevalente destinazione residenziale, sia da edilizia tradizionale sia di recente formazione.

La nuova proposta di pianificazione rivede le zone B del piano vigente escludendo solo qualche piccolo lotto e integrandone altri. Nel complesso queste zone per loro natura e definizione non sono soggette a numerose trasformazioni e pertanto le differenze con la pianificazione vigente non sono molto accentuate. Grazie all'immagine che segue, si può osservare come, in linea di massima, le zone B del PUC proposto 2025 ricalcano quelle del PdF vigente.

Il Piano Urbanistico Comunale identifica le seguenti Sottozone territoriali omogenee:

- Sottozona B1 - Zone di completamento residenziale da riqualificare
- Sottozona B2 - Zone di completamento residenziale dense
- Sottozona B3 - Zone di completamento residenziale rade
- Sottozona B4 - Zone di completamento residenziale a bassa densità
- Sottozona B5 - Zone di completamento residenziale sature
- Sottozona B# - Zone di completamento residenziale con mantenimento del volume esistente.
- Sottozona B(a) – Zone soggette a piano particolareggiato vigente da aggiornare
- Sottozona B(b) – Zone con volume esistente confermato
- Sottozona B* - Zone di completamento di rigenerazione urbana
- Sottozona B con piano urbanistico attuativo

Nello specifico:

La sottozona B1 identifica le aree del tessuto urbano consolidato di Olbia che, presentando valori storico - ambientali da salvaguardare, necessitano tuttavia di interventi di riqualificazione e adeguamento statico, igienico e di un generale recupero del patrimonio edilizio esistente, da ottenere sia attraverso una opera di ammodernamento integrale, sia attraverso la ristrutturazione edilizia qualora tecnicamente ammissibile, sia attraverso il risanamento statico.

La sottozona B2 identifica le aree del tessuto urbano consolidato di Olbia a densità elevata, che non presentano valori storico - ambientali da salvaguardare né l'esigenza di una radicale trasformazione statico - igienica.

La sottozona B3 identifica le aree del tessuto urbano consolidato di Olbia, rade o a bassa densità, che non presentano valori storico - ambientali da salvaguardare né l'esigenza di una radicale trasformazione statico – igienica.

La sottozona B4 identifica il tessuto consolidato di cresciuto in riferimento ai borghi rurali di Sa Castanza, Su Carru, Trainu Moltu, Sos Coddos, Pedru Gaias nonché Battista e Mamusi, già classificati come zone agricole dal previgente strumento urbanistico.

La sottozona B5, Identifica le aree del tessuto urbano di Olbia sature o subordinate ai parametri stabiliti dallo strumento urbanistico attuativo convenzionato.

Queste inoltre vengono classificate dal PUC nelle seguenti sub-zone:

- Sub-zona B5.a - Zone di completamento soggette a Piano Particolareggiato convenzionato;
- Sub-zona B5.b - Zone di completamento di recupero, risanamento e manutenzione;
- Sub-zona B5.c - Zone di completamento soggette a Piano di Riqualificazione convenzionato.

La sottozona B#, Identifica le aree del tessuto urbano di Olbia che per caratteri paesaggistici non sono soggette ad ulteriore trasformazione e per le quali si ha un mantenimento delle volumetrie esistenti.

La sottozona B(a), Identifica le Zone soggette a piano particolareggiato vigente da aggiornare di Porto Rotondo.

La sottozona B(b) Identifica le Zone con volume esistente confermato, sempre nel contesto di Porto Rotondo.

La sottozona B rappresenta le Zone di completamento di rigenerazione urbana nel contesto ubicate all'interno del contesto urbano di Olbia.*

La sottozona B rappresenta i piani attuativi di Berchiddeddu e San Pantaleo, visibili nelle rappresentazioni a seguire.

In conclusione, si riporta, a seguire, il confronto tra le zone B del PdF nella parte sinistra della tavola, e le zone B della proposta 2025 nella parte destra. Dal confronto grafico si evince che la proposta PUC 2025 non si discosta di molto dal PdF vigente per la parte di Olbia centro, mentre Murta Maria rimane invariata. Alcuni isolati presenti nel PdF come zone B nella località di Berchiddeddu sono stati riconfigurati all'interno della proposta 2025 come zone A, cambiando di fatto, anche se in minima parte, l'assetto urbanistico della borgata. San Pantaleo e Porto Rotondo rimangono quasi invariate, tuttavia, vengono recepiti per entrambe le località, i perimetri dei relativi Piani Particolareggiati.

ZONE B

-  B1 - Zone di completamento residenziale da riqualificare
-  B2 - Zone di completamento residenziale dense
-  B3 - Zone di completamento residenziale rade
-  B4 - Zone di completamento residenziale a bassa densità
-  B5 - Zone di completamento residenziale sature
- B5.a - Zone di completamento soggette a Piano Particolareggiato convenzionato
- B5.b - Zone di completamento di recupero, risanamento e manutenzione
- B5.c - Zone di completamento soggette a Piano di Riqualificazione convenzionato
-  B# - Zone di completamento residenziale con mantenimento del volume esistente
-  B(a) - Zone soggette a piano particolareggiato vigente da aggiornare
-  B(b) - Zone con volume esistente confermato
-  B* - Zone di completamento di rigenerazione urbana
-  B con piano urbanistico attuativo

Fig. 24 Legenda delle zone B – PUC proposto 2025

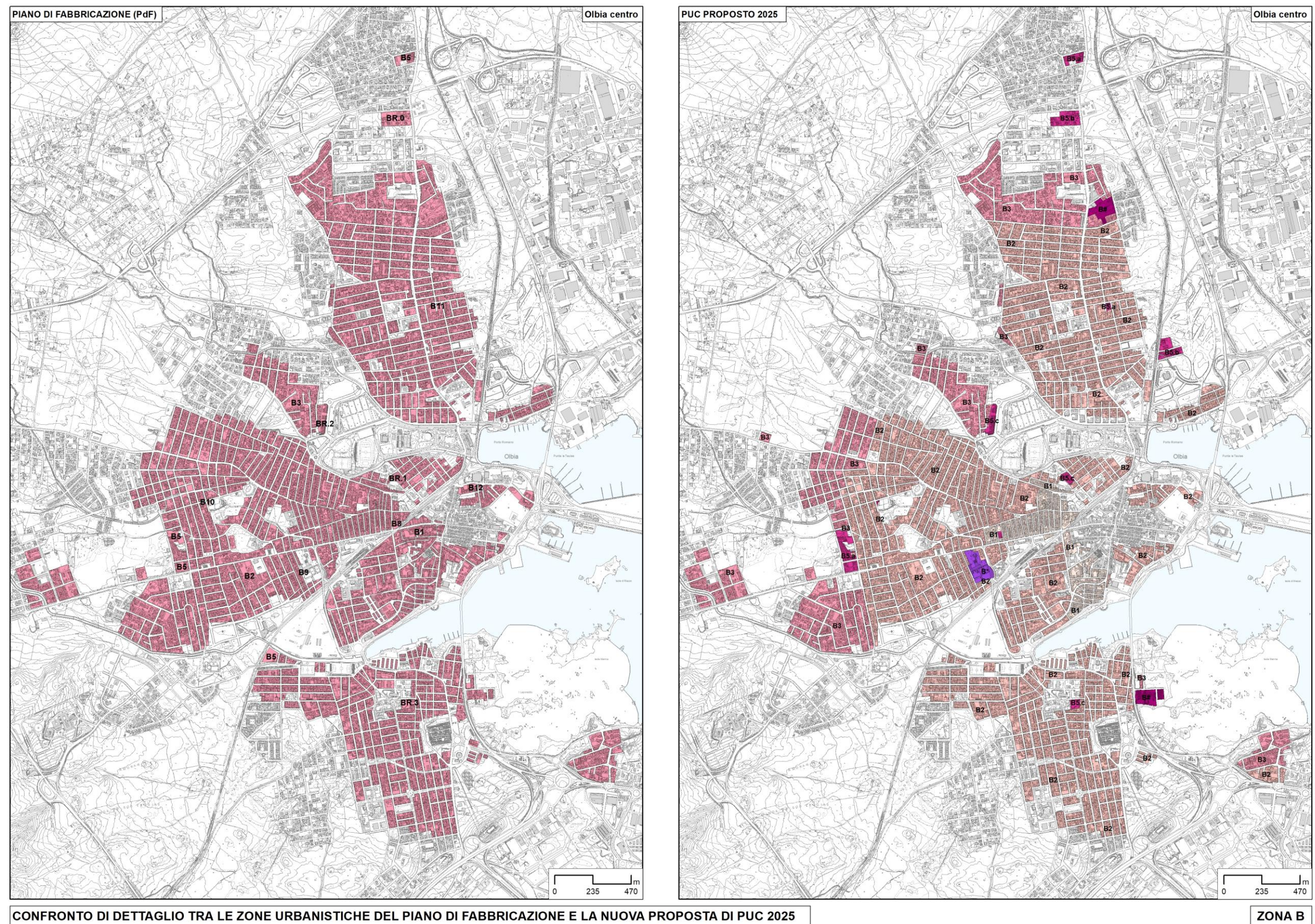
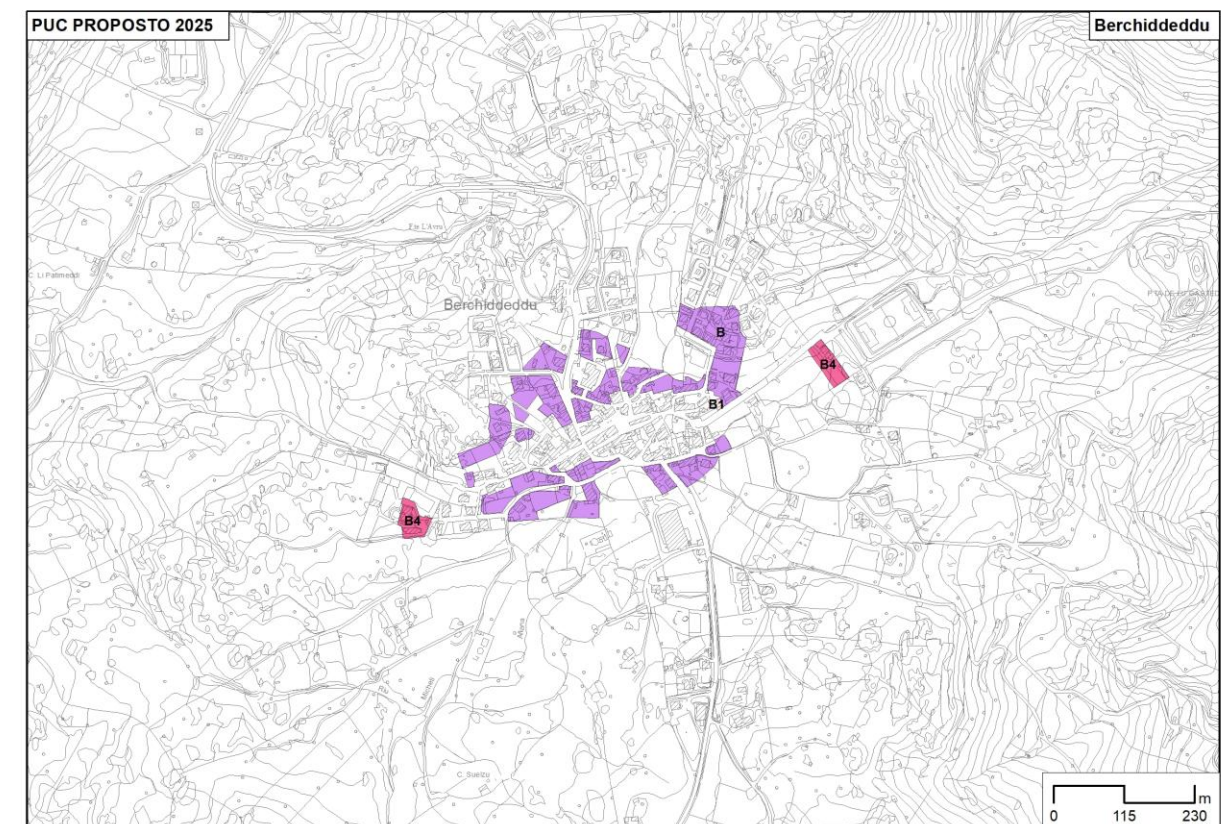
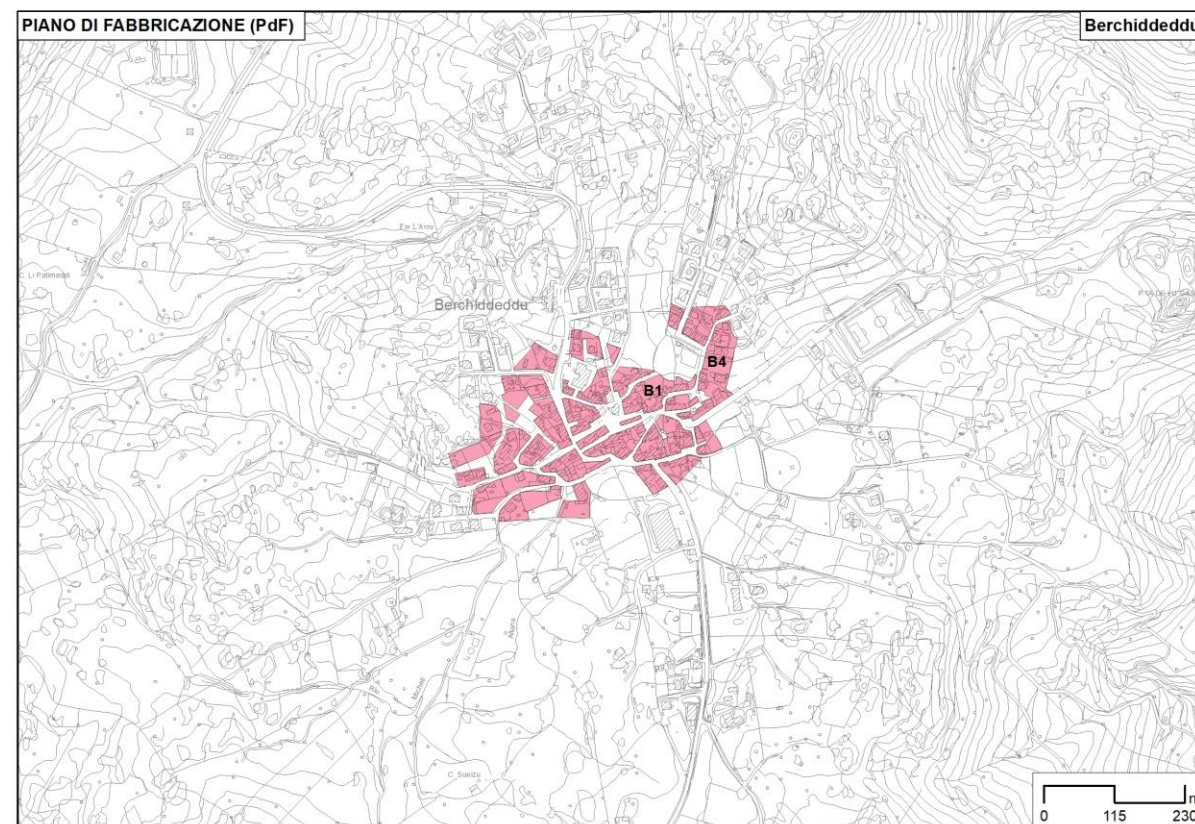
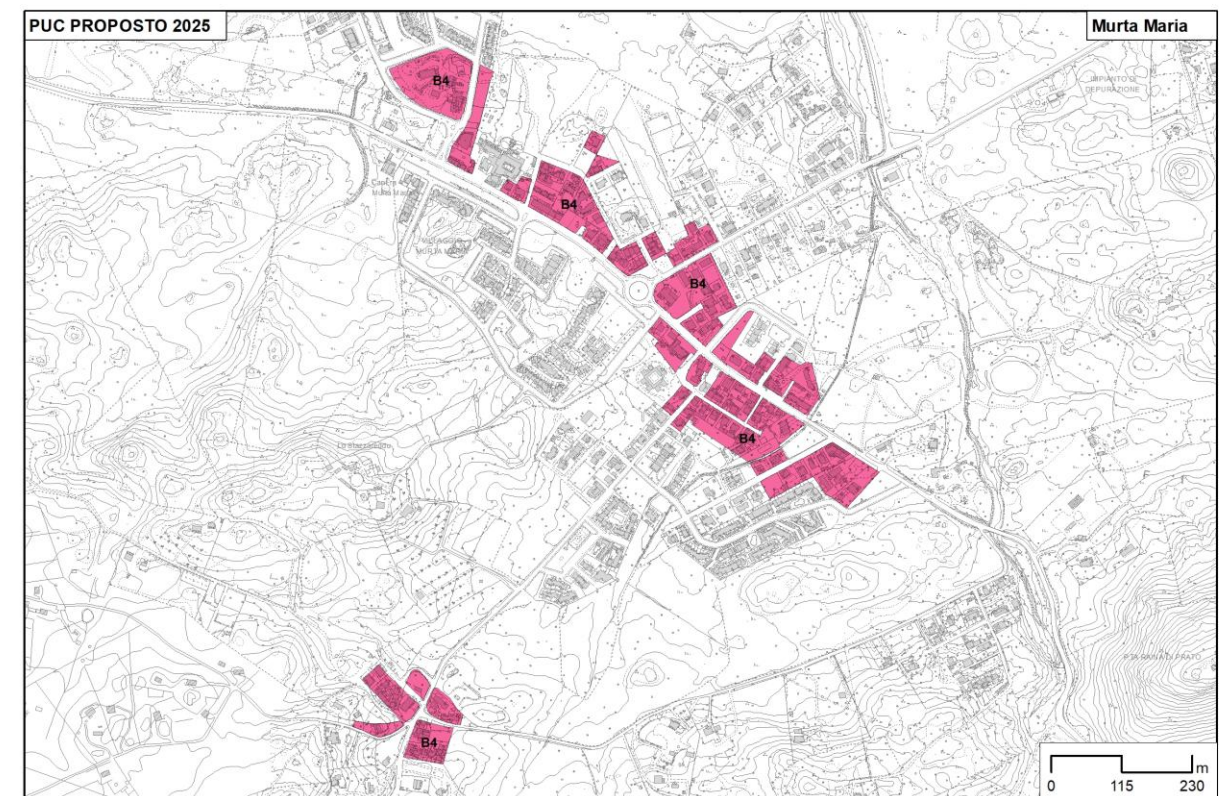
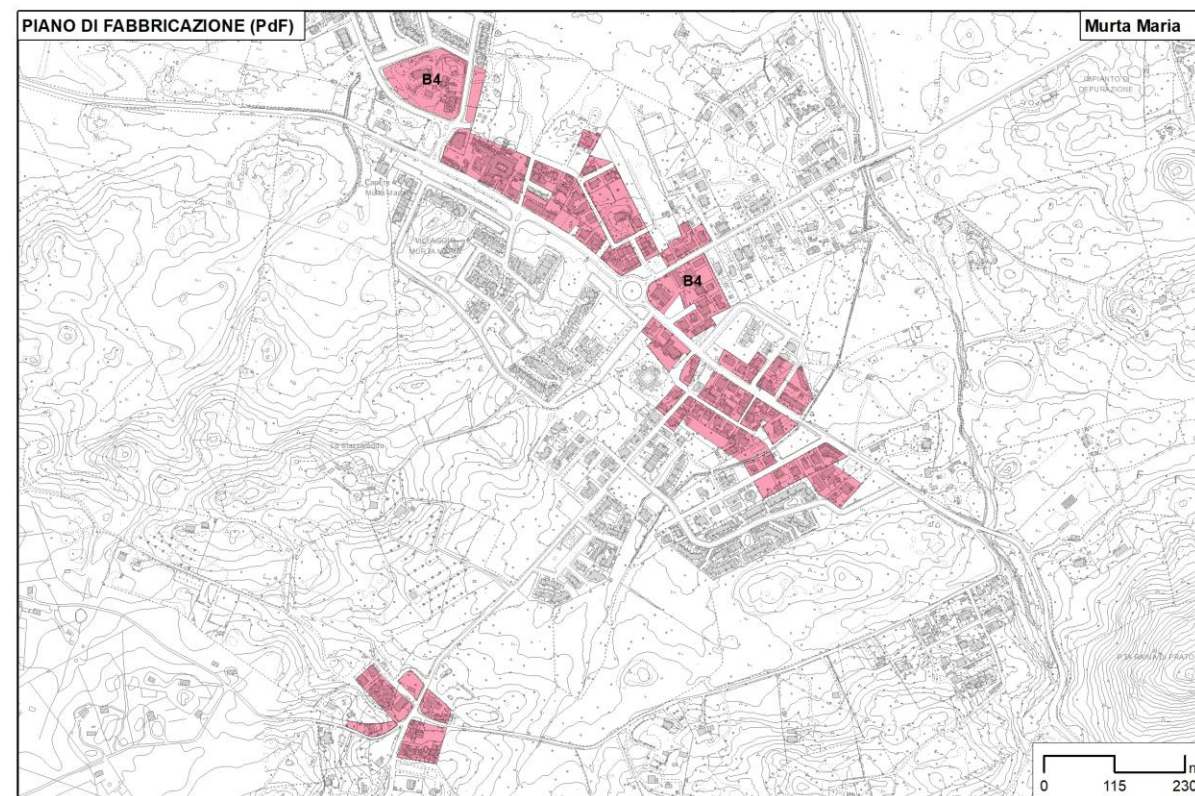


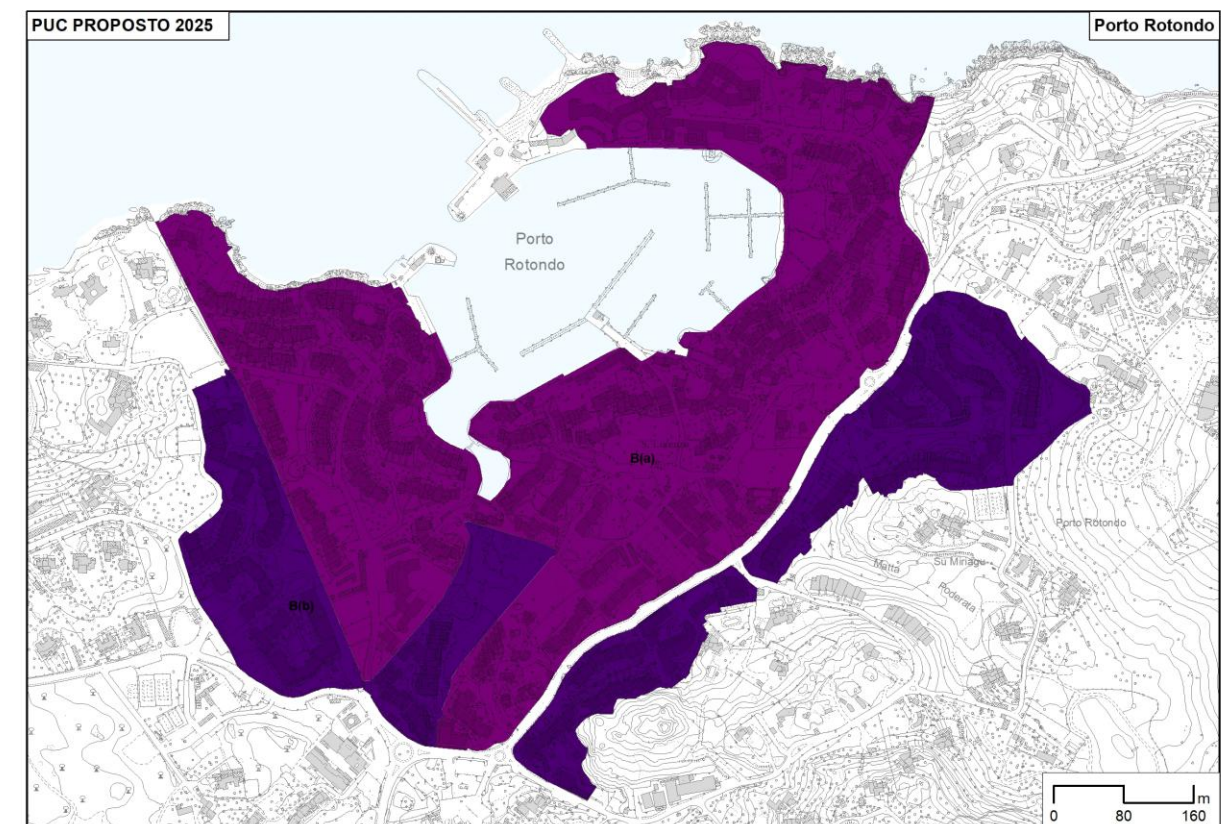
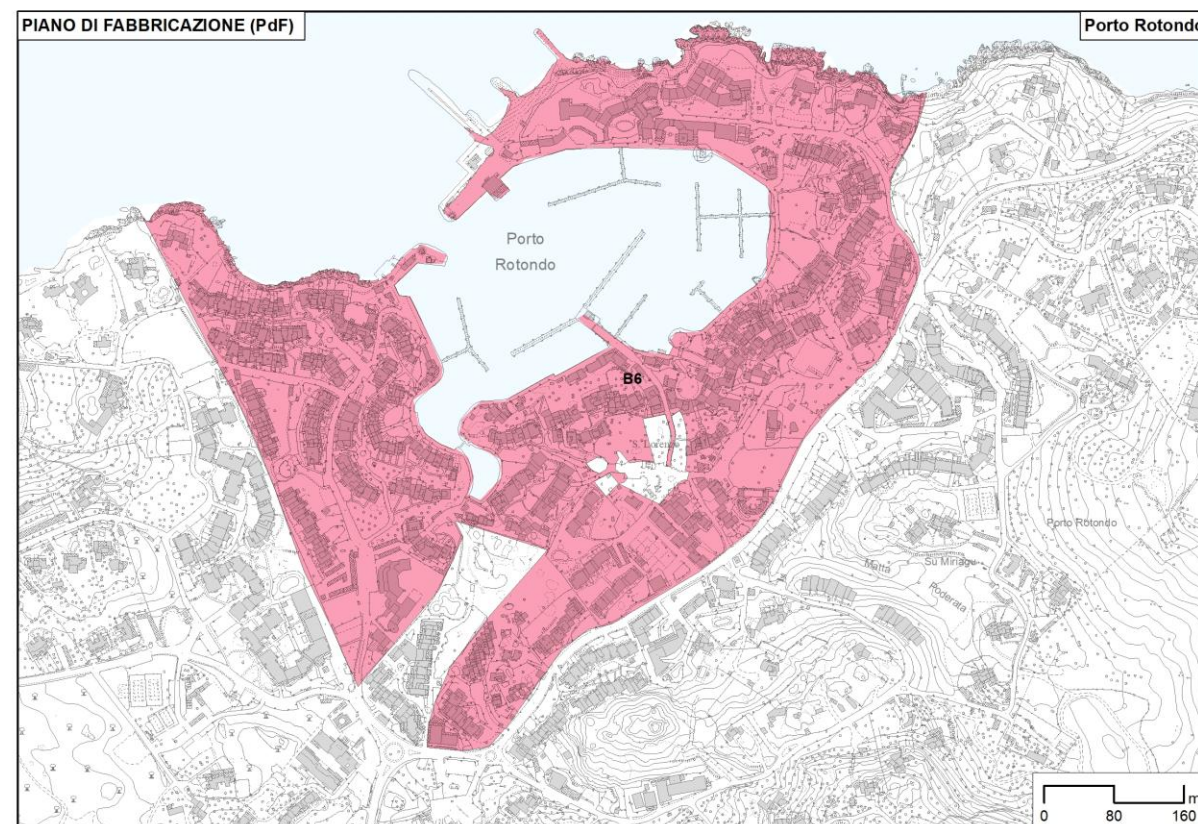
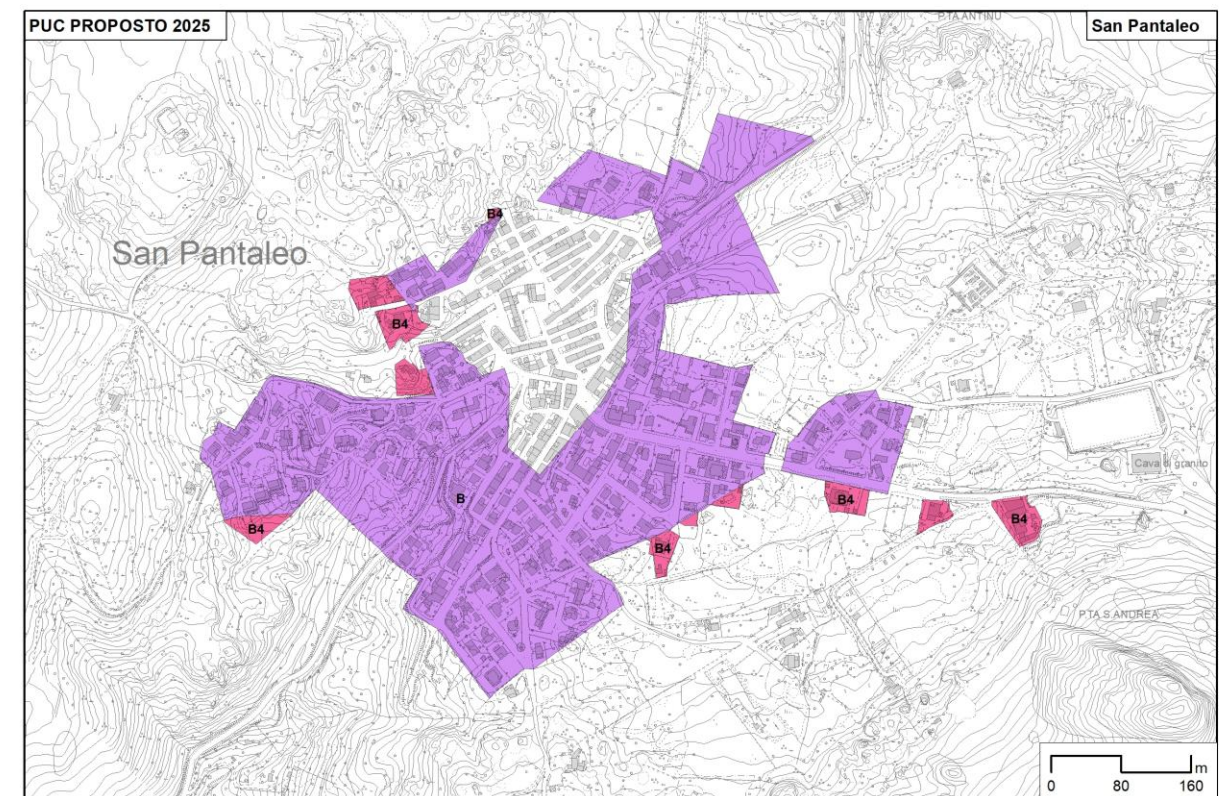
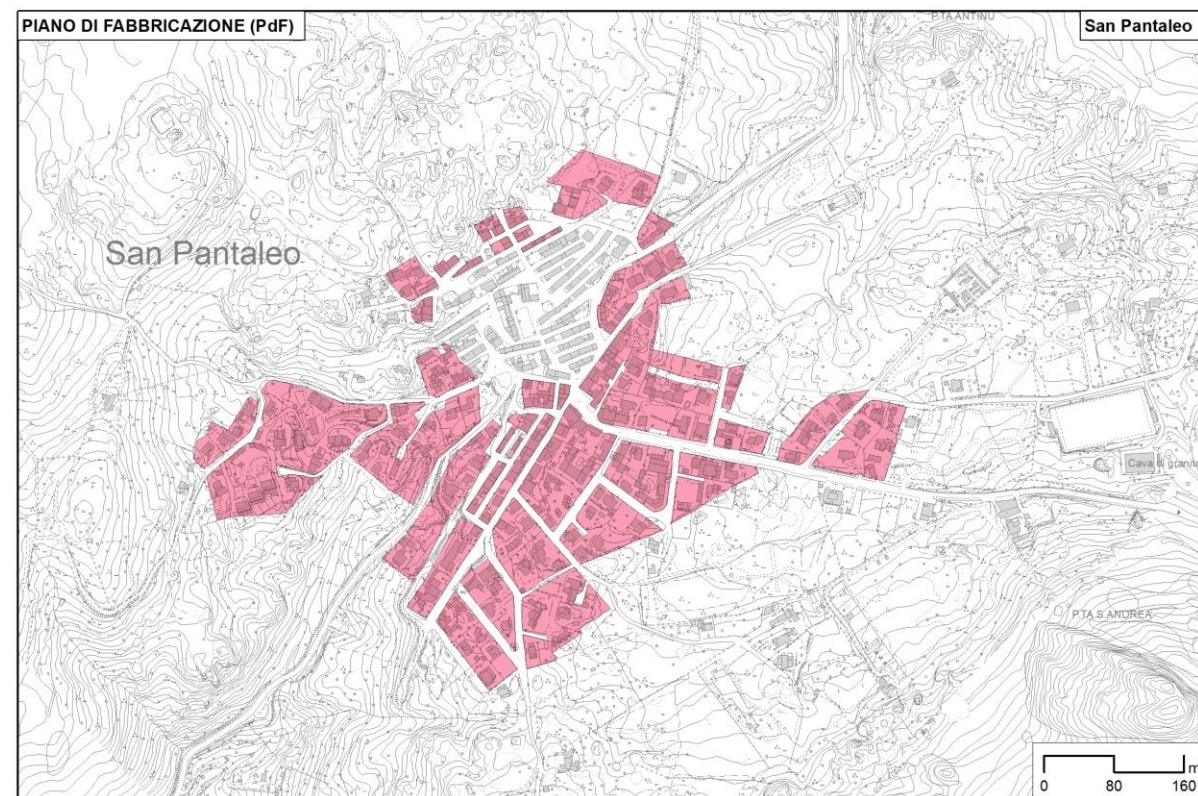
Fig. 25 Confronto tra le zone B PdF vigente quelle del PUC proposto – Olbia centro



CONFRONTO DI DETTAGLIO TRA LE ZONE URBANISTICHE DEL PIANO DI FABBRICAZIONE E LA NUOVA PROPOSTA DI PUC 2025

ZONA B

Fig. 26 Confronto tra le zone B PdF vigente quelle del PUC – Murta Maria e Berchiddeddu



CONFRONTO DI DETTAGLIO TRA LE ZONE URBANISTICHE DEL PIANO DI FABBRICAZIONE E LA NUOVA PROPOSTA DI PUC 2025

ZONA B

Fig. 27 Confronto tra le zone B PdF vigente quelle del PUC – San Pantaleo e Porto Rotondo

12.2.3 Le trasformazioni del centro abitato, le Zone C

Le **zone C** rappresentano nella nuova proposta di piano l'insieme delle aree di espansione residenziale ormai consolidate che si sono realizzate a seguito di strumenti urbanistici attuativi di iniziativa pubblica e privata.

Sono ambiti realizzati in riferimento a due principali strumenti di attuazione:

- i piani di lottizzazione convenzionata, realizzati su iniziativa privata;
- i piani di risanamento urbanistico, realizzati su iniziativa pubblica per sanare situazioni diffuse di edificazione spontanea realizzata in assenza di titolo abilitativo.

Coerentemente il Piano identifica le seguenti Sottozone omogenee:

- C1 *Espansioni pianificate*

Sono le parti del tessuto urbano interessate da strumenti urbanistici attuativi di iniziativa pubblica o privata. Il Piano identifica le seguenti Subzone:

- Subzona C1.a Piani di lottizzazione attuati o in corso di realizzazione;
- Subzona C1.b Insediamenti di edilizia residenziale pubblica o sociale.

Il Piano si attua mediante la realizzazione degli interventi previsti nei singoli strumenti urbanistici attuativi.

- C2 *Edificato spontaneo*

Sono le aree del territorio comunale interessate da edificato spontaneo, realizzato in assenza di titolo abilitativo. Il Piano identifica le seguenti Subzone:

- Subzona C2.a - Ambiti sottoposti a Piano di Risanamento Urbanistico.
Identifica le aree interessate da Piani di Risanamento Urbanistico, redatti ai sensi dell'art. 32 della Legge Regionale 11 ottobre 1985 n. 23. Il Piano si attua mediante la realizzazione degli interventi disciplinati dai singoli piani di risanamento.
- Subzona C2.b – Ambito da sottoporre a Piano di Risanamento Urbanistico.
Si tratta delle aree interessate da edilizia residenziale realizzata in assenza di titolo abilitativo, localizzate nella frazione di Rudalza e identificate ai sensi della Legge Regionale 11 ottobre 1985 n. 23
- Subzona C2.c - Edificato spontaneo consolidato
Si concretizzano con la presenza di insediamenti residenziali realizzati in assenza di pianificazione attuativa, prima dell'entrata in vigore della "Legge ponte", oggetto di sanatoria edilizia o realizzati in ambiti agricoli contigui al tessuto urbano ormai consolidato. Il Piano consente gli interventi di manutenzione e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.

-C3 *Espansioni in programma*

Sono le aree previste dal PUC e non ancora realizzate per programmare l'espansione del tessuto edilizio abitativo della città. La congruità delle previsioni abitative è stata in ogni caso verificata a seguito di analisi e studi correlati alle prescrizioni ed indirizzi del PPR. Gli interventi si attuano attraverso pianificazione attuativa (piani di lottizzazione convenzionati di iniziativa privata, piani particolareggiati, ecc.) secondo comparti definiti nel PUC. Al limite delle aree di espansione in programma dovranno essere individuate e normate aree verdi a ridotta edificazione nelle quali è fatto divieto di realizzare qualsiasi forma di residenza e di attrezzature non programmate dalla pianificazione comunale dei servizi.

Il Piano identifica le seguenti Sottozone:

- Sottozona C3a - Espansioni residenziali in programma con Progetto Norma;
- Sottozona C3b – Trasformazioni in programma con Progetto Norma.

Nello specifico le Sottozone C3a si articolano in:

- Sottozona C3a1 di espansioni in programma di Olbia centro
- Sottozona C3a2 di espansioni in programma di San Pantaleo
- Sottozona C3a3 di espansioni in programma di Multa Maria
- Sottozona C3a4 di espansioni in programma di Berchiddeddu
- Sottozona C3a5 di espansioni in programma di Porto Rotondo e Rudalza.

Mentre la Sottozona C3b si organizza esclusivamente nelle Sottozone C3b1 Trasformazioni in programma di Olbia centro, le quali sono differenziate in diverse sub-zone (ad esempio C3b1.1 C3b1.2 ecc.)

Si restituisce inoltre, il dimensionamento degli Ambiti di espansione a destinazione residenziale di Olbia centro in tabella seguente, particolare riferimento ai volumi, a potenziali abitanti insediabili. Per quanto concerne le stesse sottozone presenti nelle borgate si farà riferimento diretto nell'apposito paragrafo.

n_AT	nome_AT	area	it (mc/mq) base	it (mc/mq) inc.	vol. min	vol. max	ab. min	ab. max	area per servizi
C3a1.1	viale Aldo Moro	95.187	0,60	0,80	57.112	76.150	304	405	29.443
C3a1.2	via Amsterdam	13.094	0,60	0,80	7.856	10.475	42	56	8.708
C3a1.3	Aldo Moro Centro	76.374	0,60	0,80	45.824	61.099	244	325	NTA
C3a1.4	via delle Acacie	4.453	0,60	0,80	2.672	3.562	14	19	NTA
C3a1.5	Aldo Moro Sud	132.001	0,60	0,80	79.201	105.601	421	562	67.965
C3a1.6	via Fiumedosa	23.089	0,60	0,80	13.853	18.471	74	98	177
C3a1.7	Fausto Noce	30.332	0,60	0,80	18.199	24.266	97	129	NTA
C3a1.8	via Barcellona	291.864	0,80	1,00	233.491	291.864	1.242	1.552	204.215
C3a1.9	Circonvallazione Ovest	613.424	0,30	0,35	184.027	214.698	979	1.142	295.013
C3a1.10	Isticadeddu sud	45.187	0,60	0,80	27.112	36.150	144	192	1.088
C3a1.11	Ospedale	101.181	0,60	0,80	60.709	80.945	323	431	NTA
C3a1.12	Bandinu	103.220	0,60	0,80	61.932	82.576	329	439	64.586
C3a1.13	Marina di Olbia	475.908	0,40	0,50	190.363	237.954	1.013	1.266	37.421
C3a1.14	SS Olbia-Sassari nord	24.239	0,60	0,80	14.543	19.391	77	103	NTA
C3a1.15	Tanca Uppalta	54.772	0,80	1,00	43.818	54.772	233	291	NTA
C3a1.16	Via Copenaghen	17.400	0,80	1,00	13.920	17.400	74	93	NTA
		2.101.725			1.054.633	1.335.374	5.610	7.103	

C3b1.1	via Roma	5.397	1,00	1,20	5.397	6.476	29	34	565
		5.397			5.397	6.476	29	34	

Tab. 8 Quadro generale delle sottozone C3a1.n per Olbia Centro (Fonte: Relazione Illustrativa PUC 2025)

		PUC 2020	PUC 2025
C3a1.n	Superficie territoriale:	1.604.018 mq	2.101.725 mq
	Volume minimo:	808.538 mq	1.054.633 mq
	Volume massimo:	1.032.534 mq	1.335.374 mq
	Abitanti minimi		5.610 mq
	Abitanti massimi		7.103 mq

Tab. 9 Quadro generale delle sottozone C3a1 per Olbia Centro

San Pantaleo

n_AT	nome_AT	area	it (mc/mq) base	it (mc/mq) inc.	vol. min	vol. max	ab. min	ab. max	area per servizi
C3a2.1	via Terni	9.623	0,60	0,80	5.774	7.698	31	41	NTA
C3a2.2	via Lu Saraghinu	10.401	0,60	0,80	6.241	8.321	33	44	NTA
		20.024			12.014	16.019	64	85	

Multa Maria

n_AT	nome_AT	area	it (mc/mq) base	it (mc/mq) inc.	vol. min	vol. max	ab. min	ab. max	area per servizi
C3a3.1	via Porto Istana nord	48.439	0,60	0,80	29.063	38.751	155	206	NTA
C3a3.2	via Porto Istana sud	16.978	0,80	1,00	13.582	16.978	72	90	6.411
C3a3.3	via Tanca di La Cava	62.144	0,60	0,80	37.286	49.715	198	264	10.075
C3a3.4	Via Rii Minori	164.879	0,60	0,80	98.927	131.903	526	702	91.167
C3a3.5	Via Maltineddu	41.392	0,60	0,80	24.835	33.114	132	176	NTA
		333.832			203.695	270.461	1.083	1.439	

Tab. 10 Le sottozone C3a2.n per San Pantaleo e C3a3.n per Multa Maria (Fonte: Relazione Illustrativa PUC 2025)

Berchideddu

n_AT	nome_AT	area	it (mc/mq) base	it (mc/mq) inc.	vol. min	vol. max	ab. min	ab. max	area per servizi
C3a4.1	Berchideddu nord	6.082	0,80	1,00	4.866	6.082	26	32	NTA
C3a4.2	via Loiri	14.718	0,80	1,00	11.774	14.718	63	78	NTA
		20.800			16.640	20.800	89	111	

Porto Rotondo e Rudalza

n_AT	nome_AT	area	it (mc/mq) base	it (mc/mq) inc.	vol. min	vol. max	ab. min	ab. max	area per servizi
C3a5.1	Porto Rotondo	33.774	0,60	0,80	20.264	27.019	108	144	21.669
C3a5.2	Rudalza	34.489	0,60	0,80	20.693	27.591	110	147	NTA
		68.263			40.958	54.610	218	290	
C2b6	PRU Rudalza	250.627							17.684

Tab. 11 Le sottozone C3a e C2b per Berchideddu, Porto Rotondo e Rudalza
(Fonte: Relazione Illustrativa PUC 2025)

Tabella di sintesi

n_AT	zona	area	vol. min	vol. max	ab min	ab max
C3a1.n	Olbia centro	2.101.725	1.054.633	1.335.374	5.610	7.103
C3b1.n	Olbia centro	5.397	5.397	6.476	29	34
C3a2.n	San Pantaleo	20.024	12.014	16.019	64	85
C3a3.n	Multa Maria	333.832	203.695	270.461	1.083	1.439
C3a4.n	Berchideddu	20.800	16.640	20.800	89	111
C3a5.n	Porto Rotondo e Rudalza	68.263	40.958	54.610	218	290
C2b6	PRU Rudalza	250.627	0	0	0	0
Intero territorio		2.800.668	1.333.337	1.703.741	7.092	9.062

Tab. 12 Quadro di sintesi (Fonte: Relazione Illustrativa PUC 2025)

Dal punto di vista grafico, tali zone sono rappresentate nella cartografia a seguire con la categorizzazione espressa in legenda:

ZONE C



C1 - Espansioni pianificate

C1.a Piani di lottizzazione attuati o in corso di realizzazione

C1.b Insediamenti di edilizia residenziale pubblica o sociale

C2 - Edificato spontaneo



C2.a - Ambiti sottoposti a Piani di Risanamento Urbanistico



C2.c - Edificato spontaneo consolidato

AMBITI IN PROGRAMMA



Ambiti oggetto di provvedimenti approvati



C2.b - Ambito da sottoporre a Piano di Risanamento Urbanistico

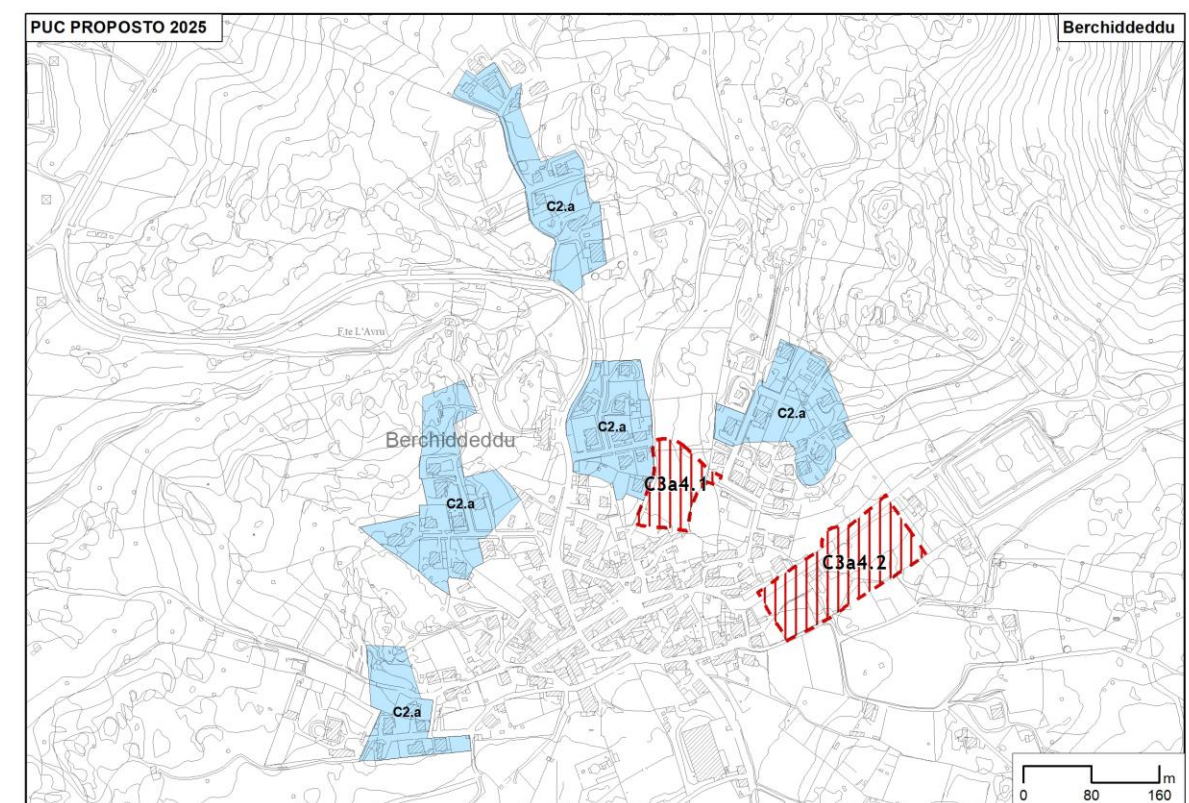
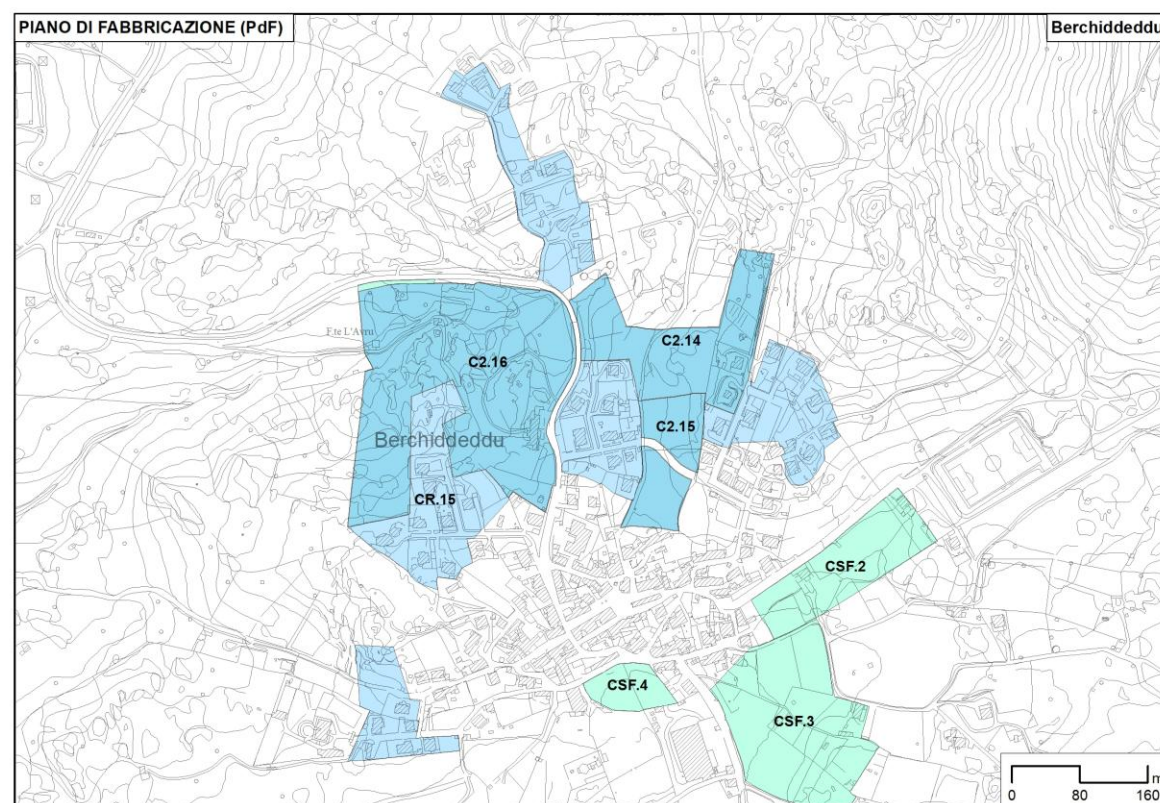
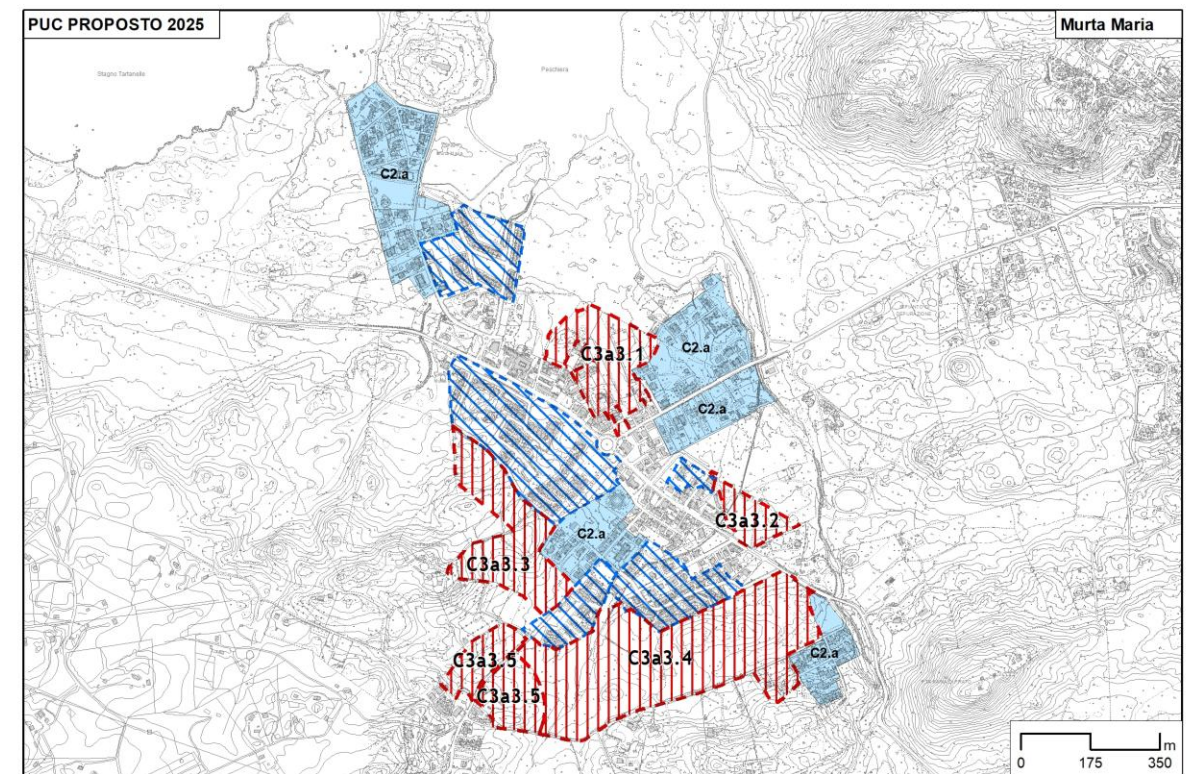
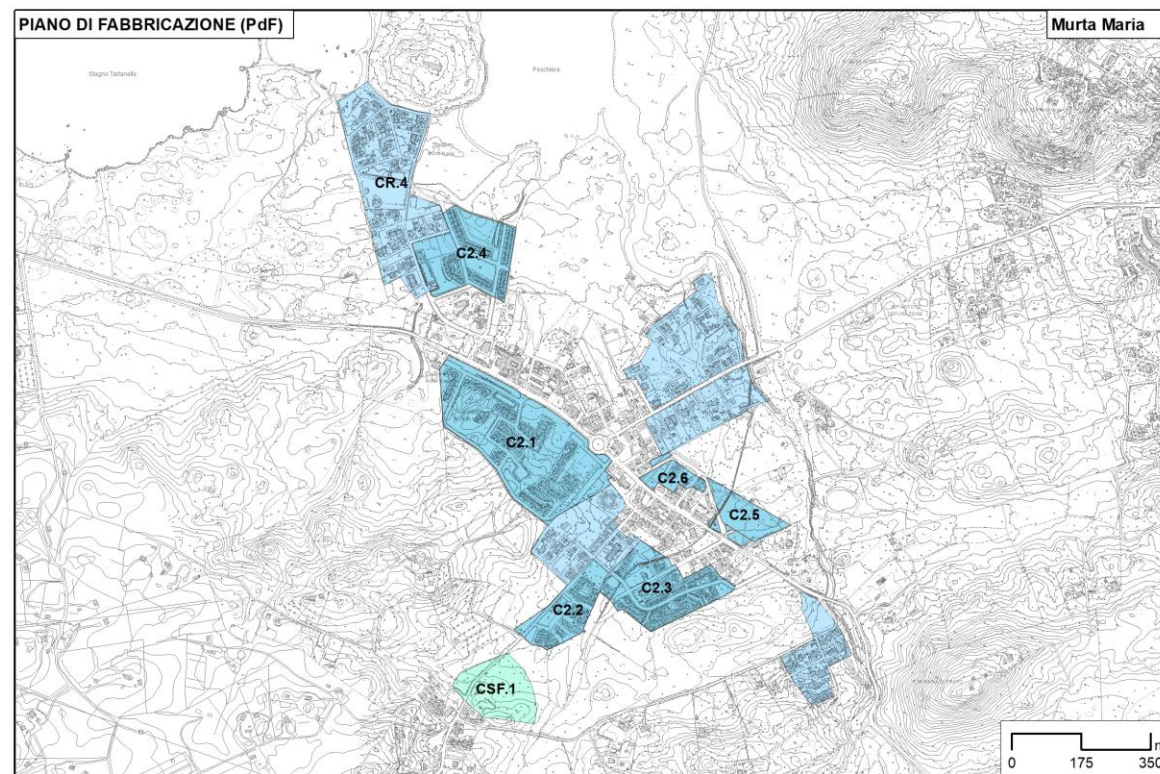


Progetti Norma

C3a - Espansioni residenziali in programma

C3b - Trasformazioni in programma

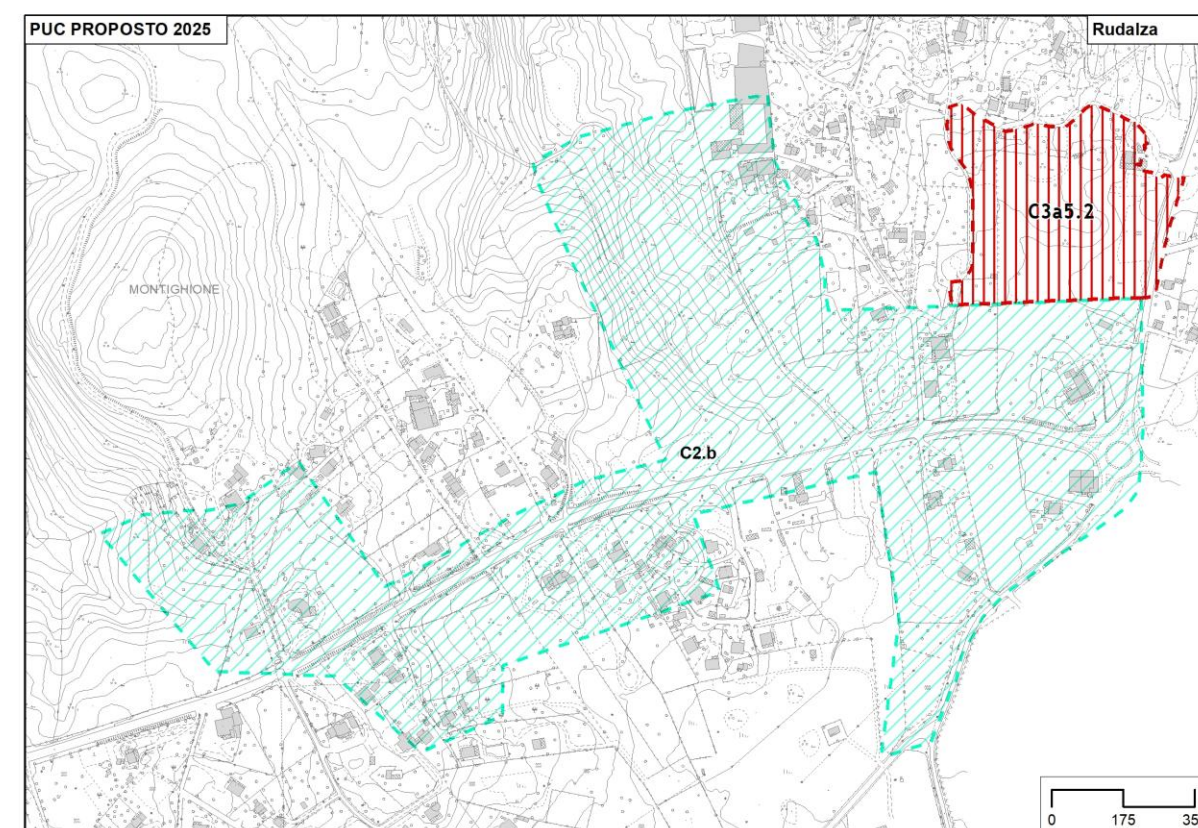
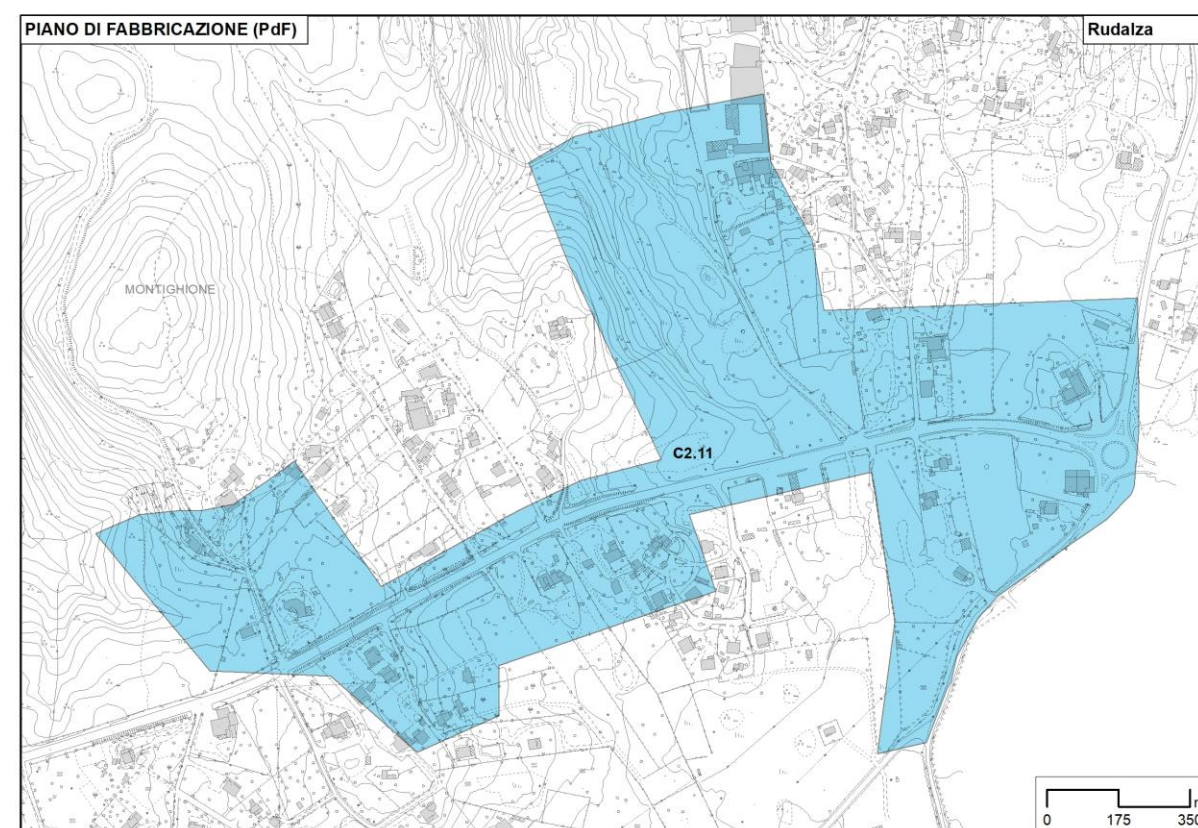
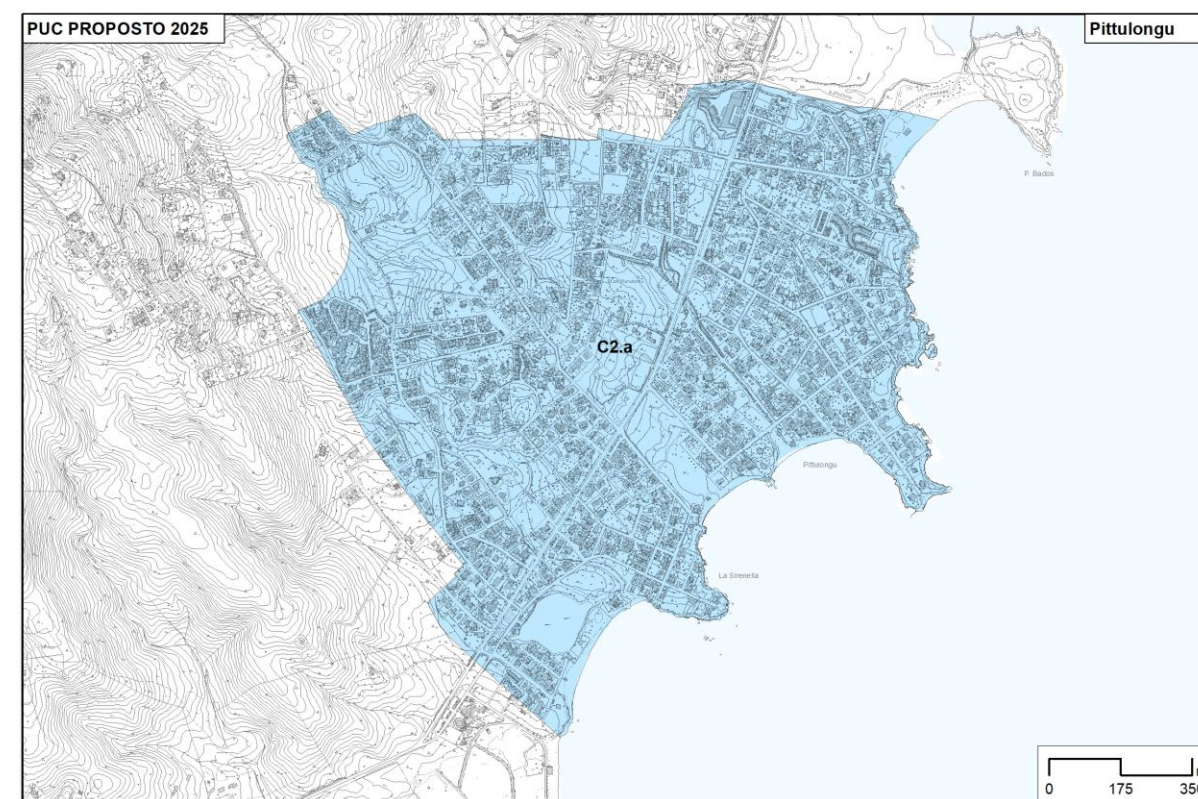
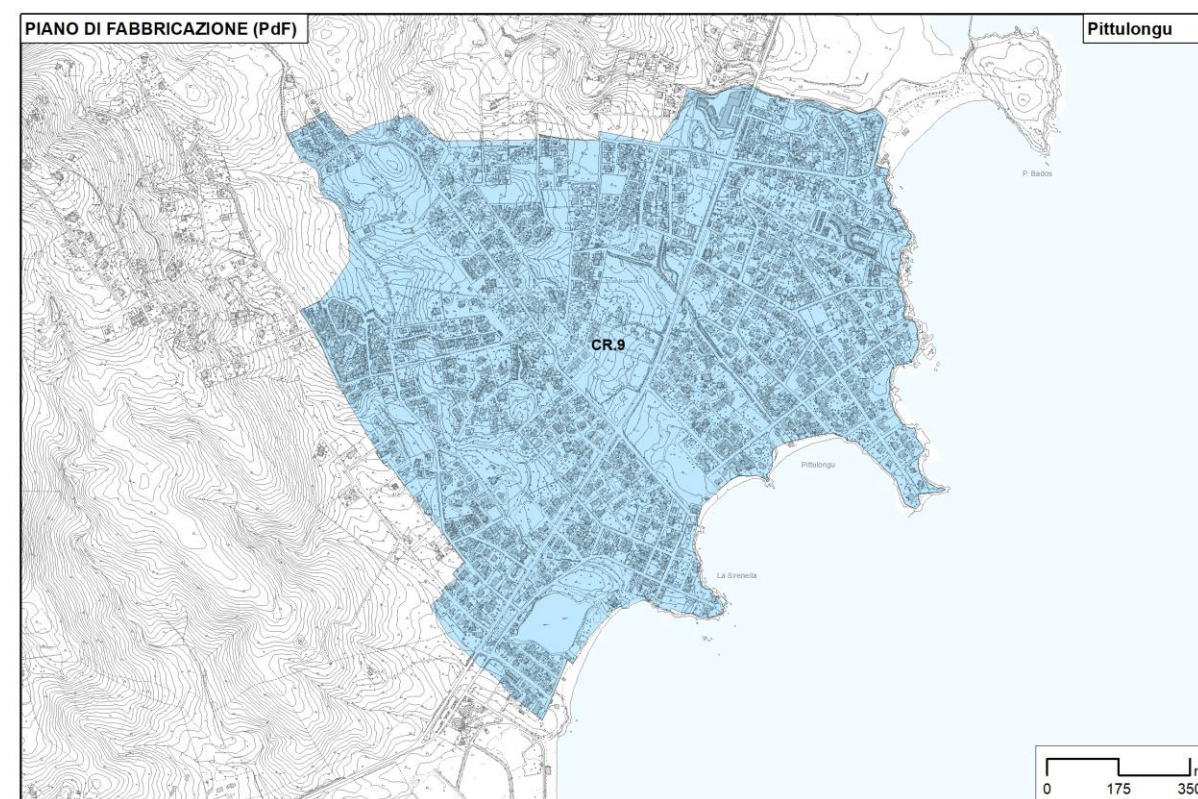
Fig. 28 Legenda delle zone C – PUC proposto 2025



CONFRONTO DI DETTAGLIO TRA LE ZONE URBANISTICHE DEL PIANO DI FABBRICAZIONE E LA NUOVA PROPOSTA DI PUC 2025

ZONA C

Fig. 30 Confronto tra le zone C del PdF vigente e del PUC proposto – Murta Maria e Berchiddeddu



CONFRONTO DI DETTAGLIO TRA LE ZONE URBANISTICHE DEL PIANO DI FABBRICAZIONE E LA NUOVA PROPOSTA DI PUC 2025

ZONA C - PRU

Fig. 31 Confronto tra le zone C – PRU del PdF vigente e del PUC proposto 2025 – Pittulungu e Rudalza

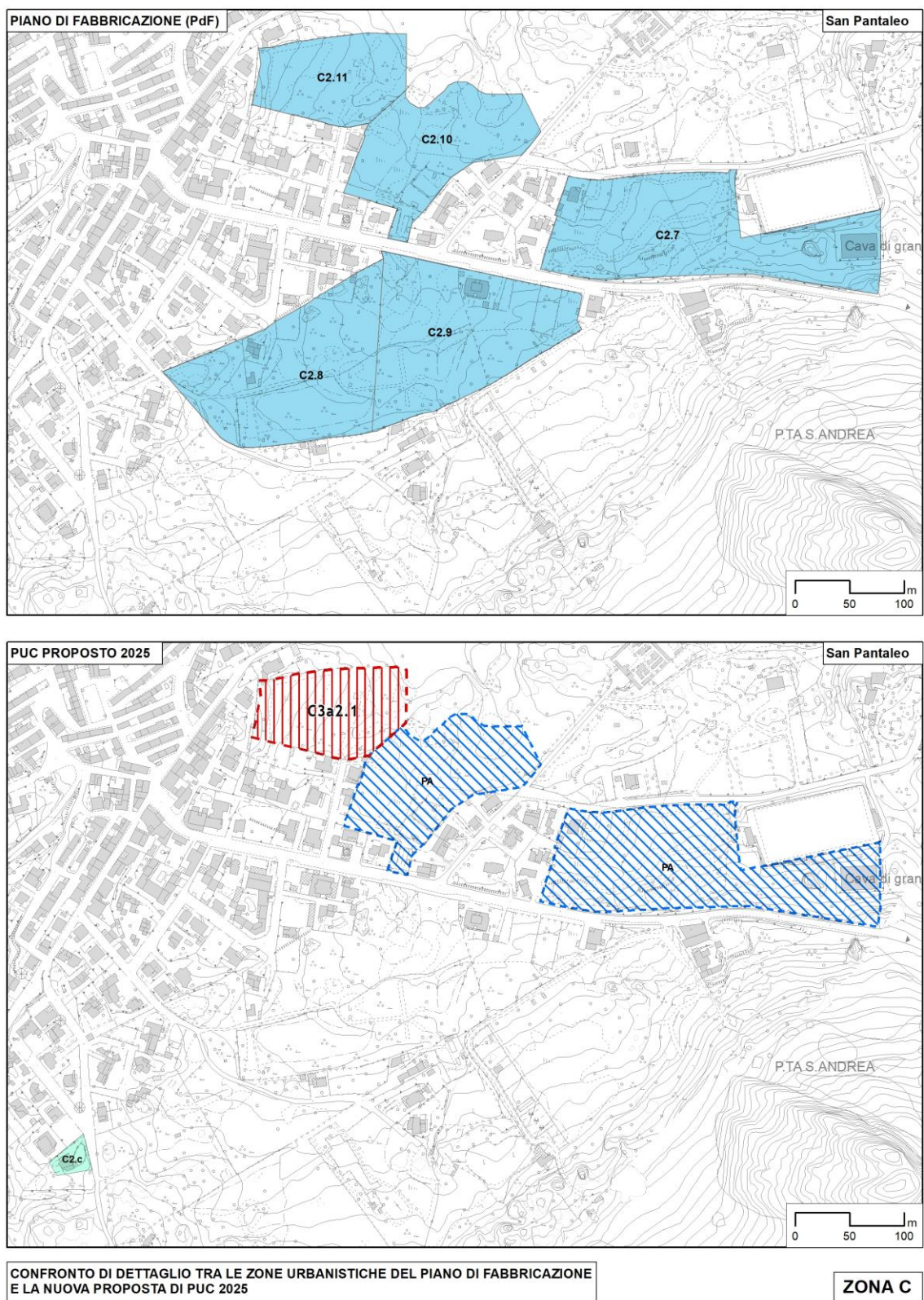


Fig. 32 Confronto tra le zone C del PdF vigente e del PUC proposto – San Pantaleo

12.2.4 Le trasformazioni del tessuto produttivo industriale e commerciale, le Zone D

Le zone D sono le parti di territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali, artigianali, commerciali, di conservazione, trasformazione o commercializzazione di prodotti agricoli e/o della pesca. L'azione di programmazione da parte del Comune ha tenuto conto delle specifiche situazioni dei singoli insediamenti e orientandosi in prevalenza alla riqualificazione dei complessi esistenti, limitando i nuovi interventi ove possibile ad aree già compromesse ovvero indirizzandoli verso soluzioni a basso impatto favorendo la concentrazione di diverse funzioni in aree sovracomunali. In linea generale i principi cui attenersi per l'individuazione e eventuale realizzazione di zone D all'interno del comune sono:

“Grandi aree industriali: effettuare operazioni di completamento delle infrastrutture esistenti e di recupero ambientale con attenzione alle zone di margine, dove devono essere progettati gli interventi di attenuazione dell'impatto paesaggistico.

Insedimenti produttivi: si presentano spesso con un tessuto estremamente discontinuo, intercalato da aree inedificate e necessitano di una progettazione degli elementi di arredo urbano (viabilità, marciapiedi, verde) al fine di migliorare l'integrazione con l'ambiente circostante.

Nuove aree produttive: ove possibile vanno individuate in completamento di insediamenti esistenti al fine di limitare il consumo di territorio e cogliendo l'occasione per migliorare la configurazione della parte edificata. Nel caso sia necessario individuare nuove aree è necessario operare le scelte di localizzazione a scala intercomunale concentrando attività produttive anche con differenti specializzazioni.

Grande distribuzione commerciale: necessita di una verifica a scala territoriale ampia, a livello provinciale e comunale, specie per quanto riguarda la realizzazione di nuovi poli, ove ammessi dal piano regionale del commercio.

Aree estrattive: gli interventi sulle aree estrattive devono indirizzarsi verso il controllo degli impatti ambientali e paesaggistici, limitando i nuovi interventi a quelli giustificati da esigenze di mercato e riconducendo le attività esistenti verso il recupero ambientale dei luoghi attraverso l'impiego di buone pratiche di coltivazione.”

Pertanto, la nuova proposta di PUC classifica queste zone così come segue:

- Sottozona D1 Tessuto produttivo consolidato pianificato;
- Sottozona D2 Tessuto produttivo consolidato non pianificato;
- Sottozona D3 Tessuto produttivo in programma con progetto norma - Destinazione non residenziale;
- Sottozona D4 Aree interessate da attività di coltivazione e lavorazione di minerali.

D1 Tessuto produttivo consolidato pianificato

Sono le aree interessate da strumenti urbanistici attuativi, di iniziativa pubblica o privata, attuati o in corso di attuazione; il Piano identifica le seguenti Subzone:

- D1.a - Grandi aree industriali - Consorzio Industriale (CIPNES).
Identifica le aree comprese all'interno del Consorzio Industriale Provinciale Nord Est Sardegna - Gallura (CIPNES). In questo ambito valgono le norme e le disposizioni del Piano Territoriale di Coordinamento del nucleo di industrializzazione di Olbia. Il Piano contiene uno schema di protocollo di intesa avente una funzione strategico programmatica per il governo della città, identificando gli elementi di integrazione, ricucitura e riqualificazione delle relazioni fra sistema urbano di Olbia e infrastrutture produttive e industriali. Gli elaborati di Piano identificano gli ambiti sensibili e di riqualificazione paesaggistica, strategiche per il progetto della città e del territorio.
- D1.b - Tessuto produttivo commerciale e artigianale.
Identifica le aree produttive commerciali e artigianali realizzate a seguito di strumento urbanistico attuativo di iniziativa pubblica o privata, attuati o in corso di attuazione. Sono

fatti salvi gli strumenti urbanistici attuativi già approvati e convenzionati alla data di adozione del PUC da parte del Consiglio Comunale.

D2 - Tessuto produttivo consolidato non pianificato

Sono le aree destinate agli insediamenti per impianti industriali, artigianali e commerciali realizzate in assenza di pianificazione attuativa, prima dell'entrata in vigore della "Legge ponte" ovvero oggetto di sanatoria edilizia. Il Piano classifica tali aree come segue:

- D2.a - Insediamenti commerciali direzionali e ricettivi;
- D2.b - Insediamenti produttivi artigianali;
- D2.c - Insediamenti produttivi artigianali oggetto di sanatoria edilizia.

D3 - Tessuto produttivo in programma con progetto norma - Destinazione non residenziale;

Il PUC individua un insieme di ambiti di espansione a carattere produttivo (classificate come Zone D3 nelle tavole applicazione della disciplina urbanistica del piano) per i quali vengono definiti specifici Progetti Norma, tali ambiti riguardano sia l'area centrale di Olbia che la frazione di Berchiddeddu.

D4 - Aree di cava

Le aree utilizzate per le attività di cava, così come le nuove concessioni, potranno ammettere solo edifici al servizio dell'estrazione e in particolare fabbricati per servizi, custodia e per la lavorazione artigianale dei materiali estratti, ovvero esclusivamente lavorazioni manuali. Sono da escludere le attività classificabili come industriali (segherie ecc.), che potranno essere realizzate nelle zone a tal bisogno destinate. È esclusa la residenza.

I fabbricati realizzati al servizio delle cave dovranno successivamente entrare nel piano di recupero dell'area e prevederne la demolizione se incongrui con gli assetti paesaggistici dei luoghi o il reimpiego per finalità coerenti con la tutela dell'ambiente, laddove possibile.

L'immagine che segue restituisce un quadro di sintesi di quanto trattato in questo paragrafo.

Come emerge dal confronto cartografico nella figura seguente, le trasformazioni apportate dalla nuova proposta risultano in linea con quella del PUC 2020.

È previsto, infatti, la categorizzazione di una serie di piccoli lotti all'interno del tessuto urbano e la realizzazione di un ambito abbastanza ampio, comunque inferiore rispetto al PUC 2020, nei pressi dell'aeroporto.

ZONE D

 D1 - Tessuto produttivo consolidato pianificato

 D2 - Tessuto produttivo consolidato non pianificato

D2.a - Insediamenti commerciali

D2.b - Insediamenti produttivi artigianali

D2.c - Insediamenti produttivi artigianali oggetto di sanatoria edilizia

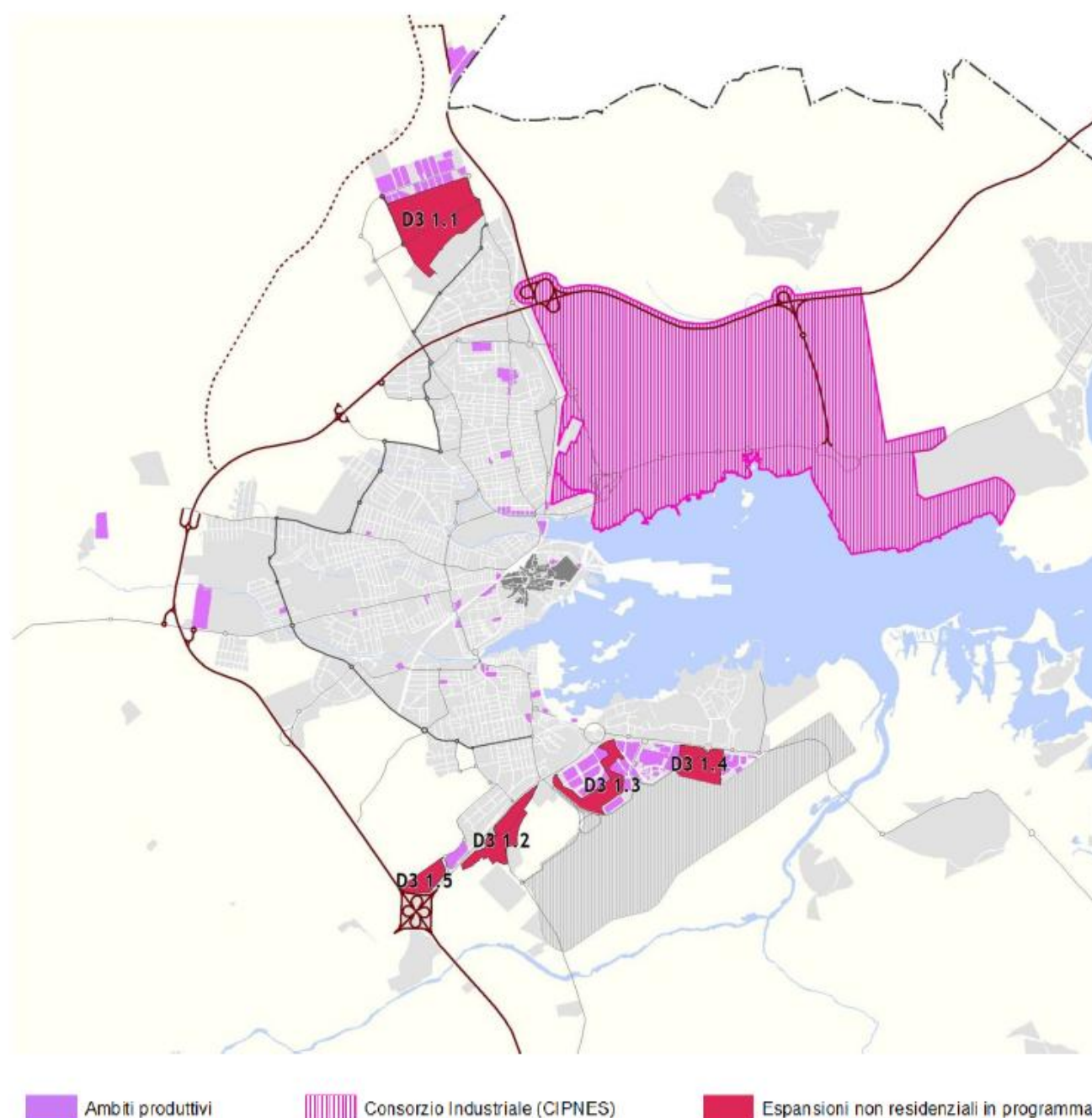
 D4 - Aree interessate da attività di coltivazione e lavorazione di minerali

AMBITI IN PROGRAMMA

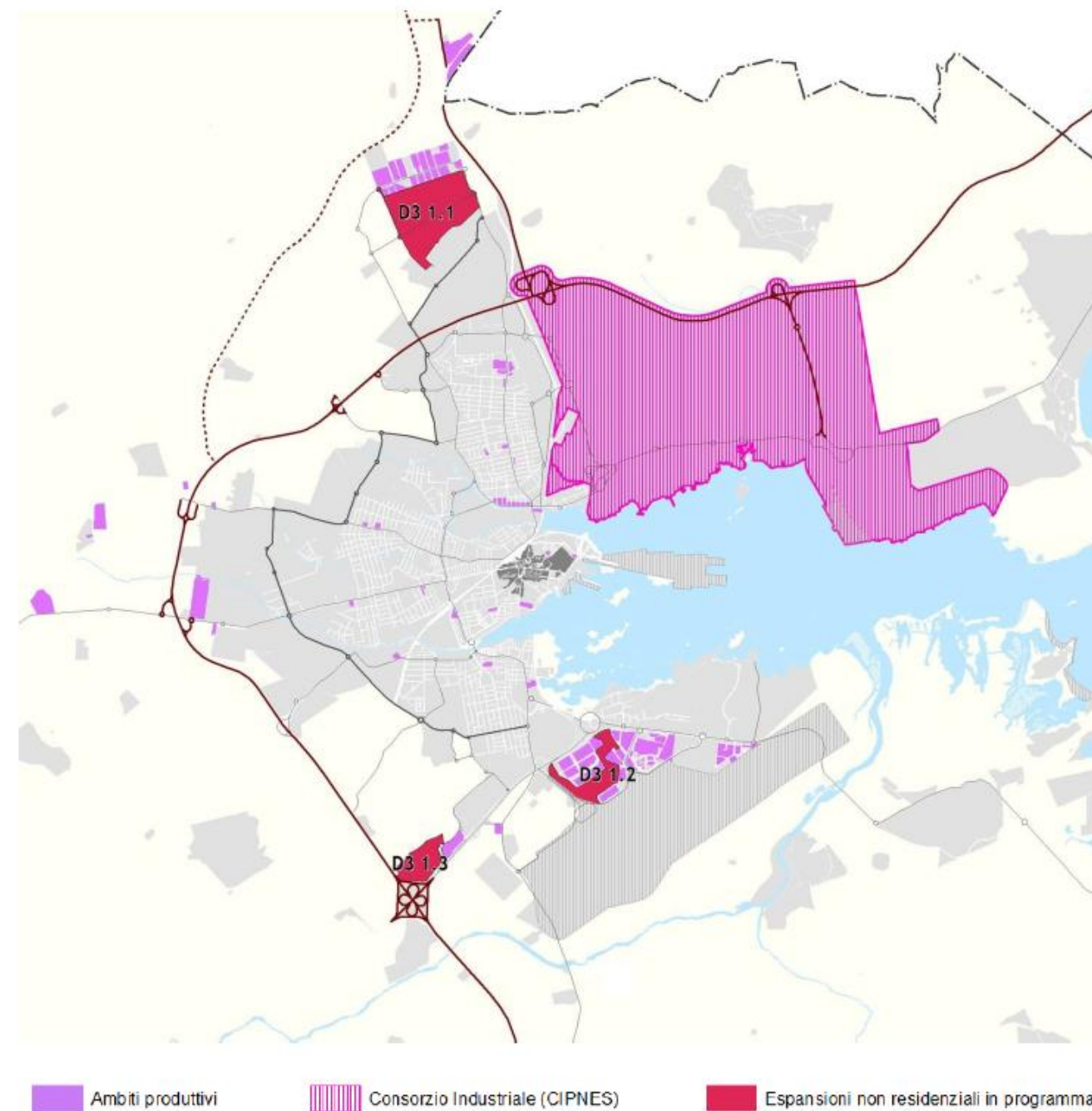
 Progetti Norma

D3 - Destinazione non residenziale di espansione in programma

Fig. 33 Legenda delle zone D – PUC proposto 2025



Le espansioni a destinazione non residenziale in programma nell'area centrale di Olbia. 2020



Le espansioni a destinazione non residenziale in programma nell'area centrale di Olbia. 2025

Fig. 34 Confronto tra le zone D del PUC adottato 2020 e il PUC proposto 2025 (Fonte: Relazione Illustrativa PUC 2025)

12.2.5 Le trasformazioni del tessuto agricolo le Zone E

Riprendendo quanto descritto nella Relazione Generale R.1 *“Dalla Conoscenza al progetto; Paesaggio e progetto di piano”*, la zonizzazione delle aree agricole è parte integrante e conclusiva di quel processo analitico-progettuale che studia nello specifico il paesaggio e gli ambiti locali.

Le aree agricole, denominate **“Zone E”**, secondo la normativa regionale, sono le parti del territorio destinate ad usi agricoli, all’attrezzature e agli impianti connessi al settore agro-pastorale o a quello della pesca. Il paesaggio agricolo e agro-silvicolo comunale di Olbia è identificato e distinto attraverso i seguenti sistemi paesaggistici fondamentali:

- *Il sistema “della campagna”;*
- *Il sistema agricolo “delle colline”;*
- *Il sistema agricolo “dei rilievi”.*

A loro volta i sistemi principali individuati comprendono i seguenti sottosistemi:

- *a1) la campagna abitata della piana*
- *a2) le campagne destrutturate dall’abitare*
- *a3) la campagna di raccordo alla città e delle periferie pseudo urbane*
- *a4) la campagna del Rio Padrongianus*
- *a5) la campagna di raccordo dell’aeroporto*
- *b1) i sistemi agricoli chiusi tra montagna e mare*
- *b2) le colline compromesse*
- *b2) i pascoli e coltivi di Berchiddeddu*
- *b2) le aree a zootecnia estensiva*
- *b2) i sistemi agricoli del rio San Giovanni*

Il PPR definisce le aree ad uso agro-forestale (artt. 28 – 30) come quegli spazi destinati ad impieghi agro-silvo pastorali, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate” che comprendono “rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalcibili irrigui, aree per l’acquicoltura intensiva e semi-intensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna”. Rientrano pertanto tra le aree ad utilizzazione agro-forestale, le colture arboree specializzate; gli impianti boschivi artificiali e le colture erbacee specializzate. Tenendo conto delle varie indicazioni e indirizzi si è quindi definita la pianificazione delle parti del territorio comunale destinate prevalentemente ad usi agricoli (**zone E** secondo la dicitura delle Linee guida con relative sottozone) e delle aree naturali o seminaturali. La destinazione agricola del territorio è stata infatti determinata, come già dimostrato, dall’attenta analisi e valutazione delle componenti paesistiche e ambientali (suolo – morfologia – vegetazione e uso) e della classificazione del suolo, supportate da approfondite analisi di carattere fondiario e socioeconomico effettuate a scala locale. L’individuazione delle singole sottozone è direttamente derivata dai tematismi di base redatti durante la fase di analisi delle conoscenze e in particolare dalla Carte delle Unità delle Terre (Carta dei Suoli) e dalle analisi e tematismi derivati, quali la *capacità d’uso* (Land Capability) e le diverse *suscettività d’uso dei suoli* (Land Suitability); la *carta della vegetazione* e della copertura del suolo. Dalla interrelazione dei dati sopramenzionati e dall’analisi qualitativa della moltitudine di aspetti presi in considerazione, in fase di zonizzazione sono stati individuati, come richiesto dal PPR, le seguenti sottozone:

Sottozona - E2: aree di primaria importanza per la funzione agricolo–produttiva, anche in relazione all’estensione, composizione e localizzazione dei terreni. Sono normalmente

riferibili a suoli di classe I – II – III di capacità d'uso. Sono state ulteriormente suddivise, sulla base dei caratteri agro – pedo – morfologici in subzone E2a, E2b, E2c.

- *E2a: aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni irrigui, come ad esempio i seminativi in irriguo;*
- *E2b: aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni non irrigui, come i seminativi in asciutto;*
- *E2c: Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva anche in funzione di supporto alle attività zootecniche tradizionali in aree a bassa marginalità (es. colture foraggere, seminativi anche arborati, colture legnose non tipiche e non specializzate)*

Sottozona – E5: aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Sono caratterizzati da suoli prevalentemente non arabili e pertanto appartenenti per definizione alle classi di capacità d'uso IV – V – VI – VII – VIII. Anche questa sottozona è stata ulteriormente suddivisa, sulla base dei caratteri sociali produttivi e ambientali nelle sub-sottozone E5a, E5b, E5c.

- *E5a comprende le aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale, aree con marginalità moderata utilizzabili anche con attività agro-zootecniche estensive a basso impatto e attività silvo-pastorali;*
- *E5b quelle aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Aree con marginalità elevata utilizzabili per scopi silvo-colturali;*
- *E5c: quelle aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Aree con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione*

La cartografia seguente, infine, propone il confronto tra le zone E del PUC proposto 2025, PUC adottato nel 2020 e quelle del PdF vigente. La nuova proposta di zonizzazione del territorio agricolo ricalca idealmente quella del piano vigente ad esclusione di alcune aree che il piano riclassifica come zone H.

Per avere un quadro relativo al dimensionamento delle zone E si rimanda alla seguente tabella di sintesi.

Zona Urbanistica	PdF Vigente		PUC 2020		PUC in progetto 2025	
	kmq	%	kmq	%	kmq	%
E	258	70,03%	247,73	68,40%	186	52%

Disciplina urbanistica Aree extra-urbano

-  **E1** - Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata
-  **E2** - Aree agricole di primaria importanza per la funzione agricola produttiva
 -  E2.a - Aree di primaria importanza in terreni irrigui
 -  E2.b - Aree di primaria importanza in terreni non irrigui
 -  E2.c - Aree di primaria importanza di supporto alle attività zootecniche tradizionali
-  **E5** - Aree agricole marginali nelle quali garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale
 -  E5.a - Aree agricole con marginalità moderata utilizzabili anche con attività agro-zootecniche estensive a basso impatto e attività silvo-pastorali
 -  E5.b - Aree agricole con marginalità elevata utilizzabili per scopi silvo-culturali
 -  E5.c - Aree agricole con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione

Fig. 35 Legenda delle zone E PUC proposto 2025



Fig. 36 Le zone E del PdF vigente

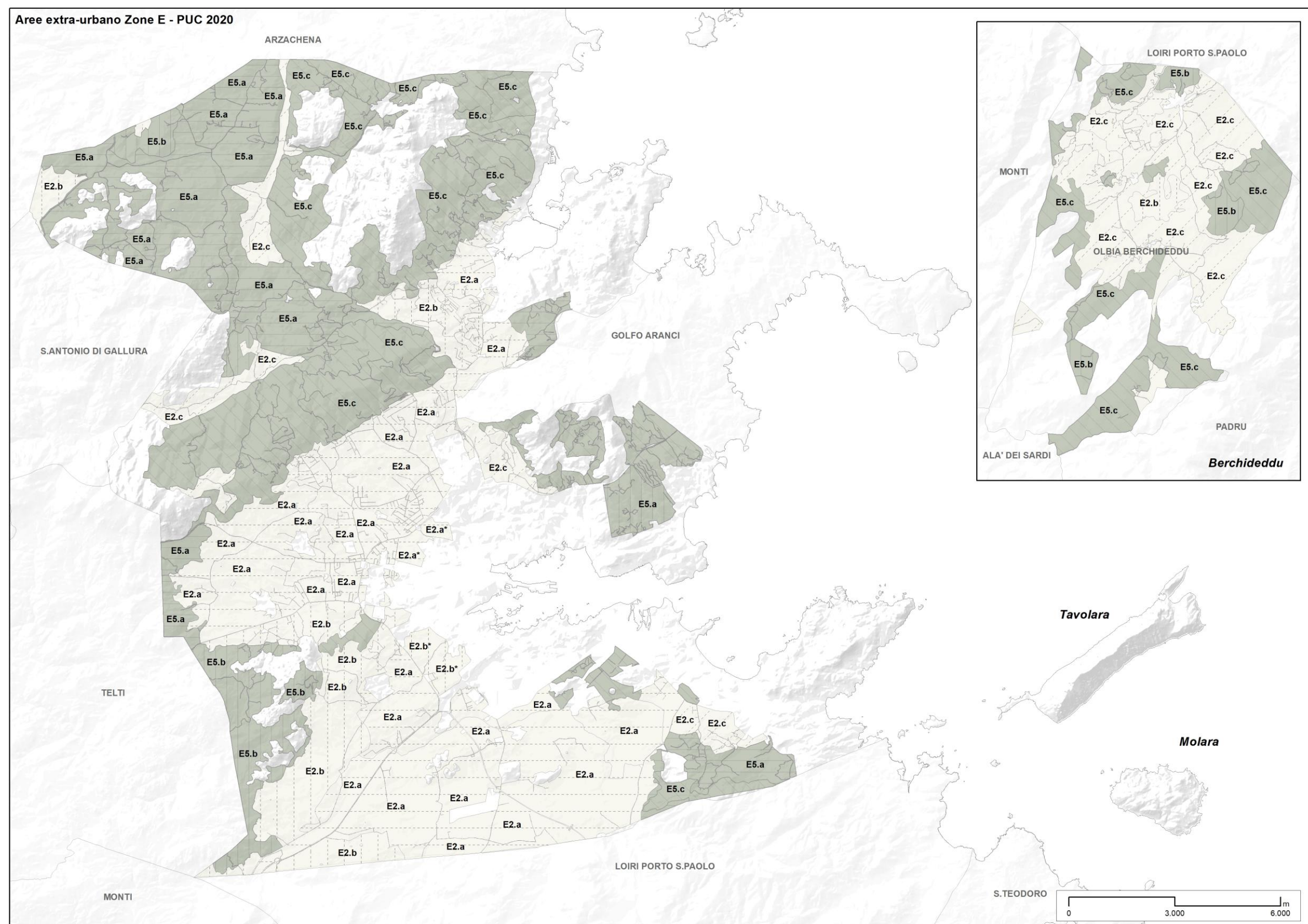


Fig. 37 Le zone E del PUC adottato 2020

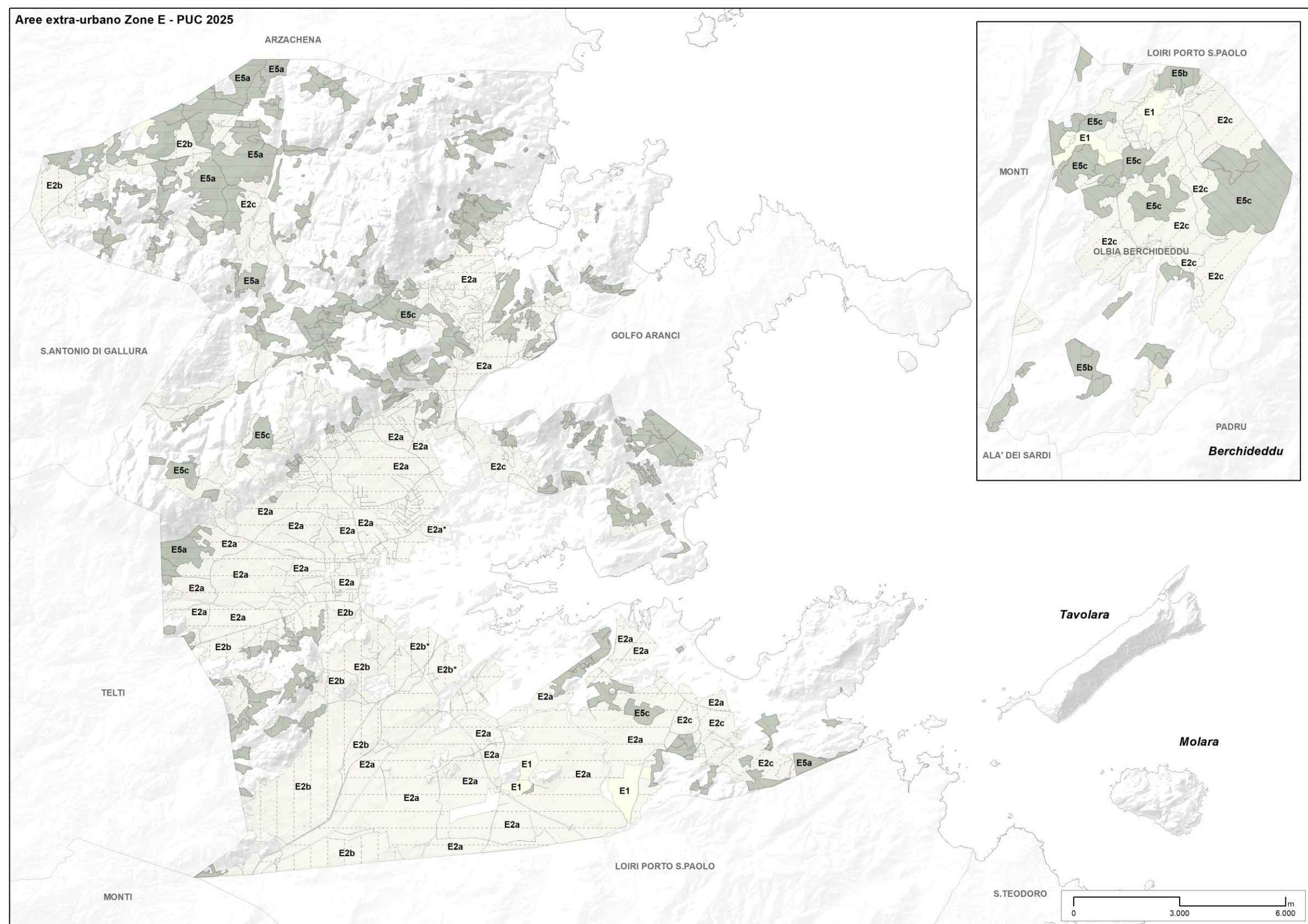


Fig. 38 Le zone E del PUC proposto 2025

12.2.6 Le trasformazioni degli ambiti turistici, le Zone F

Le **Zone F** Turistiche sono così definite dal Decreto Floris: *“Le parti del territorio di interesse turistico con insediamenti di tipo prevalentemente stagionale”*.

Si dispongono lungo la fascia costiera di Olbia, identificando tre distinti settori litoranei:

- settore nord, compreso fra la Costa Corallina e la Foce del Padrongianus;
- settore centrale, fra Cala Saccaia e la Spiaggia di Bados;
- settore sud, compreso fra la spiaggia di Marinella e Razza di Juncu.

Le Zone F del PdF occupano complessivamente una superficie di poco inferiore a 3.000 ettari, distinti in 9 comparti urbanistici di attuazione. L'indice di edificabilità territoriale previsto dal Programma di Fabbricazione, pari a 0,10 mc/mq, avrebbe consentito la realizzazione di circa 2.990.000 mc, corrispondente a circa 50.000 posti letto equivalenti.

La normativa del PdF consentiva inoltre di utilizzare una quota volumetrica aggiuntiva, prodotta da zone H contigue al comparto di attuazione, a fronte della loro cessione all'amministrazione a titolo gratuito; l'indice di edificabilità territoriale per la Zona H, è pari allo 0,01 mc/mq (indice 10 volte maggiore di quanto previsto per le Zone H in regime ordinario). Questa modalità attuativa avrebbe consentito la realizzazione di ulteriori 60.000 mc a fronte di una cessione di oltre 6.000.000 di mq di aree di salvaguardia ambientale.

La disciplina del Programma di Fabbricazione prevedeva la loro attuazione mediante Piani di Lottizzazione convenzionata, estesi all'intero ambito o sottozona urbanistica omogenea. Tuttavia, l'attuazione è avvenuta prevalentemente attraverso interventi in concessione diretta, edificati prima dell'entrata in vigore della Legge 6 agosto 1967 n. 765 (cosiddetta Legge Ponte).

La volumetria complessivamente realizzata all'interno delle Zone F Turistiche risulta poco superiore a 1.870.000 mc, corrispondente a circa 31.200 posti letto equivalenti, valore sostanzialmente in linea con quanto consentito dalla normativa regionale vigente.

L'unico Piano di Lottizzazione approvato, convenzionato e portato in attuazione riguarda il comparto F8 - Osseddu, la cui realizzazione ha consentito di rendere disponibili le aree per verde e servizi.

Sulla base di quanto già previsto nel PUC adottato 2020 la classificazione che si propone rimane pressoché invariata anche nella nuova proposta:

- F1 - Insediamenti turistici pianificati;
- F2 - Insediamenti turistici realizzati in assenza di pianificazione attuativa;
- F3 - Campeggi;
- F4 - Insediamenti turistico alberghieri di nuovo impianto;
- F4* - Insediamenti turistico alberghieri in edifici esistenti da recuperare;
- F5 - Attrezzature ricettive alberghiere e di servizio per la fruizione turistica.

Le sottozone F1, corrispondono agli insediamenti turistici pianificati sono realizzati sulla base di Piani di Lottizzazione convenzionati, approvati dal Comune, volti al coordinamento degli interventi edilizi, infrastrutturali e di organizzazione dei servizi.

Le sottozone F2 identificano gli Insediamenti turistici realizzati in assenza di strumenti di pianificazione attuativa o piani di lottizzazione convenzionati, edificati prevalentemente prima dell'entrata in vigore della Legge 6 agosto 1967 n. 765 (legge ponte).

Il Piano identifica le seguenti Sub-zone omogenee

- Subzone F2.a - Insediamenti turistico ricettivi ed alberghieri
- Subzone F2.b - Insediamenti turistico residenziali

Le sottozone F3 identificano i campeggi esistenti nel territorio comunale in località Cugnana e Multa Maria.

Le sottozone F4 sono le aree di nuova previsione destinate ad accogliere unicamente strutture ricettive alberghiere.

Inoltre, il Piano propone l'individuazione di ulteriori zone F così definite:

Sottozona F4* - Insediamenti turistico alberghieri in edifici esistenti da recuperare;

Le sottozone F5 - Attrezzature ricettive alberghiere e di servizio per la fruizione turistica.

In particolare, ciascuna Sottozona F5 individuata dal Piano Urbanistico Comunale è sottoposta alle indicazioni contenute nel Repertorio dei Progetti norma delle Sottozone F5 - Attrezzature ricettive alberghiere e di servizio per la fruizione turistica.

Dal punto di vista grafico la nuova proposta 2025 segue la classificazione riportata nella seguente legenda.

ZONE F

-  F1 - Insediamenti turistici pianificati
-  F2 - Insediamenti turistici realizzati in assenza di pianificazione attuativa
 - F2.a - Insediamenti turistico ricettivi ed alberghieri
 - F2.b - Insediamenti turistico residenziali
-  F3 - Campeggi
-  F4 - Insediamenti turistico alberghieri di nuovo impianto

AMBITI IN PROGRAMMA

 Progetti Norma

F5 - Attrezzature ricettive alberghiere e di servizio per la fruizione turistica

Fig. 39 Legenda delle zone F – PUC proposto 2025

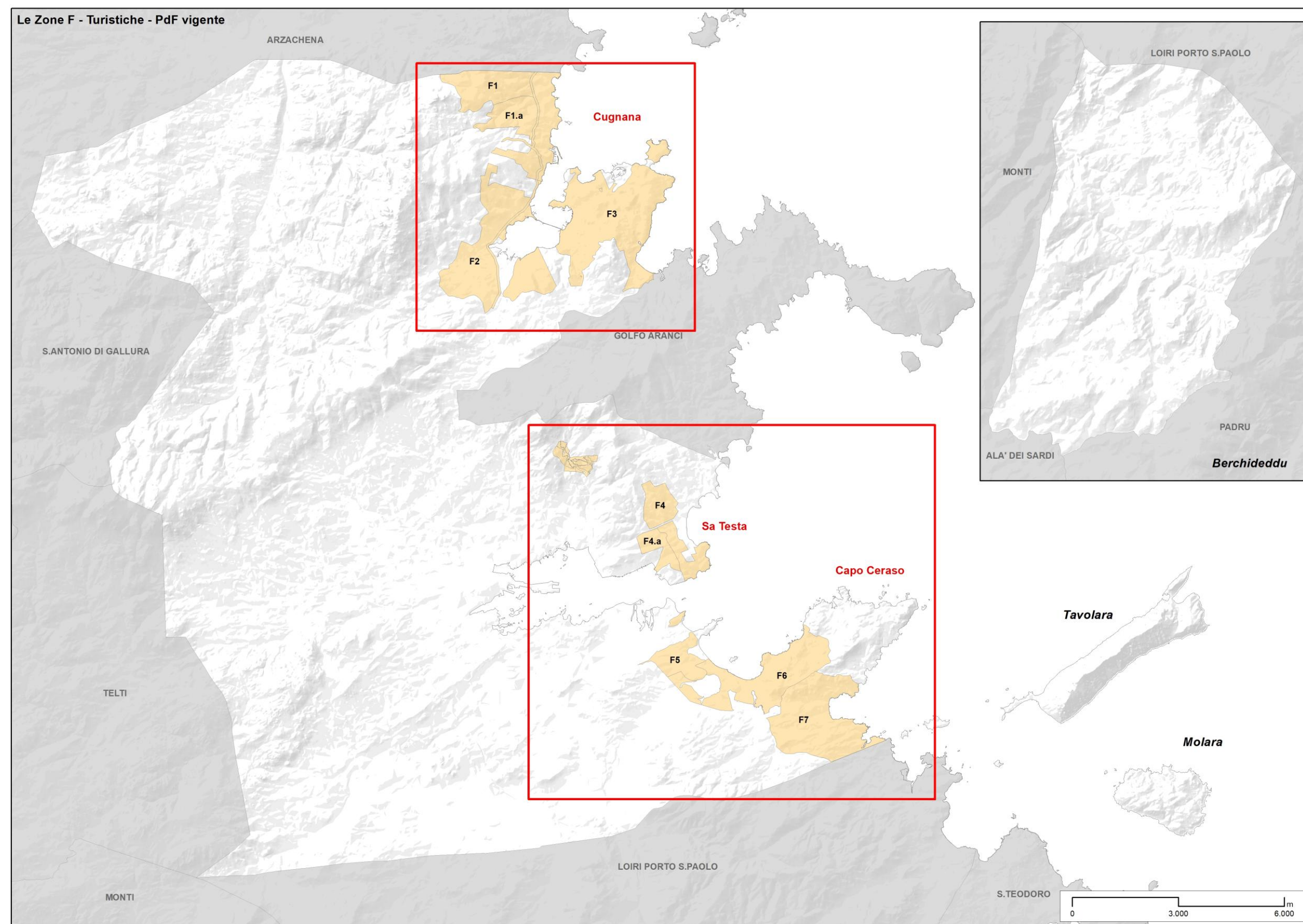


Fig. 40 Le zone F -Turistiche del PdF vigente – Inquadramento generale

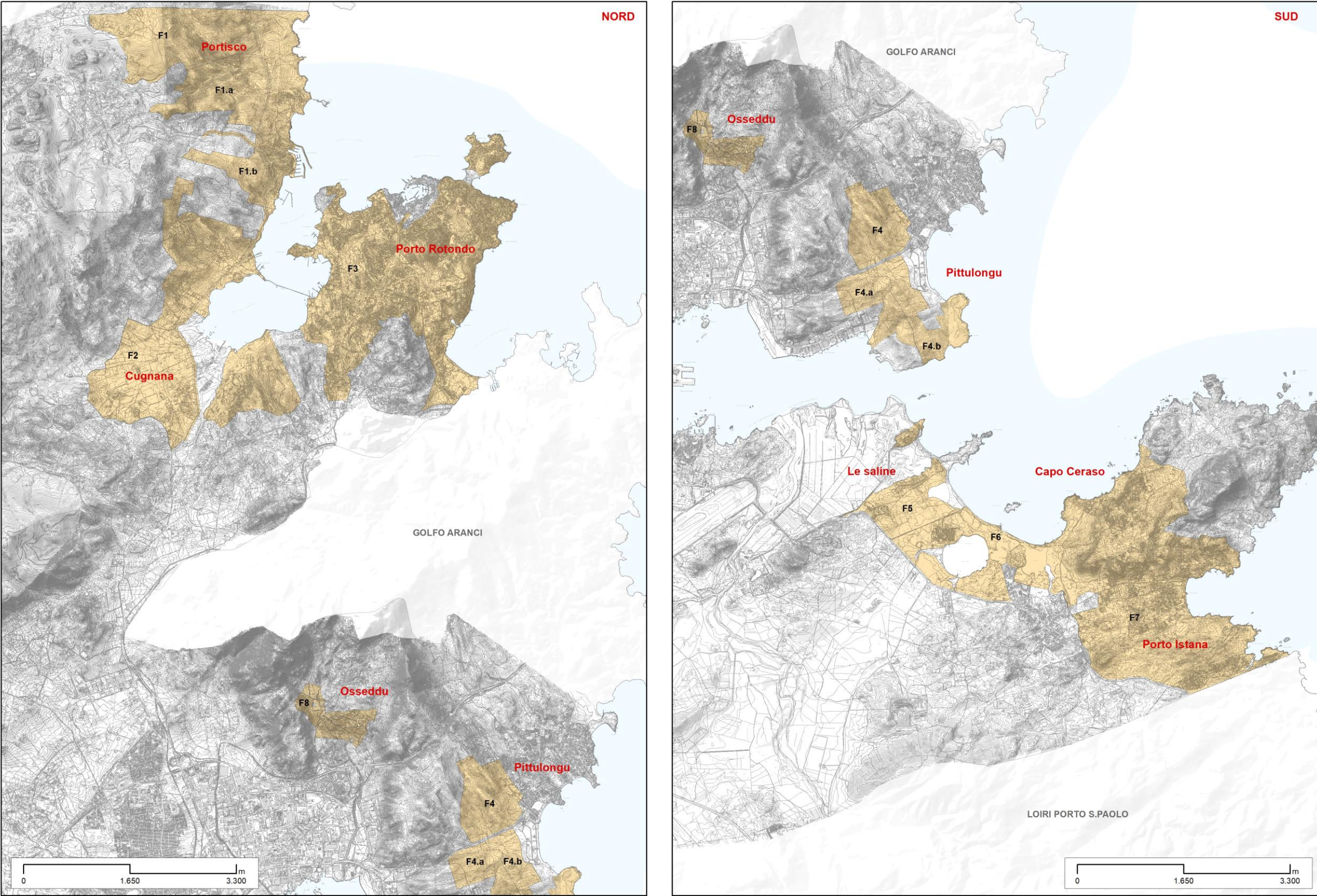


Fig. 41 Le zone F -Turistiche del PdF vigente - Inquadramento di dettaglio

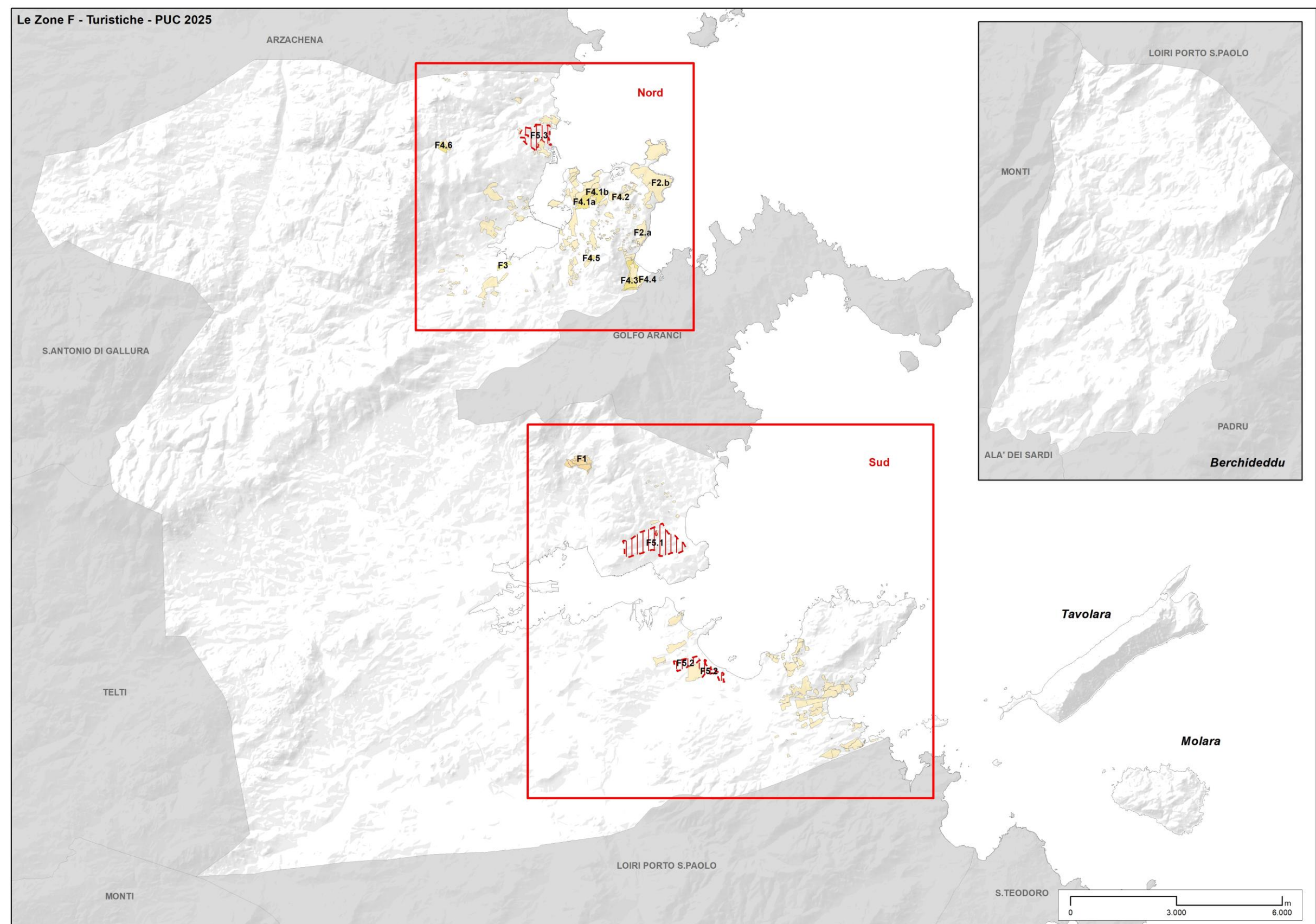


Fig. 42 Le zone F -Turistiche del PUC proposto 2025 - Inquadramento generale

Le Zone F - Turistiche - PUC 2025

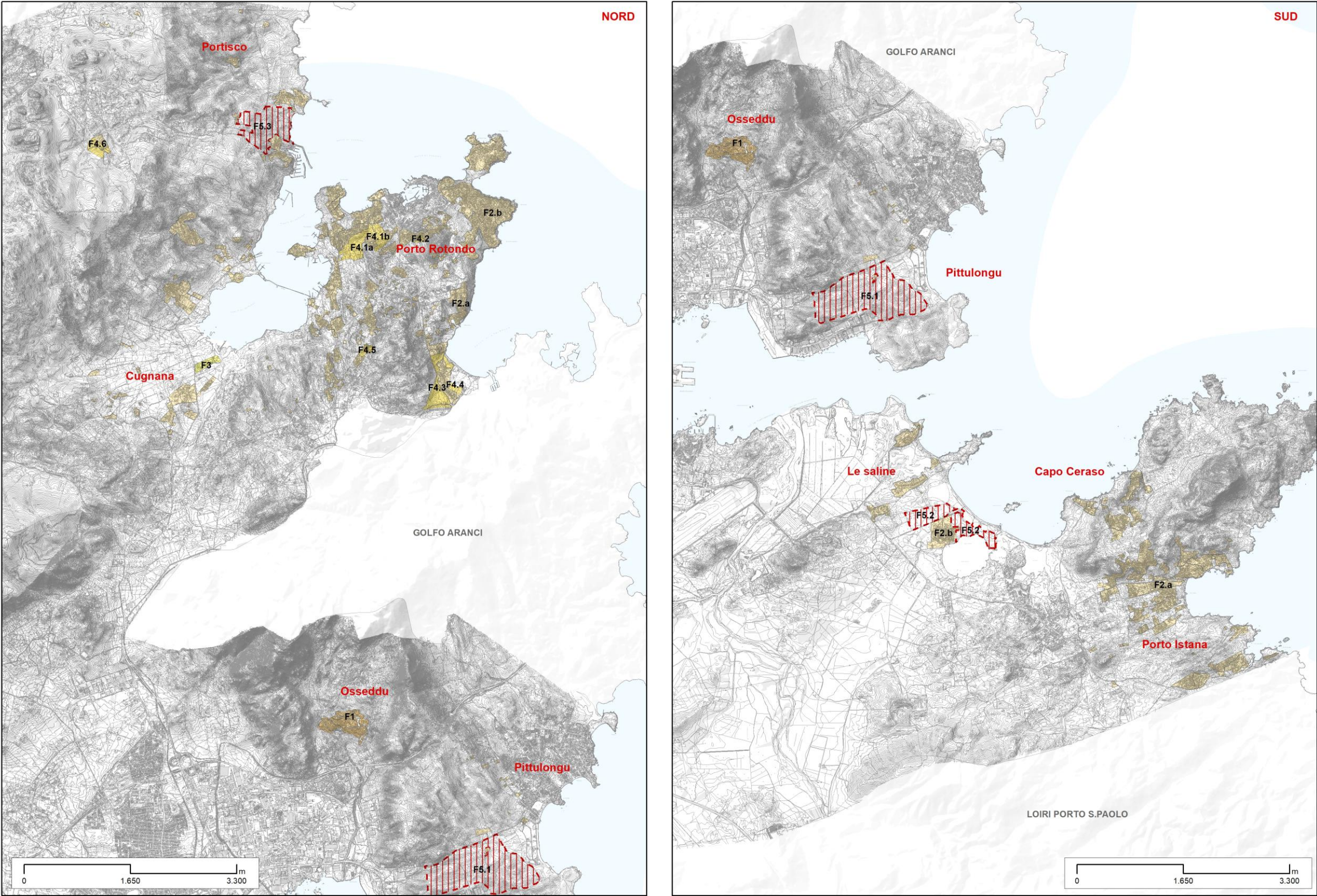


Fig. 43 Le zone F -Turistiche del PUC proposto 2025 – Inquadramento di dettaglio

Come emerge dalle immagini, la superficie delle zone F proposte con il nuovo Piano, risulta notevolmente ridimensionata, infatti, gli areali con campitura piena, del Piano di Fabbricazione rispetto a quelli del PUC proposto occupano una superficie assai maggiore in conformità soprattutto con quanto definito dalla normativa emanata dopo il Piano di Fabbricazione.

Il dimensionamento della capacità insediativa massima per le zone turistiche costiere è disciplinato dal Decreto Floris (1983), che norma “i limiti e i rapporti relativi alla formazione ed alla revisione degli strumenti urbanistici comunali”. L’Art. 4, in particolare, disciplina i limiti di densità edilizia per le diverse zone territoriali omogenee, fra le quali le zone F - turistiche in cui è possibile localizzare gli insediamenti di tipo prevalentemente stagionale.

Per le zone turistiche la capacità insediativa (volumi complessivamente realizzabili) si calcola sulla base della fruibilità ottimale del litorale, determinando il numero di bagnanti in relazione alla morfologia della costa, sabbiosa o rocciosa, ed in relazione alla profondità dell’arenile secondo i seguenti parametri:

Costa sabbiosa:

- 2 bagnanti/ml, per costa sabbiosa con profondità di spiaggia superiore a 50 mt.;
- 1,5 bagnanti/ml, per costa sabbiosa con profondità di spiaggia compresa tra 50 e 30 mt.;
- 1 bagnante/ml, per costa sabbiosa con profondità di spiaggia inferiore a 30 mt.;

Costa rocciosa:

- - 0,5 bagnanti/ml.

Ad ogni bagnante così calcolato viene assegnata una quota volumetrica di 60 mc, di cui almeno il 20% della capacità insediativa complessiva così ottenuta, deve essere riservato ad attrezzature alberghiere, paralberghiere e villaggi turistici a rotazione d'uso.

Con la L.R. del 25 novembre 2004 n°8 la Regione ha provveduto a dimezzare le volumetrie complessivamente insediabili nelle zone F – turistiche. L’art. 6 “Zone F turistiche” prevede infatti che le volumetrie degli insediamenti turistici ammissibili nelle zone F, non possa essere superiore al 50% di quanto consentito con l’applicazione dei parametri stabiliti dal Decreto Floris.

La L.R. 8/2015 ha confermato il dimezzamento delle volumetrie ammissibili all’interno delle Zone F, stimate mediante il calcolo della fruibilità ottimale del litorale di cui al Decreto Floris.

La L.R. del 23 ottobre 2023 n. 9 (Collegato alla finanziaria) ha modificato la modalità di dimensionamento degli insediamenti turistici, prevedendo specifiche “integrazioni all’articolo 6 della legge regionale n. 8 del 2004 di riordino in materia urbanistica ed edilizia delle zone costiere”.

La nuova disciplina, introdotta dall’art. 132 della LR 9/2023, prevede che la capacità massima insediabile nelle zone F, calcolata ai sensi decreto assessoriale n. 2266/U del 1983, possa essere incrementata fino al 25 per cento della stessa per i seguenti scopi:

- a) per la realizzazione di nuovi alberghi a 5 stelle o superiori;
- b) per il miglioramento dell’offerta turistica delle strutture ricettive esistenti, sino ad un massimo del 15 per cento del volume legittimamente realizzato.

Al fine di orientare correttamente l’applicazione della Legge, l’Assessorato *Enti locali, finanze e urbanistica* ha approvato il Decreto n. 2/1350 del 23 febbraio 2024, contenente gli Indirizzi applicativi sui criteri per il calcolo della capacità insediativa e delle volumetrie pianificabili nelle zone turistiche F costiere in sede di adeguamento dei Piani urbanistici comunali al Piano paesaggistico regionale.

Gli indirizzi applicativi stabiliscono:

- la cartografia di riferimento in scala adeguata ad assolvere tale finalità di calcolo: DBGT 10K regionale, aggiornamento 2022;
- l'esclusione delle porzioni di costa "non fruibili" e/o "non accessibili":
 - porti di qualunque natura;
 - aree permanentemente interdette alla fruizione (aree militari, aree inquinate, aree entro consorzi industriali, ecc.)
 - aree naturali non fruibili per la balneazione (lagune, stagni, aree golenali, foci, estuari, ecc.)
 - costa rocciosa con pareti verticali o sub-verticali la cui altezza e pendenza non consentano di raggiungere il mare;
 - scogli e isole minori;
 - tratti di litorale aventi pericolosità ai sensi del PAI Hg3 e superiore.

Al netto dell'applicazione degli indirizzi stabiliti dal Decreto n. 2/1350 del 23 febbraio 2024 per il calcolo della capacità insediativa del litorale di Olbia, la costa del territorio di Olbia risulta caratterizzata da profondi ed articolati sistemi di insenature, tipiche delle coste a *rias*, dove i tratti rocciosi sono intervallati a tratti di costa sabbiosa che vanno a svilupparsi in profonde insenature di origine fluviale: lungo tutto il settore litoraneo sono presenti insediamenti turistici, infrastrutture e attrezzature da diporto per la fruizione turistica marino-costiera, le cui relazioni con le risorse naturalistico-ambientali del territorio richiamano, talvolta, specifiche esigenze di riequilibrio funzionale.

È possibile distinguere quattro principali tratti litoranei:

- Tratto A: il sistema insulare dell'arcipelago di Tavolara e Molara;
- Tratto B: la costa che si sviluppa dalla Costa Corallina a sud fino alla foce del Padrongianus;
- Tratto C: la costa che si sviluppa tra Cala di Saccaia a sud e la Punta Bados a nord, al confine con il comune di Golfo Aranci;
- Tratto D: la costa che si sviluppa tra il golfo di Marinella e la spiaggia di Razza di Juncu.

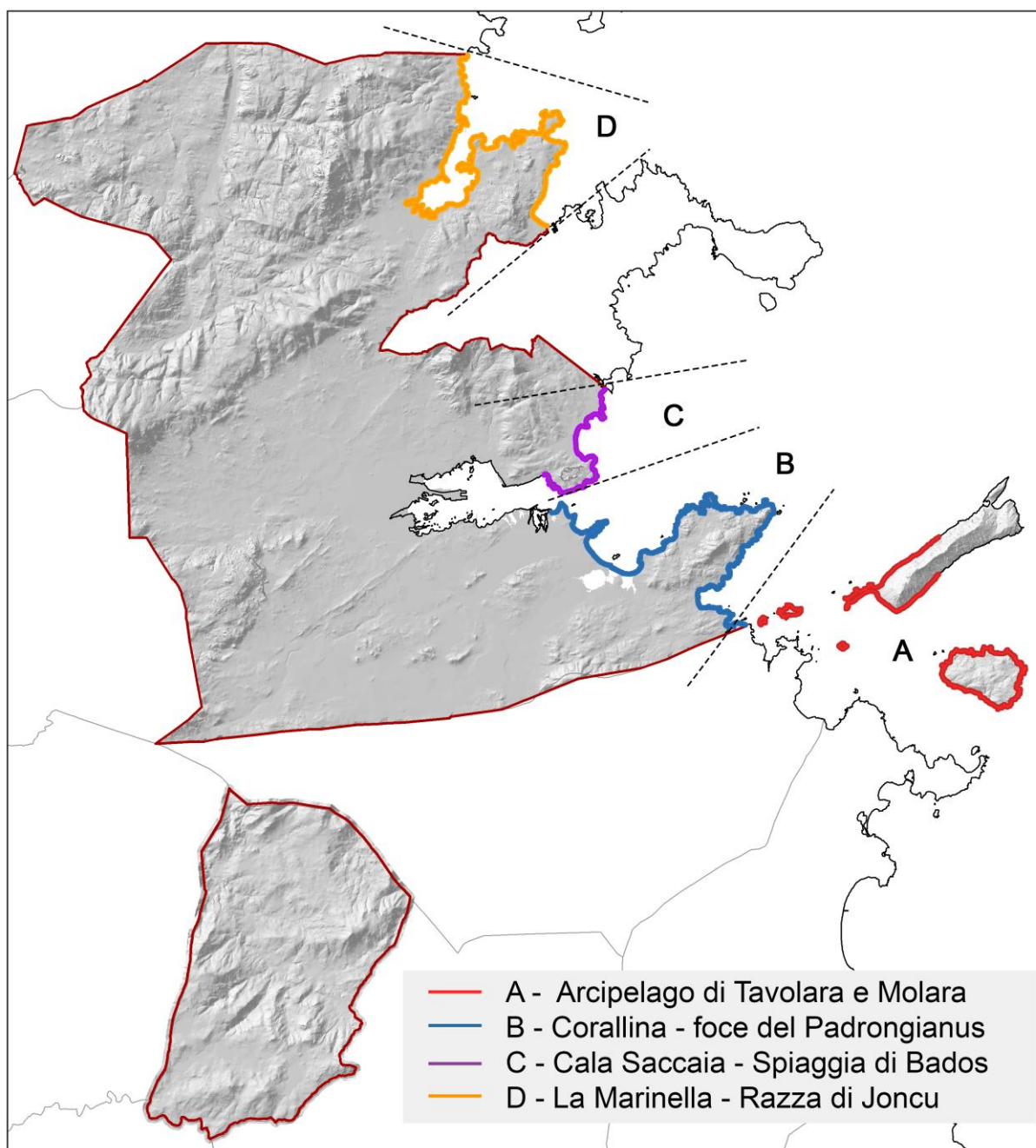


Fig. 44 Identificazione settori e tratti di litoranei

Di seguito viene riportata la stima della fruibilità ottimale del litorale, al fine di verificare la consistenza della popolazione turistica insediabile all'interno delle Zone F. Il golfo interno, sul quale si affaccia la città di Olbia, non è considerato nell'ambito del dimensionamento di Piano in quanto interamente occupato dal sistema urbano e dalle infrastrutture portuali commerciali, da diporto e per le attività artigianali e di rimessaggio, pertanto non disponibile per una fruizione del litorale.

Tratto A: Fruibilità ottimale del litorale - Arcipelago di Tavolara e Molara

Tipologia costa	Sviluppo ml	Parametri Floris	Numero bagnanti	Riduzione LR 4/2008
Arenili ≥ 50 m	-	2,0	-	-
Arenili $30 \div 50$ m	-	1,5	-	-
Arenili ≤ 30 m	1.196	1,0	1.196	598
Costa rocciosa	2.510	0,5	1.255	628
Tratti non fruibili alla balneazione	16.607	0,0	-	-
Totale	20.313		2.451	1.225

Tratto B: Fruibilità ottimale del litorale - Costa Corallina - Foce Padrongianus

Tipologia costa	Sviluppo ml	Parametri Floris	Numero bagnanti	Riduzione LR 4/2008
Arenili ≥ 50 m	1.997	2,0	3.995	1.997
Arenili $30 \div 50$ m	2.321	1,5	3.482	1.741
Arenili ≤ 30 m	4.337	1,0	4.337	2.169
Costa rocciosa	16.488	0,5	8.244	4.122
Tratti non fruibili alla balneazione	741	0,0	-	-
Totale	25.885		20.058	10.029

Tratto C: Fruibilità ottimale del litorale - Cala Saccaia - Spiaggia di Bados

Tipologia costa	Sviluppo ml	Parametri Floris	Numero bagnanti	Riduzione LR 4/2008
Arenili ≥ 50 m	-	2,0	-	-
Arenili $30 \div 50$ m	1.302	1,5	1.952	976
Arenili ≤ 30 m	1.247	1,0	1.247	623
Costa rocciosa	4.487	0,5	2.244	1.122
Tratti non fruibili alla balneazione	1.082	0,0	-	-
Totale	8.117		5.443	2.721

Tratto D: Fruibilità ottimale del litorale - La Marinella - Razza di Juncu

Tipologia costa	Sviluppo ml	Parametri Floris	Numero bagnanti	Riduzione LR 4/2008
Arenili ≥ 50 m	735	2,0	1.471	735
Arenili $30 \div 50$ m	515	1,5	772	388
Arenili ≤ 30 m	5.101	1,0	5.101	2.551
Costa rocciosa	13.882	0,5	6.941	3.470
Tratti non fruibili alla balneazione	6.759	0,0	-	-
Totale	26.991		14.284	7.142

Tab. 13 Fruibilità ottimale dei vari tratti costieri (Fonte: Relazione Illustrativa)

L'analisi di dettaglio della costa e la sua classificazione sulla base delle morfologie dei diversi tratti di costa previste dal Decreto Floris, ha consentito di identificare la costa fruibile per la balneazione, che ammonta complessivamente a 56.118 metri, su un totale di 81.307 metri¹. Il calcolo esclude lo sviluppo lineare relativo alle aree costiere antropizzate non balneabili, gli scogli e isolotti in quanto non risultano computabili ai fini della fruibilità del litorale, le aree portuali, le foci fluviali, le aree interessate da livelli di pericolosità da frana Hg3 e Hg4.

La stima della fruibilità ottimale complessiva del litorale di Olbia, calcolata mediante l'applicazione dei parametri stabiliti dal Decreto Floris, consentirebbe di insediare circa 42.236 bagnanti o abitanti equivalenti. L'applicazione del dimezzamento previsto dalla LR 8/2004 comporta una riduzione del numero dei bagnanti a 21.118 unità.

Fruibilità ottimale del litorale di Olbia

Tipologia costa	Sviluppo ml	Parametri Floris	Numero bagnanti	Riduzione LR 4/2008
Arenili ≥ 50 m	2.733	2,0	5.465	2.733
Arenili $30 \div 50$ m	4.137	1,5	6.206	3.103
Arenili ≤ 30 m	11.881	1,0	11.881	5.940
Costa rocciosa	37.367	0,5	18.684	9.342
Tratti non fruibili alla balneazione	25.188	0,0	-	-
Totale	81.307		42.236	21.118

Tab. 14 Fruibilità ottimale totale di Olbia (Fonte: Relazione Illustrativa)

La fruibilità ottimale del litorale di Olbia ammonta a circa **42.236 bagnanti** o abitanti equivalenti. Il Decreto Floris stabilisce il parametro di 60 mc ad abitante per le zone F, dei quali 50 mc per residenza e 10 mc per servizi pubblici.

La volumetria corrispondente, stabilita dal Decreto Floris, ammonta pertanto a **2.534.147 mc** (42.236×60 mc). Il Decreto Floris stabilisce inoltre che una quota parte della volumetria realizzabile, non inferiore al 20%, debba essere riservato ad attrezzature alberghiere, paralberghiere e villaggi turistici a rotazione d'uso, corrispondente a circa 506.829 mc.

La Regione Sardegna con la Legge Regionale 8/2004 ha provveduto a dimezzare le volumetrie complessivamente insediabili nelle zone F – turistiche. L'art. 6 "Zone F turistiche" prevede infatti che le volumetrie degli insediamenti turistici ammissibili nelle zone F, non possa essere superiore al 50% di quanto consentito con l'applicazione dei parametri stabiliti dal Decreto Floris (D.A. 22 dicembre 1983 n. 2266/U).

La Legge Regionale 23 ottobre 2023 n. 9 (Collegato alla finanziaria) ha modificato la modalità di dimensionamento degli insediamenti turistici, prevedendo specifiche "integrazioni all'articolo 6 della legge regionale n. 8 del 2004 di riordino in materia urbanistica ed edilizia delle zone costiere". In particolare, l'art. 132 della LR n. 9/2023 prevede infatti che la capacità massima insediabile nelle zone F, calcolata ai sensi Decreto Floris, possa essere incrementata fino al 25% della stessa per i seguenti scopi:

- per la realizzazione di nuovi alberghi a 5 stelle o superiori;
- per il miglioramento dell'offerta turistica delle strutture ricettive esistenti, sino ad un massimo del 15 per cento del volume legittimamente realizzato.

Le volumetrie complessivamente realizzate nelle Zone F Turistiche di Olbia sono state stimata in **1.872.442 mc**, superando così il 50% della capacità massima insediabile nelle Zone F come stabilita dal Decreto Floris, corrispondente a 1.267.074 mc.

In questi casi la nuova disciplina dell'art. 132 della Legge Regionale 9/2023 stabilisce che l'incremento del 25% sia calcolato sulla differenza tra la capacità insediativa massima e la volumetria già legittimamente realizzata, corrispondente a 280.837 mc.

Con Decreto Assessorato Enti locali, finanze e urbanistica n. 2/1350 del 23 febbraio 2024, la Regione ha emanato gli indirizzi applicativi relativi al calcolo della capacità insediativa e delle

volumetrie pianificabili nelle zone turistiche F costiere da seguire in sede di adeguamento dei Piani urbanistici comunali al Piano paesaggistico regionale.

La tabella seguente riporta la volumetria turistica complessivamente programmabile sulla base della Legge Regionale n. 9 del 23 ottobre 2023 (Collegato alla finanziaria) e del Decreto Assessorato Enti locali, finanze e urbanistica n. 2/1350 del 23 febbraio 2024.

Le volumetrie programmabili dal nuovo Piano Urbanistico Comunale ammontano complessivamente a **280.837 mc**, di cui **6.978 mc** destinati al miglioramento dell'offerta turistica delle strutture ricettive esistenti e **273.859 mc** destinati alla realizzazione di nuove strutture alberghiere a 5 stelle o superiore.

Volumetria programmabile (LR 9/2023)

Tipologia	VE	C.I.E	C.I.M	P	VFloris	Vdelta	VAmm. 25%	VH.E	VH5stelle
Residenziale o extraricettivo	1.677.042	27.951	27.951	60	1.677.042	-	-	-	-
Alberghi fino 3 stelle	72.513	1.272	1.272	70	89.040	16.527	10.877	-	-
Alberghi 4 stelle	69.969	700	700	80	56.000	- 13.969	10.495	-	-
Alberghi 5 stelle o superiore	46.518	247	11.673	100	1.167.309	1.120.791	259.465	6.978	273.859
Campeggi	6.400	640	640	10	6.400	-	-	-	-
Totale	1.872.442	30.810	42.236		2.995.791	1.123.349	280.837	6.978	273.859

Legenda

VE	Volumetrie esistenti
C.I.E	Capacità insediativa afferente le volumetrie esistenti
C.I.M	Fruibilità ottimale del litorale corrispondente alla capacità insediativa massima espressa in numero di posti bagnante
P	Parametri volumetrici unitari da utilizzare per il calcolo della volumetria turistica realizzabile
VFloris	Valore delle volumetrie per le diverse tipologie insediative
V delta	Differenza fra volumi teorici Floris e volumi esistenti (VFloris - VE)
VAmm. 25%	Valore delle volumetrie ammissibili di progetto
VH.E	Quota del volume destinata al miglioramento dell'offerta turistica delle strutture ricettive esistenti
VH5stelle	Quota del volume destinata alla realizzazione di nuove strutture alberghiere a 5 stelle e superiore

Tab. 15 Fruibilità ottimale totale di Olbia (Fonte: Relazione Illustrativa)

Il progetto del nuovo Piano Urbanistico Comunale propone la realizzazione di nuove volumetrie turistico ricettive, pari a 280.301 mc, quantità che rappresenta una quota di poco inferiore al 15% delle volumetrie turistiche esistenti nella fascia turistico costiera classificata F dal nuovo Piano. Le volumetrie sono ripartite dal nuovo Piano come segue:

- 6.978 mc destinati al miglioramento dell'offerta turistica delle strutture ricettive esistenti a 5 stelle (Sottozona F2.a);
- 108.645 mc destinati a insediamenti turistico alberghieri di nuovo impianto (Sottozona F4);
- 164.678 mc destinati alla realizzazione di attrezzature ricettive alberghiere ed al potenziamento dell'offerta di servizi turistici, per il tempo libero e per la fruizione naturalistico ambientale (Sottozona F4).

Il Piano Urbanistico Comunale identifica le aree di interesse turistico destinate alla realizzazione di strutture ricettive alberghiere di nuova realizzazione, di classificazione a 5 stelle o superiore. L'attuazione è subordinata all'approvazione ed al convenzionamento di uno strumento urbanistico attuativo, esteso all'intera Sottozona, nel rispetto delle indicazioni contenute nelle schede normative. L'indice di edificabilità territoriale è variabile in funzione delle differenti condizioni del contesto. Il Piano ha identificato i seguenti ambiti di intervento:

F4.1a Porto Rotondo 1a	F4.4 Marinella
F4.1b Porto Rotondo 1b	F4.5 S'Astore
F4.2 Porto Rotondo 2	F4.6 Sarde
F4.3 Abi d'Oru	

Nelle zone urbanistiche classificate F4 il 50% della superficie territoriale deve essere destinato a spazi per attrezzature di interesse comune, per verde attrezzato a parco, gioco e sport e per parcheggi, di cui almeno il 60% devono essere pubbliche (il 30% della superficie territoriale F4).

Dimensionamento degli insediamenti turistico alberghieri di nuovo impianto (F4)

Zona	Denominazione	Superficie (mq)	it (mc/mq)	Volume (mc)	mc/posto letto	posti letto
F4.1a	Porto Rotondo 1a	124.721	0,170	21.203	100	200
F4.1b	Porto Rotondo 1b	78.198	0,290	22.677	100	225
F4.2	Porto Rotondo 2	14.532	0,370	5.377	100	54
F4.3	Abi d'Oru	152.068	0,170	25.852	100	260
F4.4	Marinella	18.908	0,230	4.349	100	44
F4.5	S'Astore	26.669	0,370	9.868	100	99
F4.6	Rocce Sarde	52.216	0,370	19.320	100	200
	Totale	467.312		108.645	100	881

Tab. 16 Dimensionamento insediamenti di nuovo impianto zone F4 (Fonte: Relazione Illustrativa)

Il Piano Urbanistico Comunale individua un insieme di ambiti di potenziamento dell'offerta di servizi turistici, per il tempo libero e per la fruizione naturalistico ambientale, ai quali è associata la possibilità di incrementare l'offerta turistico ricettiva.

Ciascuna *Sottozona F5 Attrezzature ricettive alberghiere e di servizio per la fruizione turistica* è sottoposta alle prescrizioni contenute nelle schede dei Progetti norma, nelle quali sono contenute inoltre specifiche indicazioni volte alla realizzazione di strutture sportive, per il tempo libero e per la fruizione ambientale e turistico ricreativa.

Il Piano si attua mediante strumento urbanistico attuativo di iniziativa pubblica o privata esteso all'intero ambito identificato nelle schede dei Progetti Norma.

Il Piano ha identificato i seguenti ambiti di intervento:

- F5.1 Sa Testa - Pittulongu
- F5.2 Le Saline
- F5.3 Portisco

Dimensionamento delle Attrezzature ricettive alberghiere e di servizio per la fruizione turistica (F5)

Zona	Denominazione	Superficie (mq)	it (mc/mq)	Volume (mc)	mc/posto letto	posti letto
F5.1	Sa Testa - Pittulongu	984.294	0,050	49.215	100	500
F5.2	Le Saline	314.871	0,065	20.467	100	200
F5.3	Portisco	395.821	0,240	94.997	100	980
	Totale	1.694.986		164.678	10	1.680

Tab. 17 Dimensionamento insediamenti di nuovo impianto zone F5 (Fonte: Relazione Illustrativa)

12.2.7 I servizi generali, le Zone G

Le **zone G** per servizi generali sono così definite dal Decreto Floris: *“Le parti del territorio destinate ad edifici, attrezzature ed impianti, pubblici e privati, riservati a servizi di interesse generale, quali strutture per l'istruzione secondaria, superiore ed universitaria, i beni culturali, la sanità, lo sport e le attività ricreative, il credito, le comunicazioni, o quali mercati generali, parchi, depuratori, impianti di potabilizzazione, inceneritori e simili.”* Relativamente alle zone G per servizi generali le ipotesi del PUC sono:

- potenziare la presenza di servizi generali in relazione al ruolo territoriale di Olbia;
- utilizzare i servizi generali per rafforzare le relazioni tra le diverse parti urbane:
 - le zone per servizi turistici finalizzate a rafforzare le connessioni tra le zone turistiche nord e l'area centrale di Olbia;
 - le zone per servizi turistici finalizzate a rafforzare le connessioni tra le zone turistiche sud e l'area centrale di Olbia;
 - le zone destinate a servizi sportivi e ricreativi per ricucire le relazioni tra la zona nord di Olbia e l'area commerciale Terranova.
- incrementare le relazioni e interconnessioni tra i diversi servizi generali (in particolare tra aeroporto, porto e porto turistico, le grandi attrezzature e centro urbano e le zone turistiche) attraverso la realizzazione del sistema di trasporto basato sulla rete metropolitana leggera e mediante la costruzione di una rete di percorsi ciclo-pedonali.

Il PUC prevede la suddivisione della Zona G, in funzione delle diverse destinazioni d'uso:

Sottozona G1 - Attrezzature di servizio urbano: Identifica le parti del territorio comunale destinate ad edifici, attrezzature ed impianti di interesse generale, pubblici e privati, a servizio della popolazione residente nel territorio comunale, provinciale e regionale ed a servizio della popolazione turistica e stagionale.

Sottozona G2 - Parchi, strutture per lo sport e il tempo libero: identifica le aree attrezzate destinate al tempo libero e al miglioramento della qualità ambientale dei centri abitati.

Sottozona G3 - Aree di presidio militare e per la sicurezza: G3 identifica le aree e gli impianti destinati alla difesa militare, al presidio ed alla sicurezza del territorio, agli impianti di segnalazione per la navigazione aeronautica e marittima.

Sottozona G4 - Infrastrutture tecnologiche e d'area vasta: identifica le attrezzature e gli impianti tecnologici necessari per il funzionamento degli agglomerati urbani, quali le infrastrutture per la mobilità e di servizio di valenza territoriale e d'area vasta, impianti trattamento rifiuti, impianti di potabilizzazione, centrali elettriche e di telecomunicazione.

ZONE G

G1 - Attrezzature di servizio urbano

G1.a - Strutture direzionali e amministrative;
 G1.b - Strutture per l'istruzione superiore e per la ricerca;
 G1.c - Strutture e servizi per la cultura;
 G1.d - Strutture sanitarie
 G1.e - Strutture ricettive urbane

G2 - Parchi, strutture per lo sport e il tempo libero

G2.a - Parchi urbani e territoriali
 G2.b - Impianti e attrezzature sportive di interesse urbano
 G2.c - Attrezzature territoriali per il tempo libero e lo sport

G3 - Aree di presidio militare e per la sicurezza

G4 - Infrastrutture tecnologiche e d'area vasta

G4.a - Sistema delle infrastrutture per la mobilità;
 G4.b - Infrastrutture per il diporto nautico;
 G4.c - Stazioni di servizio e distribuzione carburanti;
 G4.d - Impianti cimiteriali;
 G4.e - Impianti tecnologici.

Fig. 45 La legenda delle zone G – Servizi Generali

Dal confronto diretto fra le zone G del PUC proposto 2025 con quelle del PdF vigente emerge che alcune aree destinate ai servizi generali vengono riviste, ampliate o ridotte in base alle esigenze di carattere tecnico-normativo poste dal nuovo PUC. Per esempio, le zone destinate ai servizi dell'aeroporto e del Porto hanno subito una ripermimetrazione generale. Tale aggiornamento è stato attuato già nel Piano del 2020 anche, poiché queste aree sono state definite di Gestione Speciale di non competenza diretta del PUC

12.2.8 Le zone di salvaguardia ambientale, le Zone H

Le **zone H** si definiscono come le parti del territorio che rivestono un particolare valore speleologico, archeologico, paesaggistico o di particolare interesse per la collettività, quali fascia costiera, fascia attorno agli agglomerati urbani, fascia di rispetto cimiteriale, fascia lungo le strade statali provinciali e comunali.

La nuova proposta di piano prevede l'individuazione di due sottozone H:

Sottozona H1 - di salvaguardia storico culturale, sono le parti del territorio che rivestono un particolare valore archeologico e storico di particolare interesse per la collettività. Gli interventi ammessi nelle sottozone H1 sono volti principalmente alla conservazione, valorizzazione e tutela, limitando al massimo le trasformazioni. In tali ambiti si applicano con valore di prescrizione urbanistica le norme previste agli articoli 20 e 21 delle presenti NTA.

Sottozona H2 - di salvaguardia paesaggistico ambientale sono le parti del territorio che rivestono un particolare valore paesaggistico, ambientale o di particolare interesse per la collettività e le aree comprese negli ambiti di interesse paesaggistico e quelle compromesse. Gli interventi ammessi nelle sottozone H2 sono volti principalmente alla conservazione, valorizzazione e tutela, limitando al massimo le trasformazioni. Gli interventi di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici prevengono eventuali situazioni di rischio, costruiscono un duraturo equilibrio tra l'attività antropica e il sistema ambientale, migliorano la funzionalità ecosistemica, attivano opportuni sistemi di monitoraggio volti a verificare il mantenimento e miglioramento della biodiversità, evidenziando eventuali situazioni di criticità.

Le trasformazioni ammesse sono condizionate: alla minima trasformabilità; alla limitata visibilità; al contenimento delle superfici e dei volumi funzionali alle strette necessità nonché alla loro rapida e completa reversibilità. Sono consentite le attività agricole e agro-zootecniche che non prevedano trasformazioni del suolo, del soprasuolo e le lavorazioni agronomiche. Sono permesse le attività di pascolo di animali allo stato brado e semibrado e tutte quelle attività agricole e di allevamento che non comportino trasformazione degli elementi naturali. Sono escluse le nuove costruzioni di qualsiasi tipologia a supporto di tali attività. Come emerge dall'immagine a seguire, la nuova proposta di Piano classifica gran parte del litorale come zona H e nello specifico come sottozona H2, aumentando notevolmente le superfici destinate alla tutela e salvaguardia ambientale. Anche per il territorio di Berchiddeddu sono previste nuove zone di tutela paesaggistica ambientale, in particolare nella porzione sud dell'isola amministrativa. Invece per quanto concerne le isole territoriali di Tavolare e Molare la nuova proposta non presenta nuovi confini cartografici da attribuire ad altre categorie di zone, ma semplicemente un adeguamento della nomenclatura relativa alle zone sulla base delle linee guida del PPR. Qualche cambiamento, invece, è evidente nella fascia periurbana laddove, in queste aree, il nuovo piano prevede altre categorie di zonizzazione al fine di garantire la continuità dell'assetto insediativo in armonia con le direttrici urbane che strutturano la città. Per il resto le nuove zone H e in particolare le sottozone H2, oltre a ricalcare, di massima, quelle del precedente PdF, con l'aggiunta o esclusione di qualche area meglio specificata nell'immagine seguente, comportano delle evidenti e significative variazioni.

Un appunto conclusivo è riferito alle sottozone H1 (Beni di interesse storico-culturale) che vista la fase di adeguamento alle normative del PPR e alla co-pianificazione, individua nei perimetri dei relativi beni storici, l'areale e quindi la zona che definisce la superficie di tutela. La carta della Pianificazione extra-urbana (zone E e zone H) è stata opportunamente revisionata in base ai suggerimenti della relazione istruttoria RAS e ad una nuova metodologia di individuazione delle sottozone discussa in sede di incontri congiunti RAS, Comune, Progettisti.

Partendo dall'aggiornamento dei tematismi relativi a copertura vegetale e componenti di paesaggio e incrociando i dati relativi alla capacità d'uso del suolo, nonché i tematismi derivati come la suscettività all'irrigazione o al miglioramento del pascolo, è stato delineato un quadro di possibilità nel quale a ciascuna voce in legenda è stata associata una o più relative sottozone urbanistiche.

Questo è stato possibile grazie alle tabelle di associazione (tematismo e sottozona urbanistica) presenti nelle linee guide per l'adeguamento del PUC al PPR. Con questa metodologia si è costruito un quadro in cui per ciascuna geometria riferita per esempio alla copertura vegetale è stata associata la sottozona agricola più consona a quelle determinate caratteristiche fermo restando le altre caratteristiche di base: pedologia, clivometria, ecc

Classi di capacità d'uso	CLASSI DI SUSCETTIVITÀ			Intersezione di mappe e attribuzione delle possibili zone urbanistiche
	Irrigazione	Pascolo	Rimboschimento Meccanizzato	
VIII	6	N2	N2	H2
VI-VIII	6	S3-N2	S3-N2	E5b-E5c-H2
II-IV	4	S1	S1	E2c-E5a
IV-V	6	S1-S2	S1	E2c-E5a-E5c
IV-VI	6	S3	S3	E5a-E5c-H2
II	3	S1	S1	E2a-E2b-E2c-E5a
IV	6	S1-S2	S1	E5c-H2-E2c-E5a
II	1	S1	S1	E2a-E2c-E5a
IV-VI	1	S1	S1	E2a-E2c-E5a
IV	3	S1	S1	E2a-E2b-E2c-E5a
II	6	S1	S1	E2c-E5a-E5c-H2

Tab. 18 Tabella di classificazione e associazione tra classi di suscettività e zonizzazione

CODICE	COPERTURA VEGETALE	ZONA AGRICOLA
001-002	Leccete con latifoglie sempreverdi	E5
002-001	Sugherete pure	E5
002-004	Sugherete su pascolo/colture erbacee	E5-E2
003-003	Querceti caducifogli su pascolo/colture erbacee	E5-E2
010-001	Formazioni miste di corbezzolo erica e fillirea con leccio sub.	E5
011-003	Macchie a prevalenza di cisti	E5
014-001	Vegetazione acquatica dulciacquicola	E5
016-001	Formazioni rupestri	E5
016-002	Formazioni alo-rupicole costiere	E5
018-001	Praterie xerofile annuali naturali a terofite/geofite	E5
018-003	Prati non sottoposti a rotazione e vegetazione di post-coltura	E5-E2
019-002	Garighe psammofile pioniere delle dune stabilizzate e mobili	E5
020-001	Vegetazione acquatica salmastra	E5
021-001	Rimboschimenti puri di conifere mediterranee	E5
021-002	Rimboschimenti misti di conifere mediterranee e latifoglie sempreverdi	E5
021-003	Rimboschimenti misti di conifere mediterranee e latifoglie decidue	E5
023-002	Piantagione di pioppo o salice	E2-E5
026-001	Vigneti	E1 (E3)
027-001	Oliveti	E1 (E3)
029-001	Seminativi a rotazione	E2
029-003	Aree ad agricoltura part time/orti familiari/colture minori	E1 (E3)

Tab. 19 Tabella di classificazione e associazione tra vegetazione e zonizzazione

	Possibili zone urbanistiche derivanti dalle osservazioni RAS
Aree naturali e sub naturali	
vegetazione a macchia e in aree umide	H2
boschi	H2
Aree seminaturali	
praterie	E5
sugherete	H2
Aree a utilizzazione agro-forestale	
colture specializzate e arboree	E1 -E2
impianti boschivi artificiali	E5 -H2
aree agroforestali, aree incolte	E2

Tab. 20 Tabella di classificazione e associazione tra le componenti di Paesaggio e zonizzazione

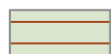
La nuova riclassificazione così come predisposta garantisce la coerenza con gli studi di base riportati nelle Tavole dell'assetto ambientale (Carta della Vegetazione, Carta delle valenze paesaggistiche, Carta delle componenti di paesaggio, ecc.). Inoltre, è stata eseguita una verifica generale delle geometrie al fine di ottenere un disegno urbanistico equilibrato di tutte le sottozone opportunamente riparametrate secondo quanto sopra esposto.

Zona Urbanistica	PdF Vigente		PUC 2020		PUC in progetto 2025	
	kmq	%	kmq	%	kmq	%
H	52	14	89	23	146	39

ZONE H



H1 - Zone di salvaguardia storico culturale



H2 - Zone di salvaguardia paesaggistico ambientale

Fig. 46 Legenda delle zone H PUC proposto 2025

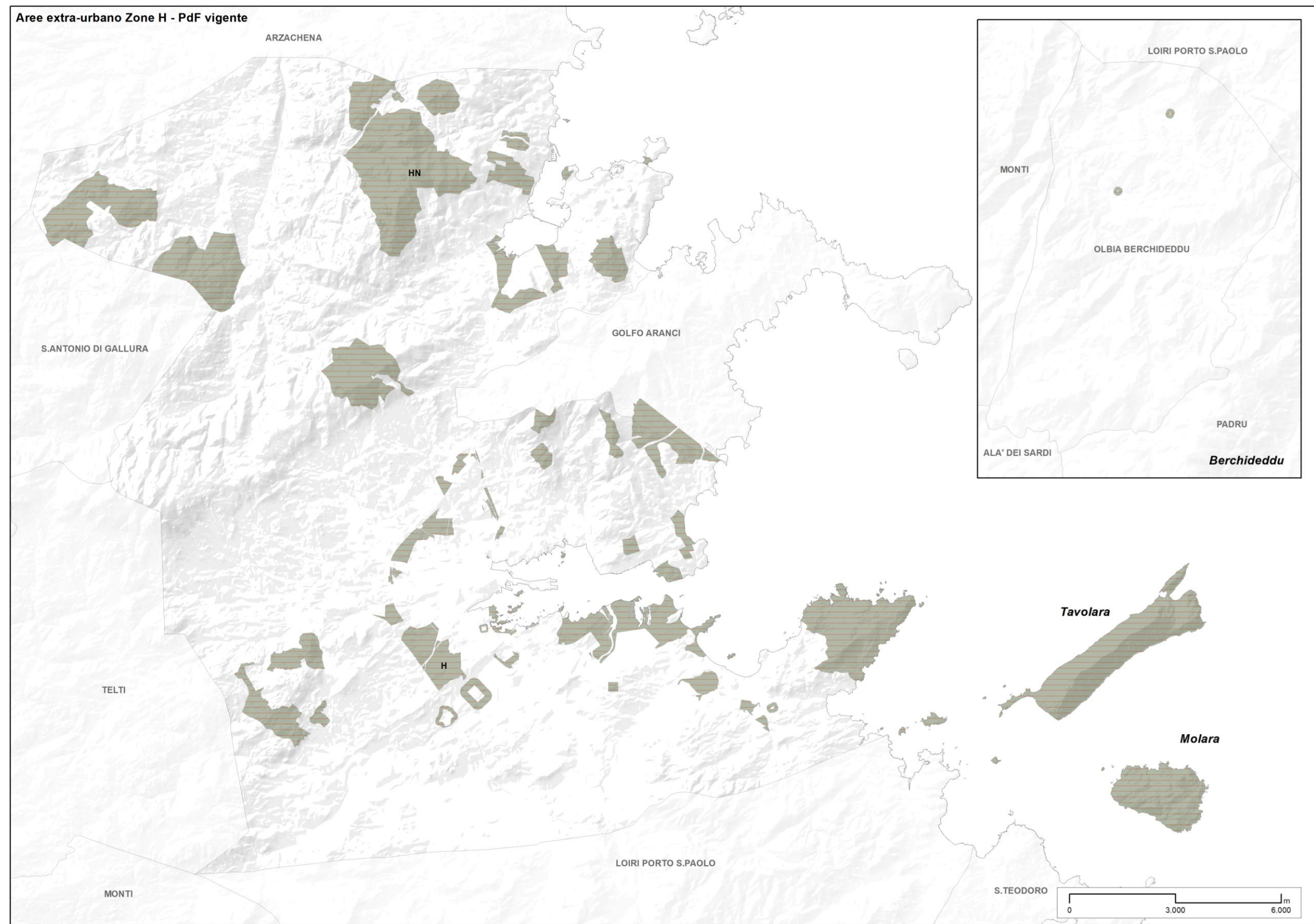


Fig. 47 Le zone H del PdF vigente

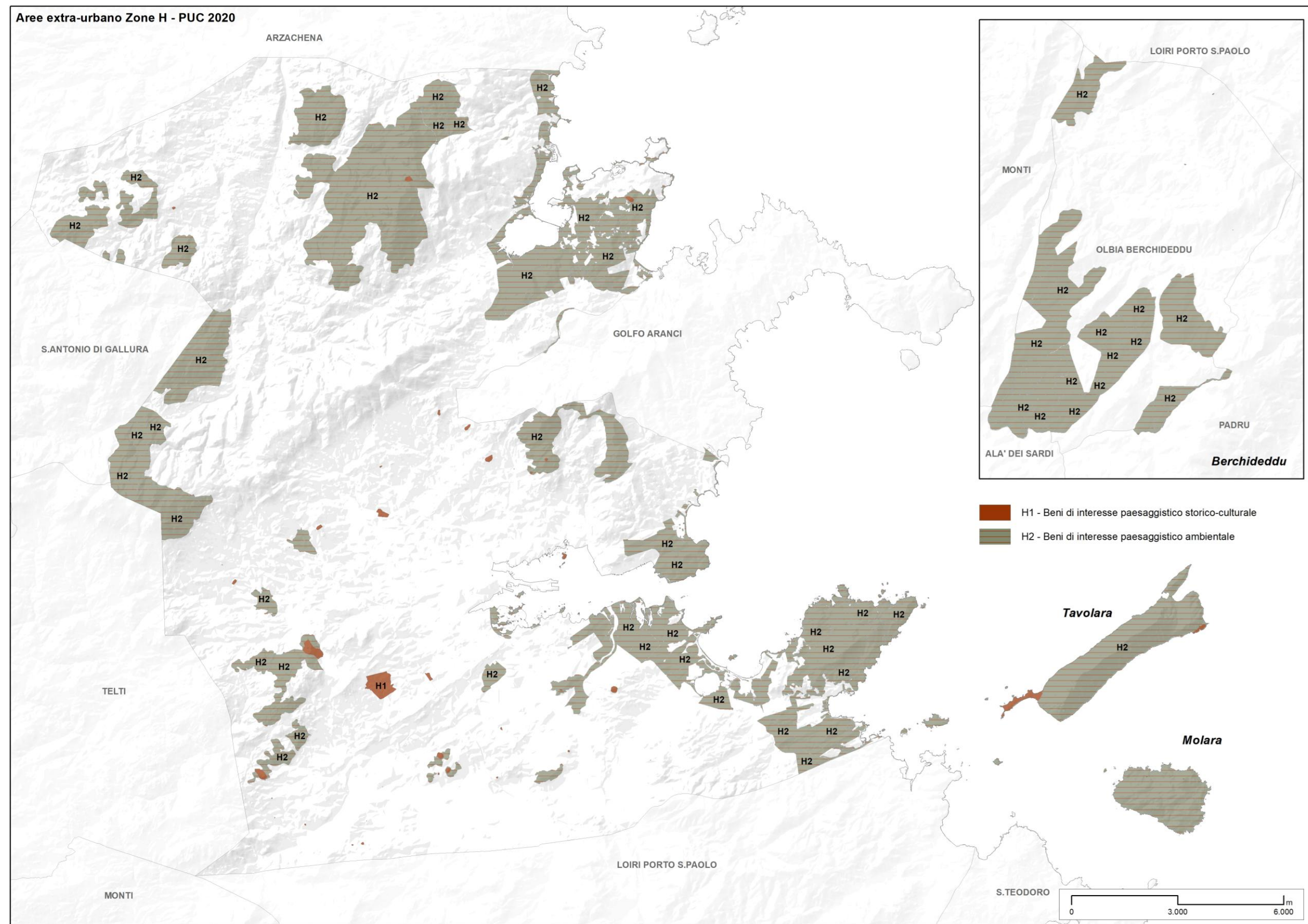


Fig. 48 Le zone H del PUC adottato 2020

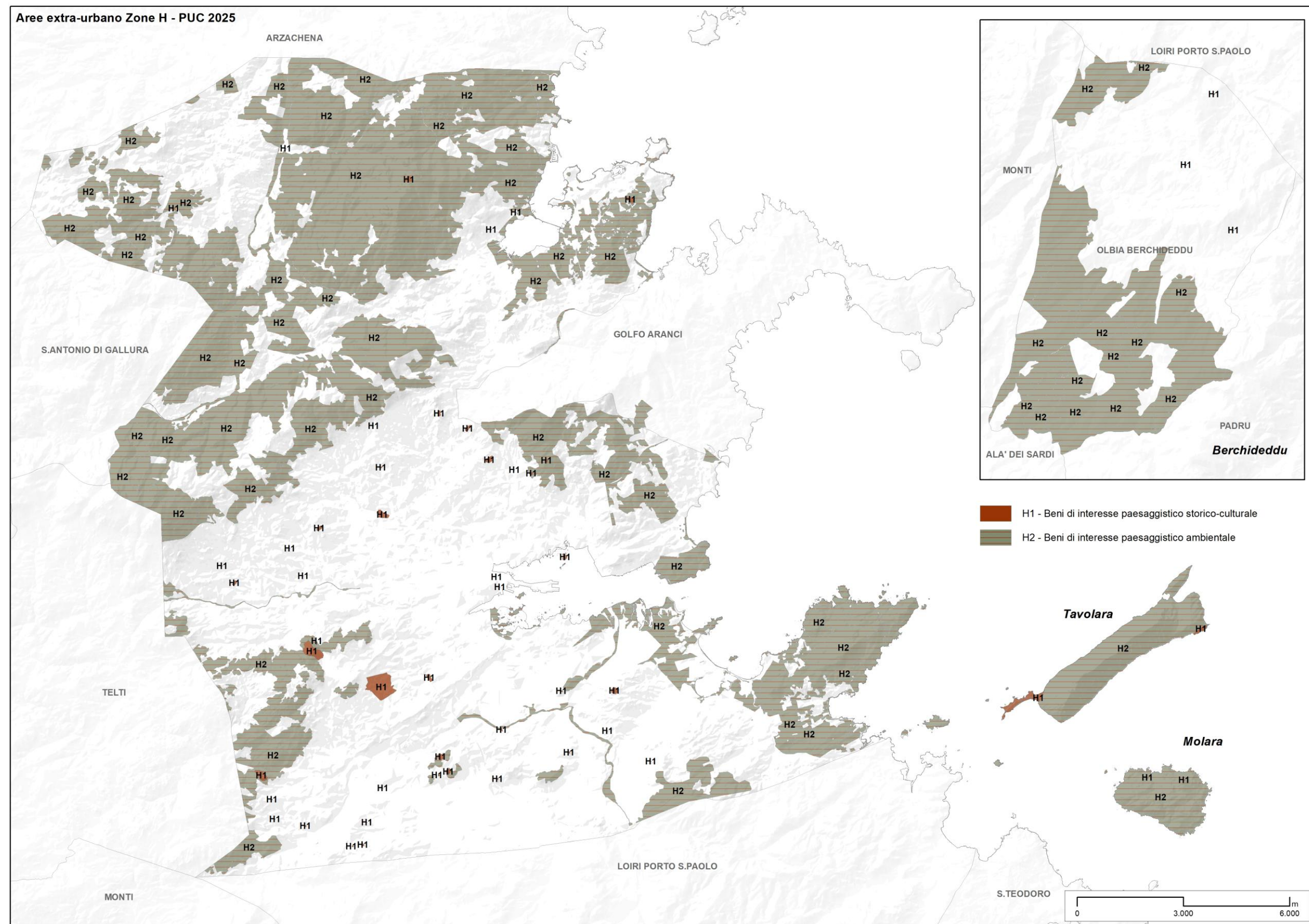


Fig. 49 Le zone H del PUC proposto 2025

12.2.9 Gli standard urbanistici, le Zone S

Il progetto delle aree verdi e per servizi (Zone S) che il nuovo Piano Urbanistico Comunale propone, è orientato a qualificare le dotazioni urbane complessive e favorire una loro riorganizzazione a rete, rafforzando le connessioni ecologiche fra sistema urbano e contesto territoriale.

L'ipotesi progettuale si costruisce in riferimento allo spazio non edificato e ad alcuni "schemi direttori", come nuclei tematici del progetto della città, illustrati più in dettaglio nei capitoli successivi. La costruzione del progetto della città pubblica intende quindi favorire la realizzazione di una rete ecologica di connessione fra gli elementi del sistema urbano e territoriale. Il progetto propone inoltre nuove regole relative alla città pubblica (servizi e attrezzature) modificando la strategia di acquisizione, qualificazione del sistema di aree e spazi pubblici, gestione dei servizi, integrazione funzionale, partecipazione di operatori pubblici e privati. Il progetto del Piano per le aree verdi e per servizi si costruisce in riferimento a tre differenti tipologie di aree:

1. aree già disponibili, acquisite mediante procedura espropriativa o quale cessione a standard avvenuta nell'ambito di piani urbanistici attuativi;
2. previsioni di Piano non attuate (comprese le aree standard dei PRU) e nuove previsioni, da acquisire tramite procedure espropriative o meccanismi di compensazione; si tratta delle aree non acquisite e confermate o di nuova previsione;
3. nuove previsioni di Piano, da acquisire tramite meccanismi perequativi nell'ambito delle procedure di attuazione dei Progetti norma.

Le Zone S identificano le aree destinate ai servizi ed alle attrezzature pubbliche di quartiere complementari alla residenza e, più in generale, al sistema urbano. Le Zone S comprendono inoltre le cessioni a standard per servizi delle zone C di espansione residenziale o dei Piani di Risanamento Urbanistico, identificate nella cartografia di Piano.

Il Piano articola le aree destinate a spazi pubblici ed a servizi e attrezzature secondo le seguenti sottozone:

Sottozona S1 - Aree per l'istruzione, comprendenti asili nido, scuole materne e scuole medie inferiori;

Sottozona S2 - Aree per attrezzature di interesse comune, religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi;

Sottozona S3 - Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport;

Sottozona S4 - Aree per parcheggi pubblici.

Sottozona S5 - Aree disciplinate dal PUL

Il progetto del Piano per le aree verdi e per servizi si costruisce in riferimento a tre differenti tipologie di aree:

- aree già disponibili, acquisite mediante procedura espropriativa o quale cessione a standard avvenuta nell'ambito di piani urbanistici attuativi;
- previsioni di Piano non attuate (comprese le aree standard dei PRU) e nuove previsioni, da acquisire tramite procedure espropriative o meccanismi di compensazione; si tratta delle aree non acquisite e confermate o di nuova previsione;
- nuove previsioni di Piano, da acquisire tramite meccanismi perequativi nell'ambito delle procedure di attuazione dei Progetti norma.

La verifica della disponibilità di aree per servizi pubblici non considera le aree interne a piani attuativi (vigenti e futuri), le aree verdi disposte lungo assi viari o all'interno di rotatorie così

come aree per servizi generali che comunque qualificano complessivamente il sistema urbano.

La tabella sottostante riporta la dotazione complessiva di aree per servizi di progetto, che ammontano a circa 513,9 ettari; la dotazione di aree verdi e per servizi per la popolazione residente al 1° gennaio 2025 (61.658 ab), risulta complessivamente superiore agli standard stabiliti dal Decreto Floris (rispettivamente 44,5 mq/ab).

Territorio comunale: previsione aree per Servizi

Stato 2025	S1 (mq)	S2 (mq)	S3 (mq)	S3* (mq)	S4 (mq)	S4* (mq)	Totale (mq)
Disponibili	110.424	56.917	1.006.455	0	173.865	0	1.347.661
Da acquisire	19.229	12.138	657.500	64.291	84.954	16.641	854.753
Perequazione	0	0	538.464	0	2.969	0	541.433
Totale	129.653	69.055	2.202.419	64.291	261.788	16.641	2.743.847

Tab. 21 Previsione delle Aree Standard (Fonte: Relazione Illustrativa)

La dotazione di aree per l'istruzione (S1), per attrezzature di interesse comune (S2), per aree verdi e parchi (S3) e per parcheggi (S4) risulta sempre sovra standard.

Territorio comunale: dotazione aree per Servizi per abitante

Stato 2025	S1 (mq)	S2 (mq)	S3 (mq)	S3* (mq)	S4 (mq)	S4* (mq)	Totale (mq)
Ab. Istat al 01/01/2025 (61.658)	2,10	1,12	35,72	1,04	4,25	0,27	44,50

Tab. 22 Dotazione Aree Standard per abitante (Fonte: Relazione Illustrativa)

Il patrimonio di aree verdi urbane risulta ulteriormente implementato per la presenza di oltre 18 ettari di aree verdi disposte lungo assi viari o all'interno di rotatorie, non direttamente fruibili ma che tuttavia qualificano complessivamente il sistema urbano di Olbia. La dotazione complessiva di aree a standard dell'intero territorio comunale di Olbia, pari a 2.743.847 mq, consente l'insediamento di 152.436 abitanti, considerando il minimo da garantire pari a 18 mq/ab. Pertanto, la dotazione di servizi è ampiamente garantita.

Centro urbano di Olbia: dotazione aree per Servizi per abitante

	S1 (mq)	S2 (mq)	S3 (mq)	S3* (mq)	S4 (mq)	S4* (mq)	Totale (mq)
Ab. 2025 (57.077)	2,20	1,16	37,32	0,00	4,01	0,15	44,85

Tab. 23 Dotazione Aree Standard per abitante centro urbano di Olbia (Fonte: Relazione Illustrativa)

Le aree per servizi e standard risultano localizzate prevalentemente nell'ambito dell'insediamento di Berchideddu ed ammontano complessivamente a circa 26.416 mq.

La dotazione complessiva di aree a standard del nucleo di Berchideddu consente l'insediamento di 1.468 abitanti, considerando una dotazione pari a 18 mq/ab, o di 2.201 abitanti, considerando invece il valore di 12 mq/ab.

Berchideddu e sub-frazioni: dotazione aree per Servizi per abitante

	S1 (mq)	S2 (mq)	S3 (mq)	S3* (mq)	S4 (mq)	S4* (mq)	Totale (mq)
Ab. 2025 (954)	3,68	1,27	16,55	0,00	6,19	0,00	27,69

Tab. 24 Dotazione Aree Standard per abitante Berchideddu e sub-frazioni (Fonte: Relazione Illustrativa)

Le aree per servizi e aree verdi di San Pantaleo ammontano complessivamente a circa 58.038 mq.

La dotazione complessiva di aree a standard del nucleo di San Pantaleo consente l'insediamento di 3.224 abitanti, considerando una dotazione pari a 18 mq/ab, o di 4.836 abitanti, considerando invece il valore di 12 mq/ab.

San Pantaleo: dotazione aree per Servizi per abitante

	S1 (mq)	S2 (mq)	S3 (mq)	S3* (mq)	S4 (mq)	S4* (mq)	Totale (mq)
Ab. 2025 (810)	0,79	0,50	41,89	0,00	28,47	0,00	71,65

Tab. 25 Dotazione Aree Standard per abitante San Pantaleo (Fonte: Relazione Illustrativa)

La dotazione di servizi e aree verdi a Multa Maria ammonta a 26.661 mq.

La dotazione complessiva di aree a standard del nucleo di Multa Maria consente l'insediamento di 1.481 abitanti, considerando una dotazione pari a 18 mq/ab, o di 2.221 abitanti, considerando invece il valore di 12 mq/ab.

Multa Maria: dotazione aree per Servizi per abitante

	S1 (mq)	S2 (mq)	S3 (mq)	S3* (mq)	S4 (mq)	S4* (mq)	Totale (mq)
Ab. 2025 (1.467)	0,00	0,69	15,37	0,00	2,11	0,00	18,17

Tab. 26 Dotazione Aree Standard per abitante Multa Maria (Fonte: Relazione Illustrativa)

La dotazione di servizi e aree verdi a Rudalza e Porto Rotondo ammonta a 72.980 mq.

La dotazione complessiva di aree a standard del nucleo di Rudalza e Porto Rotondo consente l'insediamento di 4.054 abitanti, considerando una dotazione pari a 18 mq/ab, o di 6.082 abitanti, considerando invece il valore di 12 mq/ab.

Porto Rotondo e Rudalza: dotazione aree per Servizi per abitante

	S1 (mq)	S2 (mq)	S3 (mq)	S3* (mq)	S4 (mq)	S4* (mq)	Totale (mq)
Ab. 2025 (1350)	0,00	0,00	0,00	47,62	0,57	5,86	54,06

Tab. 27 Dotazione Aree Standard per abitante Multa Maria (Fonte: Relazione Illustrativa)

12.3 Confronto tra il PdF vigente e il PUC adottato nel 2020 e la proposta 2025: una sintesi conclusiva

Il confronto tra i Piani ha evidenziato le differenti modalità di redazione svolte in periodi differenti e con diversa tecnologia informatica (il piano in progetto così come chiedono le Linee Guida del PPR è redatto interamente in ambiente GIS) per cui sono emerse, nel raffronto, alcune criticità dovute al sistema di produzione delle carte di analisi e di progetto e quindi anche rispetto al computo delle superfici delle zone urbanistiche individuate. Si rimarca inoltre come nel nuovo Piano siano state introdotte le sottozone e le sub-zone. I dati riportati in tabella sono stati elaborati con software GIS e ottenuti uniformando, per quanto possibile, le sottozone urbanistiche dei Piani sebbene identificate in diverso modo. Nel PdF vigente, ad esempio sono computate le sottozone HN non presenti nel progetto proposto e sostituite dalla nomenclatura suggerita dalle linee guida del PPR. Emerge che è stato utile rivedere alcuni perimetri anche per via degli obiettivi proposti che hanno necessariamente imposto un cambiamento fra le diverse zone. In generale, il valore delle superfici e i relativi cambiamenti sono rappresentati dalla seguente tabella, che riassume nell'insieme tutti i valori precedentemente argomentati. Questi valori, tuttavia, per quanto non facciano emergere una netta trasformazione, rappresentano quei cambiamenti dovuti anche dal differente modo e grado di precisione nel rappresentare le singole zone. In definitiva, il presente paragrafo relazione restituisce una comparazione fra la zonizzazione vigente e quella proposta, con l'obiettivo di proporre una sintesi puntuale dei diversi cambiamenti proposti dal Piano Urbanistico in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (proposta 2025). Dalla osservazione dei dati comparati dei due strumenti, sia in termini assoluti (in Km²) sia in termini percentuali, emergono le principali differenze.

Appare significativa l'adeguamento delle zone che costituiscono il centro storico (zone A, che passano dallo 0,02% al 0,17%), tuttavia nella proposta 2025 con la classificazione del centro urbano di Porto Rotondo in zona B, tale percentuale scende allo 0,06% con una superficie totale di zona A pari a 0,21 Km². Definendo una variazione negativa delle superfici in termini assoluti. Anche l'incremento delle zone H, da circa 52 Km² (PdF) a 85 Km² (PUC 2020) e a 146 Km² nella proposta 2025, ribadisce l'importanza delle componenti ambientali e paesaggistiche per lo sviluppo sostenibile del territorio. Questo incremento delle zone di salvaguardia ambientale scaturisce anche dalla rivisitazione del PUC 2020 di alcuni ambiti territoriali che nel Pdf vigente erano categorizzati come zone F. Queste, infatti, mostrano un netto decremento passando dall'8 % circa della superficie comunale complessiva a poco meno del 2 %. Tendo un valore pressoché stabile nella proposta del 2025.

Da rilevare, inoltre, il caso delle aree destinate a servizi (Zone S) che mostrano un aumento passando dallo 0,43% attuale al 1,47% (dal PdF alla proposta 2020) garantendo così il fabbisogno minimo imposto dalla legge; tuttavia, pur garantendo tale fabbisogno la proposta PUC 2025, riduce tali superfici a circa 4,07 Km² equivalente a 1,13% delle superficie complessiva. Tali variazioni dipendono in modo diretto dai vari piani particolareggiati (es.: Porto Rotondo).

In linea generale tutte le zone hanno subito dei cambiamenti che, per quanto minimi o radicali devono essere visti nell'ottica di un Piano che ha subito una prassi progettuale e politica caratterizzata da notevoli adeguamenti tecnici e normativi.

Dal quadro d'insieme di seguito riportato, si evince che la somma delle superfici appartenenti al PdF vigente differisce significativamente da quella del PUC proposto. Per il Piano vigente, infatti, la somma di tutte le zone urbanistiche ammonta a circa 370 Km², mentre per il nuovo PUC risulta pari a circa 360 Km². In sostanza si ha un decremento di circa 10 Km² derivante dalla precisione nel disegno delle nuove aree, ma soprattutto dal cambiamento apportato,

nel corso di trent'anni, al perimetro del limite comunale. Per la proposta del PUC 2025 non vi sono significative differenze tra superfici, risultando, infatti, di circa 360 Km². Graficamente si evidenzia con il colore verde le zone in accrescimento della superficie e in arancione il decremento.

Zona Urbanistica	PdF Vigente		PUC adottato 2020		PUC proposto 2025		Variazione
	kmq	%	kmq	%	kmq	%	
A	0,08	0,02	0,6	0,17	0,21	0,06	-
B	3,5	0,95	3,21	0,91	3,77	1,05	
C	7,68	2,08	7,19	2,03	6,6	1,83	-
D	9,43	2,56	1,44	0,41	1,79	0,50	
E	258	70,03	247,73	70,08	186	51,67	-
F	29,81	8,09	6,41	1,81	7,67	2,13	
G	5,99	1,63	5,6	1,58	3,89	1,08	-
H	52,31	14,20	84,74	23,97	146	40,56	
S+S5 PUL	1,6	0,43	5,21	1,47	4,07	1,13	-
TOTALE	368,4	100	362,13	100	360	100,00	

Tab. 28 Quadro d'insieme del confronto fra la zonizzazione vigente e quella proposta (Fonte: Superfici GIS)

La volumetria residenziale complessivamente realizzabile nella città di Olbia e nelle differenti frazioni è pari ad un valore compreso tra 2.689.770 mc (ipotesi minima) e 3.059.095 mc (ipotesi massima) corrispondenti ad un numero di abitanti teorici (200 mc/ab) compreso tra 13.449 unità (ipotesi minima) e 15.295 unità (ipotesi massima) distribuita nelle diverse zone urbanistiche omogenee (A, B e C) delle diverse frazioni (si vedano tabelle precedenti per la stima vol max).

Se si considera che la validità delle previsioni di piano non può essere minore di 15 anni complessivamente la popolazione insediabile nella città di Olbia e nelle sue frazioni, può essere stimata in un valore compreso fra le 5.112 unità (ipotesi di minima) e 6.029 unità (ipotesi di massima).

La popolazione insediabile nelle zone di espansione residenziale è stimata in un valore di circa compreso tra 6.315 abitanti (ipotesi minima) e 8.162 abitanti (ipotesi massima del tutto teorica) con una media tra i due valori di 7.239 abitanti.

Si tratta di una previsione del tutto coerente con i trend di sviluppo demografico di Olbia (illustrato nel grafico sottostante) che mostra il costante e sostenuto incremento della popolazione.

Nel ventennio compreso tra il censimento del 2001 e quello del 2021 la popolazione di Olbia è cresciuta di 15.345 unità.

Se si considera un periodo di validità del piano pari a 15 anni la necessità (del tutto teorica) di volume insediabile a destinazione residenziale deve essere coerente con una popolazione di 11.508 unità.

Come si può vedere il piano è del tutto coerente anche se si considera il paradigma del dimensionamento

13. ANALISI DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO

13.1 Valutazione matriciale

La valutazione degli effetti ambientali dei progetti e delle azioni previste dal PUC richiede una analisi approfondita circa i possibili impatti genericamente disposti dalla Direttiva comunitaria 2001/42/CE e dal D.Lgs. 4/2008. Quest'ultimo decreto, nell'allegato VI, lettera f) indica, tra le informazioni da inserire nel rapporto ambientale, *“possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi gli aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi”*.

Il quadro degli impatti da valutare è indicato dalla Direttiva 2001/42 (Allegato II) che riporta i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi dei piani e programmi. Sulla base delle caratteristiche del piano o del programma, devono essere presi in considerazione i seguenti elementi:

- la misura in cui il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti e attività, o l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati,
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o del programma nell'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

Come detto precedentemente, la normativa impone che le caratteristiche degli effetti debbano tenere conto dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti,
- carattere cumulativo degli effetti,
- natura transfrontaliera degli effetti,
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti),
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate),
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,
- dell'utilizzo intensivo del suolo,
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

L'analisi del contesto ambientale del Comune di Olbia ha comportato la valutazione sistematica dello stato attuale di tutte le componenti ambientali, con dati reperiti su database specifici o da studi pubblicati. Un passaggio, questo, di notevole importanza per la valutazione complessiva dello stato dell'ambiente nel territorio in esame, che consente di avere un quadro globale sia sulla situazione di partenza sulla quale andrà a calarsi il PUC in progetto, sia rispetto alla sua evoluzione; il **piano di monitoraggio**, successivo all'adozione del PUC, consentirà infatti di valutare gli effetti della realizzazione degli interventi previsti sulle componenti ambientali indagate. Detta valutazione, come descritto nel rapporto preliminare (fase di *scoping*), è stata condotta seguendo diverse forme di analisi e procedure basate su un approccio tipo *expert judgement*, ovvero incentrato sui pareri espressi da un gruppo multidisciplinare di esperti.

La metodologia indicata nello *scoping* è stata poi ulteriormente “affinata”, adattandola al progetto di definitivo. La valutazione si esplica attraverso la compilazione di una matrice di agevole lettura, nella quale si è cercato di riassumere i risultati delle complesse analisi eseguite sull’argomento. L’attenzione è stata rivolta in particolare alla relazione esistente tra le azioni puntuali (progetti e interventi) attraverso le quali il Piano esplica sia gli obiettivi generali che quelli specifici e le componenti ambientali al fine di individuare l’entità degli effetti prodotti.

La valutazione considera ovviamente la durata degli effetti con una lettura di tipo “strategica”, senza entrare nel merito del breve periodo e degli effetti in fase realizzativa/esecutiva. Le valutazioni indicate nella matrice sono espresse con ripetizioni di simboli, a cui corrispondono dei giudizi. Questo tipo di valutazione tiene conto degli effetti cumulativi degli impatti provocati dal piano sulle componenti ambientali considerate.

Per ogni componente ambientale, ad esclusione di quella relativa all’elettromagnetismo perché ininfluente, si valutano la relazione con gli obiettivi e le azioni del piano e la rispettiva valutazione espressa sia in modo grafico che numerico. La legenda delle matrici è in appresso riportata.

LEGENDA:	VALORI IMPATTO					
	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	Valore finale
	B	M	R	Lc	+	+1/4
	L	NM	NR	AV	-	-1/4

Tali matrici valutano la **tipologia** e possiamo definirle di qualificazione dell’impatto. Risultano abbastanza esplicative tanto da non richiedere commenti in quanto contemplano, oltre agli obiettivi con le azioni conseguenti, il periodo di durata dell’impatto (a breve o a lungo termine), la mitigazione (mitigabile o non mitigabile), la reversibilità (reversibile o non), la scala (locale o d’area vasta), la tipologia (positiva o negativa).

Per ogni tipologia di impatto è stata stabilita una scala di valori, da + 1 a – 1 nel caso di impatto positivo o negativo, la cui sommatoria produce il cumulo suddetto, indicata nell’ultima colonna.

Segue una sintesi, sempre organizzata in modo matriciale e utilizzando la stessa simbologia, grafico-numerica, riepilogativa, tesa a fornire il quadro complessivo degli impatti cumulativi, positivi o negativi, alla luce di tutte le azioni previste dai diversi obiettivi sulle componenti.

Quindi, ai fini di una lettura più integrata e complessiva è stata elaborata una nuova matrice per la valutazione degli effetti ambientali sulle componenti, espressa da una serie di valori che oscillano da “molto positivo” a “nullo” a “molto negativo”, come si vede dalla rispettiva legenda espressa a seguire che derivano dal valore (numerico) che assume la tipologia nella matrice precedente.

+++	Molto positivo	-	Lievemente negativo
++	Positivo	--	Negativo
+	Lievemente positivo	---	Molto negativo/critico
0	Nullo		

Infine, si è prodotta un’analisi attraverso un procedimento grafico elaborato alla scala del Piano, anche se per praticità di rappresentazione i risultati vengono presentati in una scala adattata per il formato A4/A3 (utilizzato per la presente relazione), soprattutto per consentire la visione d’insieme dei fenomeni illustrati come si evincerà dal paragrafo successivo.

Le matrici compilate sono allegate a seguire.

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE ARIA					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV	+	+1
				AZ.2	L	M	NR	Lc	+	+1
				AZ.3	L	M	NR	AV	+	+2
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	NR	Lc		
				AZ.5	L	M	NR	Lc		
				AZ.6	L	M	R	AV		
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.8	L	M	NR	Lc		
				AZ.9	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.10	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.11	L	M	NR	Lc		
				AZ.12	L	M	R	Lc		
				AZ.13	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.14	L	M	R	Lc		
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	NM	NR	Lc		
				AZ.16	L	M	NR	Lc		
				AZ.17	L	M	R	AV		
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	M	NR	Lc	+	+1
				AZ.19	B	M	R	Lc	+	+2
				AZ.20	L	M	R	AV	+	+1
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	R	AV		
				AZ.22	L	M	R	AV		
				AZ.23	L	M	NR	Lc	+	+2
				AZ.24	L	M	NR	Lc		
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	NR	Lc		
				AZ.26	L	M	R	AV		
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	L	M	NR	AV	-	-1
				AZ.28	L	M	NR	Lc		
OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	L	M	R	AV		
				AZ.30	L	M	R	AV		
				AZ.31	L	M	NR	Lc		
				AZ.32	B	M	R	AV		
				AZ.33	L	M	NR	AV		
		OS2.2	Adeguate l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	Lc		
				AZ.35	L	M	R	Lc		
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	B	M	R	Lc		
				AZ.37	L	M	R	AV		
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV		
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	L	M	R	AV		
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	R	AV		
				AZ.41	L	M	NR	Lc	+	+1
				AZ.42	L	M	NR	Lc		
				AZ.43	L	M	R	Lc		
				AZ.44	L	M	NR	Lc	+	+3
				AZ.45	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.46	L	NM	NR	Lc		
				AZ.47	L	M	R	Lc		

				AZ.48	L	M	R	AV		
				AZ.59	L	M	R	AV		
				AZ.50	L	M	R	AV		
				AZ.51	L	M	R	AV		
				AZ.52	L	M	NR	Lc		
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.53	L	M	R	AV		
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.54	L	M	R	AV		
				AZ.55	L	M	R	AV		
				AZ.56	L	M	NR	Lc		
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.57	B	M	R	AV		
				AZ.58	L	M	R	AV		
				AZ.59	L	M	NR	AV		
		OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.60	L	M	NR	AV		
				AZ.61	B	M	R	AV		
				AZ.62	B	M	R	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV		
				AZ.64	L	M	NR	Lc		
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.65	L	M	R	AV		
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa							
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio									

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE ACQUA					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	B	M	R	AV		
				AZ.2	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.3	L	M	R	Lc	-	-1
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	NR	Lc	-	-2
				AZ.5	L	M	NR	Lc	-	-3
				AZ.6	L	M	R	Lc	-	-1
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc		
				AZ.8	L	M	R	AV		
				AZ.9	L	M	R	Lc		
				AZ.10	L	M	R	Lc		
				AZ.11	B	M	R	Lc		
				AZ.12	L	M	R	AV		
				AZ.13	L	M	R	Lc		
				AZ.14	L	M	R	AV		
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.16	L	M	R	Lc		
				AZ.17	B	M	R	Lc	+	+4
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	M	NR	Lc		
				AZ.19	B	M	R	Lc		
				AZ.20	L	M	R	AV		
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	NR	AV		
				AZ.22	L	M	R	AV		
				AZ.23	L	M	NR	Lc		
				AZ.24	L	M	NR	Lc	+	+4
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	B	M	NR	Lc		
				AZ.26	L	M	R	AV		
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	B	M	NR	Lc		
				AZ.28	L	M	NR	Lc		
OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	B	M	R	AV		
				AZ.30	B	M	R	AV		
				AZ.31	B	M	R	Lc		
				AZ.32	L	M	R	AV		
				AZ.33	L	M	R	Lc		
		OS2.2	Adeguate l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	Lc		
				AZ.35	L	M	R	Lc		
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	B	M	R	AV	+	+4
				AZ.37	L	M	R	Lc		
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV		
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	L	M	R	AV	+	+3
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	NR	Lc	+	+3
				AZ.41	L	M	NR	Lc		
				AZ.42	L	M	NR	Lc	+	+2
				AZ.43	L	M	R	Lc		
				AZ.44	L	M	R	Lc		
				AZ.45	B	M	R	Lc		
				AZ.46	L	NM	R	Lc		

OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio			AZ.47	L	M	R	Lc		
				AZ.48	L	M	R	Lc		
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.50	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.51	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.52	L	M	R	Lc	+	+3
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	L	M	R	Lc		+3
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	L	M	R	Lc		
				AZ.55	L	M	R	AV		
				AZ.56	L	M	R	AV		
				AZ.57	B	M	R	AV		
		OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	L	M	R	AV		
				AZ.59	L	M	NR	AV		
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	L	M	R	AV		
				AZ.61	L	M	NR	AV		
				AZ.62	B	M	R	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV		
				AZ.64	L	M	R	AV		
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	R	AV		

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE RIFIUTI					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV		
				AZ.2	L	M	NR	Lc		
				AZ.3	L	M	R	AV		
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	R	AV		
				AZ.5	L	M	R	AV		
				AZ.6	B	M	NR	Lc	+	+1
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc		
				AZ.8	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.9	L	M	NR	AV		
				AZ.10	L	M	R	AV		
				AZ.11	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.12	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.13	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.14	L	M	NR	Lc	-	-2
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	NR	Lc		
				AZ.16	L	M	NR	Lc		
				AZ.17	B	M	R	AV		
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	M	NR	AV		
				AZ.19	B	M	NR	AV		
				AZ.20	L	M	NR	AV		
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	R	AV		
				AZ.22	L	M	R	Lc		
				AZ.23	B	M	NR	Lc		
				AZ.24	L	M	NR	AV	+	+3
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	NR	AV	-	-1
				AZ.26	L	M	R	AV	-	-1
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	B	M	R	AV		
				AZ.28	L	M	NR	AV	-	-1

OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	B	M	R	AV	-	-2
				AZ.30	L	M	R	AV		
				AZ.31	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.32	B	M	R	AV	-	-1
				AZ.33	L	M	R	Lc		
		OS2.2	Adeguaire l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	Lc		
				AZ.35	L	M	R	Lc		
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	B	M	R	AV		
				AZ.37	L	M	R	AV	-	-1
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV		
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	B	M	R	AV		
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	NR	Lc		
				AZ.41	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.42	L	M	N	Lc	+	+2
				AZ.43	L	M	R	AV		
				AZ.44	L	M	R	Lc		
				AZ.45	L	M	R	AV		
				AZ.46	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.47	L	M	R	AV	-	-1
				AZ.48	L	M	R	AV	-	-2
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	L	M	NR	AV		
				AZ.50	L	M	R	AV		
				AZ.51	L	M	R	AV		
				AZ.52	L	M	R	AV		
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	L	M	R	AV		
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	B	M	R	AV		
				AZ.55	L	M	R	Lc		
				AZ.56	L	M	NR	AV		
				AZ.57	L	M	R	AV		
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio	OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	L	M	R	AV		
				AZ.59	L	M	NR	AV		
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	L	M	NR	AV		
				AZ.61	L	M	R	AV		
				AZ.62	L	M	R	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV		
				AZ.64	L	M	R	Lc		
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	R	AV		

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE SUOLO					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV		
				AZ.2	L	M	R	Lc	-	-2
				AZ.3	L	M	R	AV	-	-1
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	R	Lc	-	-2
				AZ.5	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.6	L	M	R	AV		
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc	-	-2
				AZ.8	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.9	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.10	L	M	R	Lc		
				AZ.11	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.12	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.13	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.14	L	M	NR	Lc	-	-2
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	NR	Lc	+	+4
				AZ.16	L	NM	R	Lc		
				AZ.17	L	M	R	Lc	+	+4
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.19	B	M	R	Lc		
				AZ.20	L	M	R	AV		
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	R	AV	+	+1
				AZ.22	L	M	NR	AV		
				AZ.23	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.24	L	M	R	Lc	+	+2
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.26	L	M	NR	Lc	+	+1
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	L	M	NR	Lc	-	-1

				AZ.28	L	M	R	Lc		
OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	L	M	R	AV		
				AZ.30	L	M	R	AV	-	1
				AZ.31	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.32	B	M	R	AV		
				AZ.33	B	M	R	Lc		
		OS2.2	Adeguare l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	Lc	+	+3
				AZ.35	L	M	R	AV		
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	B	M	R	AV		
				AZ.37	L	M	NR	AV	-	-1
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV	+	+2
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	L	M	R	AV	+	+2
		OS2.6	Riquilibrare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	NR	Lc	+	+2
				AZ.41	L	M	NR	Lc	+	+3
				AZ.42	L	M	NR	AV	+	+2
				AZ.43	L	M	NR	Lc		
				AZ.44	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.45	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.46	L	M	NR	Lc		
				AZ.47	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.48	B	M	NR	Lc	-	-2
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.50	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.51	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.52	L	M	R	AV	+	+4
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	L	M	R	AV	+	+4
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.55	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.56	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.57	B	M	R	Lc	+	+2
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio	OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	L	M	R	AV		
				AZ.59	B	M	R	Lc	+	+3
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	B	M	R	Lc		
				AZ.61	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.62	L	M	R	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV		
				AZ.64	L	M	NR	Lc	+	+4
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	R	AV		

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE FLORA, FAUNA E BIODIVERSITA'					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV		
				AZ.2	L	M	R	Lc		
				AZ.3	L	M	R	AV	-	-1
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.5	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.6	L	M	R	AV		
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc	-	-2
				AZ.8	L	M	R	Lc		
				AZ.9	L	M	R	Lc		
				AZ.10	L	M	R	Lc		
				AZ.11	L	M	R	Lc		
				AZ.12	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.13	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.14	L	M	R	Lc	-	-2
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	NR	Lc	+	+4
				AZ.16	L	M	NR	Lc		
				AZ.17	L	M	R	AV	+	+4
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	M	NR	Lc		
				AZ.19	L	M	R	Lc		
				AZ.20	L	M	R	Lc		
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	R	AV		
				AZ.22	L	M	R	Lc		
				AZ.23	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.24	L	M	R	Lc		
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	R	Lc		
				AZ.26	L	M	R	Lc	-	-1
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	L	M	R	Lc		

				AZ.28	L	M	R	Lc		
OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.30	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.31	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.32	L	M	R	AV	+	+1
				AZ.33	L	M	NR	Lc	-	-1
		OS2.2	Adeguaire l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	Lc		
				AZ.35	L	M	R	Lc	+	+4
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	L	M	R	Lc		
				AZ.37	L	M	NR	Lc		
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV	+	+2
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	L	NM	NR	AV	+	+4
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	NR	Lc	+	+4
				AZ.41	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.42	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.43	L	M	R	Lc		
				AZ.44	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.45	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.46	L	M	NR	Lc		
				AZ.47	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.48	L	M	R	Lc	-	-2
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.50	L	M	NR	AV	+	+4
				AZ.51	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.52	L	M	R	AV	+	+4
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	L	M	R	AV	+	+4
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	L	M	R	Lc		
				AZ.55	L	M	R	Lc		
				AZ.56	L	M	R	AV		
				AZ.57	B	M	R	AV		
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio	OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	B	M	R	AV		
				AZ.59	L	M	NR	AV	+	+3
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	B	M	R	Lc		
				AZ.61	L	M	NR	AV		
				AZ.62	L	M	NR	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV		
				AZ.64	L	M	R	Lc	+	+4
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	R	AV		

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE PAESAGGIO					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	Scala	tipologia	valore finale
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV		
				AZ.2	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.3	L	M	R	AV	-	-1
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.5	L	M	R	Lc		
				AZ.6	B	M	R	AV		
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.8	L	M	NR	Lc	+	+1
				AZ.9	L	M	R	AV	+	+1
				AZ.10	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.11	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.12	L	M	R	Lc	+	+4
				AZ.13	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.14	L	M	R	Lc	-	-2
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	R	Lc	+	+4
				AZ.16	L	M	NR	AV	+	+2
				AZ.17	B	M	R	AV		
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.19	B	M	R	Lc	+	+1
				AZ.20	L	M	R	AV		
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.22	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.23	L	M	R	Lc	+	+4
				AZ.24	L	M	R	Lc		
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.26	L	M	R	AV	+	+4
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	L	M	NR	AV	+	+1

				AZ.28	L	M	NR	Lc	+	+1
OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	B	M	R	AV	+	+3
				AZ.30	B	M	R	AV	-	-2
				AZ.31	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.32	B	M	R	AV	+	+2
				AZ.33	L	M	NR	Lc	+	+1
		OS2.2	Adeguaire l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	Lc	+	+3
				AZ.35	L	M	R	Lc		
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.37	L	M	R	AV	-	-1
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV	+	+4
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	L	M	R	AV	+	+4
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	R	Lc	+	+4
				AZ.41	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.42	L	M	R	Lc		
				AZ.43	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.44	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.45	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.46	L	NM	R	AV	+	+1
				AZ.47	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.48	L	M	R	AV	-	-2
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.50	B	M	R	AV	+	+4
				AZ.51	L	M	R	Lc	+	+4
				AZ.52	L	M	R	AV	+	+4
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	L	M	R	AV	+	+4
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	B	M	R	AV	+	+2
				AZ.55	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.56	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.57	L	M	R	AV	+	+2
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio	OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.59	L	M	NR	AV	+	+3
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.61	L	M	R	AV	+	+1
				AZ.62	L	M	R	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.64	L	M	R	Lc	+	+4
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	R	AV	+	+2

VALUTAZIONE IMPATTI PER L'ASSETTO STORICO-CULTURALE					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale	
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV		
				AZ.2	L	M	R	Lc		
				AZ.3	L	M	R	AV		
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	R	Lc		
				AZ.5	L	M	R	Lc		
				AZ.6	L	M	R	Lc		
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc		
				AZ.8	L	M	R	Lc		
				AZ.9	L	M	NR	Lc	+	+1
				AZ.10	B	M	R	Lc	+	+2
				AZ.11	L	M	NR	Lc		
				AZ.12	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.13	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.14	L	M	R	Lc		
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	R	AV		
				AZ.16	L	M	R	AV		
				AZ.17	B	M	R	AV		
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	M	NR	Lc		
				AZ.19	B	M	R	Lc	+	+1
				AZ.20	L	M	R	Lc		
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	NR	Lc	+	+3
				AZ.22	L	M	R	Lc	+	+4
				AZ.23	B	M	R	Lc		
				AZ.24	L	M	R	AV		
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	R	Lc		
				AZ.26	L	M	NR	Lc	+	+3
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	L	NM	NR	AV		

				AZ.28	L	NM	NR	Lc		
OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	B	M	R	AV	+	+1
				AZ.30	L	M	R	AV	+	+1
				AZ.31	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.32	B	M	R	AV	+	+1
				AZ.33	L	M	NR	AV		
		OS2.2	Adeguaire l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	Lc		
				AZ.35	L	M	R	Lc		
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	B	M	R	AV	+	+3
				AZ.37	L	M	R	AV		
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV	+	+3
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	L	M	R	AV	+	+2
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	R	Lc		
				AZ.41	L	M	R	Lc		
				AZ.42	L	M	NR	Lc		
				AZ.43	L	M	R	Lc		
				AZ.44	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.45	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.46	L	M	R	Lc		
				AZ.47	L	M	R	Lc		
				AZ.48	L	M	R	Lc	+	+1
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	L	M	R	Lc		
				AZ.50	B	M	R	AV		
				AZ.51	L	M	R	AV		
				AZ.52	L	M	R	AV	+	+2
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	L	M	R	AV	+	+2
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.55	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.56	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.57	L	M	R	AV		
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio	OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.59	L	M	NR	AV		
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	B	M	R	AV	+	+4
				AZ.61	L	M	R	AV		
				AZ.62	L	M	R	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.64	L	M	NR	AV		
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	R	AV	+	+4

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE ASSETTO INSEDIATIVO					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV		
				AZ.2	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.3	L	M	R	Lc	+	+2
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.5	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.6	L	M	R	Lc	+	+1
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc		
				AZ.8	L	M	R	AV		
				AZ.9	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.10	L	M	R	Lc		
				AZ.11	L	M	NR	Lc	+	+1
				AZ.12	L	M	NR	Lc		
				AZ.13	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.14	L	M	NR	Lc	+	+4
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	R	Lc		
				AZ.16	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.17	B	M	R	Lc	+	+4
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	NM	NR	Lc	+	+2
				AZ.19	B	M	R	Lc	+	+2
				AZ.20	L	M	R	Lc	+	+3
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.22	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.23	L	M	R	Lc	+	+4
				AZ.24	B	M	R	Lc	+	+2
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.26	L	M	R	Lc		
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	L	M	R	Lc		

				AZ.28	L	M	R	Lc	+	+2
OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	B	M	R	AV	+	+4
				AZ.30	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.31	L	M	R	Lc		
				AZ.32	B	M	R	AV	+	+4
				AZ.33	L	M	NR	AV	+	+2
		OS2.2	Adeguaire l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	Lc	+	+2
				AZ.35	L	M	R	Lc	+	+3
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	B	M	R	AV		
				AZ.37	B	M	R	AV	+	+1
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV	+	+3
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	L	M	R	AV		
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	NR	Lc		
				AZ.41	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.42	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.43	L	NM	NR	Lc	+	+3
				AZ.44	L	M	R	Lc		
				AZ.45	B	M	R	Lc		
				AZ.46	L	NM	NR	Lc	+	+2
				AZ.47	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.48	L	M	R	Lc	+	+4
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	B	M	R	AV		
				AZ.50	L	M	R	AV		
				AZ.51	L	M	R	AV		
				AZ.52	L	M	R	AV		
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	L	M	R	AV		
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	L	M	R	AV		
				AZ.55	L	M	R	AV		
				AZ.56	L	M	R	AV		
				AZ.57	L	M	R	AV		
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio	OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	B	M	R	Lc	+	+3
				AZ.59	L	M	NR	AV		
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.61	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.62	L	M	R	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.64	L	M	R	Lc	-	-1
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	N	AV	+	+4

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE SISTEMA ECONOMICO					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.2	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.3	L	M	R	AV	+	+2
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.5	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.6	L	M	R	AV	+	+2
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.8	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.9	L	M	R	AV		
				AZ.10	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.11	L	M	NR	Lc		
				AZ.12	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.13	L	M	R	Lc		
				AZ.14	L	M	R	AV		
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	R	AV		
				AZ.16	L	M	R	AV		
				AZ.17	B	M	R	AV		
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	M	R	Lc		
				AZ.19	B	M	R	Lc		
				AZ.20	L	M	R	AV		
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	R	AV		
				AZ.22	B	M	R	AV	+	+1
				AZ.23	L	M	R	Lc		
				AZ.24	L	M	R	AV		
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	NR	AV		
				AZ.26	L	M	R	AV	+	+2
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	L	M	R	AV	+	+2

				AZ.28	L	M	NR	Lc		
OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	L	M	R	AV	-	-1
				AZ.30	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.31	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.32	L	M	R	AV	-	-1
				AZ.33	L	M	R	AV	+	+2
		OS2.2	Adeguaire l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	AV	+	+3
				AZ.35	L	M	R	Lc	+	+2
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	B	M	R	AV	+	+2
				AZ.37	L	M	R	AV		
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV		
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	L	M	R	AV		
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	R	AV		
				AZ.41	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.42	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.43	L	NM	NR	Lc	+	+1
				AZ.44	L	M	R	Lc		
				AZ.45	L	M	R	Lc		
				AZ.46	L	M	R	Lc		
				AZ.47	B	M	R	Lc	+	+4
				AZ.48	L	M	R	Lc	+	+4
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	B	M	R	AV		
				AZ.50	L	M	R	AV		
				AZ.51	L	M	R	AV		
				AZ.52	L	M	R	AV		
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	L	M	R	AV		
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.55	B	M	R	AV	+	+3
				AZ.56	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.57	L	M	R	AV	+	+4
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio	OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	L	M	R	AV		
				AZ.59	L	M	NR	AV	+	+2
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	L	M	R	AV		
				AZ.61	L	M	R	AV	+	+1
				AZ.62	L	M	R	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.64	L	M	R	AV		
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	R	AV		

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE MOBILITA' E TRASPORTI					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale	
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.2	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.3	L	M	R	AV	+	+3
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.5	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.6	L	M	R	AV		
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.8	L	M	R	Lc	+	+3
				AZ.9	B	M	R	Lc	+	+4
				AZ.10	B	M	R	Lc	+	+2
				AZ.11	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.12	L	M	R	Lc	+	+2
				AZ.13	L	M	R	AV		
				AZ.14	L	M	NR	Lc	-	-2
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	R	AV		
				AZ.16	L	M	R	AV		
				AZ.17	B	M	R	AV		
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	M	NR	AV	+	+2
				AZ.19	B	M	R	AV	+	+2
				AZ.20	L	M	R	AV	+	+4
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	R	AV		
				AZ.22	L	M	R	AV		
				AZ.23	B	M	R	AV		
				AZ.24	L	M	R	AV		
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	NR	AV	-	-1
				AZ.26	L	M	R	AV	+	+2
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	L	M	R	AV	+	+4

				AZ.28	L	M	R	Lc	-	-1
OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	B	M	R	AV		
				AZ.30	L	M	R	AV		
				AZ.31	L	M	R	AV	+	+2
				AZ.32	B	M	R	AV		
				AZ.33	L	M	R	Lc		
		OS2.2	Adeguaire l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	AV		
				AZ.35	L	M	R	Lc		
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	B	M	R	AV		
				AZ.37	L	M	R	AV	-	-1
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV	+	+2
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	L	M	R	AV		
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	R	AV		
				AZ.41	L	M	R	AV		
				AZ.42	L	M	R	Lc		
				AZ.43	L	M	NR	Lc	-	-1
				AZ.44	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.45	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.46	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.47	L	M	NR	Lc		
				AZ.48	L	M	R	AV	-	-1
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	L	M	R	AV		
				AZ.50	L	M	R	AV		
				AZ.51	L	M	R	AV		
				AZ.52	L	M	R	AV		
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	L	M	R	AV		
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	L	M	R	AV		
				AZ.55	B	M	R	Lc		
				AZ.56	L	M	NR	Lc		
				AZ.57	L	M	R	AV		
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio	OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	L	M	R	AV		
				AZ.59	L	M	NR	AV		
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	L	M	R	AV		
				AZ.61	L	M	R	AV		
				AZ.62	L	M	R	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV		
				AZ.64	L	M	R	Lc	+	+1
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	R	AV		

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE ENERGIA					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV		
				AZ.2	L	M	R	Lc		
				AZ.3	L	M	R	AV		
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	R	Lc		
				AZ.5	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.6	L	M	R	AV		
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc		
				AZ.8	L	M	R	Lc		
				AZ.9	L	M	R	AV		
				AZ.10	B	M	R	AV		
				AZ.11	L	M	R	Lc		
				AZ.12	L	M	R	Lc		
				AZ.13	L	M	R	AV		
				AZ.14	L	M	R	AV	+	+2
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	R	AV		
				AZ.16	L	M	R	Lc		
				AZ.17	B	M	R	AV		
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	L	M	R	AV		
				AZ.19	B	M	R	AV		
				AZ.20	L	M	R	AV		
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.22	L	M	R	AV		
				AZ.23	L	M	R	Lc		
				AZ.24	L	M	R	Lc		
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	R	Lc		
				AZ.26	L	M	R	Lc		
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	L	M	R	AV		

				AZ.28	L	M	R	Lc		
OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	L	M	R	AV		
				AZ.30	L	M	NR	AV		
				AZ.31	L	M	R	Lc		
				AZ.32	L	M	R	AV		
				AZ.33	L	M	R	Lc	+	+2
		OS2.2	Adeguaire l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	AV		
				AZ.35	L	M	R	Lc		
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	B	M	R	AV		
				AZ.37	L	M	R	AV		
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV		
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	B	M	R	AV		
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	NR	AV		
				AZ.41	L	M	NR	AV	-	-1
				AZ.42	L	M	R	Lc		
				AZ.43	L	M	R	Lc		
				AZ.44	L	M	R	AV		
				AZ.45	B	M	R	Lc		
				AZ.46	L	NM	NR	Lc		
				AZ.47	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.48	L	M	R	AV		
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	L	M	R	AV		
				AZ.50	L	M	R	Lc		
				AZ.51	L	M	R	AV		
				AZ.52	L	M	R	AV		
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	L	M	R	Lc		
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	L	M	R	AV		
				AZ.55	L	M	R	AV		
				AZ.56	L	M	R	AV		
				AZ.57	B	M	R	AV	+	+3
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio	OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	L	M	R	AV		
				AZ.59	L	NM	NR	Lc		
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	L	M	R	AV		
				AZ.61	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.62	L	M	R	AV	+	+4
				AZ.63	L	M	R	AV		
				AZ.64	L	M	R	Lc		
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	R	AV		

VALUTAZIONE IMPATTI PER LA COMPONENTE RUMORE					IMPATTO					
OBIETTIVI GENERALI		OBIETTIVI SPECIFICI		AZIONI	periodo	mitigazione	reversibilità	scala	tipologia	valore finale
OG1	Miglioramento della sostenibilità urbana	OS1.1	Migliorare la percorribilità urbana	AZ.1	L	M	R	AV	+	+1
				AZ.2	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.3	L	M	R	Lc	+	+3
		OS1.2	Superamento della discontinuità tra le parti dell'area urbana separate dalla linea ferroviaria	AZ.4	L	M	R	Lc		
				AZ.5	L	M	R	Lc		
				AZ.6	L	M	R	AV	-	-1
		OS1.3	Migliorare la connessione tra il territorio	AZ.7	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.8	L	M	R	Lc		
				AZ.9	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.10	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.11	L	M	R	AV		
				AZ.12	B	M	R	Lc		
				AZ.13	L	M	R	Lc		
				AZ.14	L	M	R	Lc	-	-1
		OS1.4	Rendere coerente lo sviluppo urbano con la rete idrografica che attraversa il nucleo urbano	AZ.15	L	M	R	AV		
				AZ.16	L	M	NR	Lc		
				AZ.17	B	M	R	AV		
		OS1.5	Ridurre l'impatto veicolare nell'area urbana	AZ.18	B	M	R	AV	+	+1
				AZ.19	B	M	R	Lc	+	+1
				AZ.20	L	M	R	AV	-	-1
		OS1.6	Riqualificare il patrimonio edilizio esistente	AZ.21	L	M	R	AV		
				AZ.22	L	M	R	AV		
				AZ.23	L	M	R	Lc	+	+1
				AZ.24	L	M	R	AV		
		OS1.7	Incrementare l'offerta di spazi collettivi	AZ.25	L	M	NR	AV		
				AZ.26	L	M	R	AV		
		OS1.8	Riqualificare il sistema di relazioni tra area industriale e città	AZ.27	L	M	R	AV	-	-1
				AZ.28	L	M	NR	Lc		

OG2	Ridisegno funzionale del sistema urbano su base paesaggistica	OS2.1	Coinvolgere l'intero territorio nell'organizzazione dell'offerta turistica ampliando l'offerta di servizi	AZ.29	B	M	R	AV		
				AZ.30	L	M	R	AV	-	-2
				AZ.31	B	M	R	Lc		
				AZ.32	B	M	R	AV		
				AZ.33	L	M	NR	Lc	+	+2
		OS2.2	Adeguaire l'offerta turistica anche ampliando e qualificando l'ospitalità alberghiera	AZ.34	L	NM	NR	AV		
				AZ.35	L	M	R	Lc		
		OS2.3	Sviluppo turistico del Sistema ambientale	AZ.36	B	M	R	AV		
				AZ.37	L	M	R	AV		
		OS2.4	Valorizzare i paesaggi attuando i contenuti dei piani di gestione specifici	AZ.38	L	M	R	AV		
		OS2.5	Integrare la rete ecologica attraverso l'interconnessione del sistema marino costiero con quello collinare interno	AZ.39	L	M	R	AV		
		OS2.6	Riqualificare e valorizzare la fascia litoranea e il fronte mare connettendo lo spazio urbano con il sistema acque	AZ.40	L	M	R	AV		
				AZ.41	L	M	R	AV	-	-1
				AZ.42	B	M	R	AV		
				AZ.43	L	M	NR	Lc		
				AZ.44	L	M	R	Lc		
				AZ.45	L	M	R	AV		
				AZ.46	L	M	R	Lc		
				AZ.47	L	M	R	Lc	-	-1
				AZ.48	B	M	R	AV		
		OS2.7	Identificazione, salvaguardia e valorizzazione del sistema dei beni paesaggistici e identitari degli ambiti di interesse paesaggistico ambientale	AZ.49	L	M	R	AV		
				AZ.50	L	M	R	AV		
				AZ.51	L	M	R	AV		
				AZ.52	L	M	R	AV		
		OS2.8	Potenziare e tutelare la biodiversità	AZ.53	B	M	R	AV		
		OS2.9	Favorire un uso agricolo appropriato in relazione alle caratteristiche agro-pedologiche, ambientali e paesaggistiche del territorio	AZ.54	L	M	R	AV		
				AZ.55	L	M	R	AV		
				AZ.56	L	M	R	AV		
				AZ.57	L	M	R	AV		
OG3	Integrazione del progetto di sviluppo all'interno del sistema del passato e dei valori storici del proprio territorio	OS3.1	Valorizzare le emergenze storico-culturali e paesaggistiche	AZ.58	L	M	R	AV		
				AZ.59	L	M	NR	AV		
		OS3.2	Valorizzare l'assetto insediativo con particolare attenzione al centro matrice	AZ.60	L	M	R	AV		
				AZ.61	L	M	R	AV	+	+3
				AZ.62	L	M	R	AV		
				AZ.63	L	M	R	AV		
				AZ.64	L	M	NR	Lc		
		OS3.3	Individuare le unità locali minime da assoggettare alla pianificazione attuativa	AZ.65	L	M	R	AV		

Azioni	COMPONENTI AMBIENTALI											
	Aria	Acqua	Rifiuti	Suolo	Flora Fauna	Paesaggio	As.to Storico culturale	As.to Insediato	Sistema Produttivo	Mobilità e trasporti	Energia	Rumore
AZ.1	+1								+2	+4		+1
AZ.2	+1	-1		-2		-1		+3	+3	+2		-1
AZ.3	+2	-1		-1	-1	-1		+2	+2	+3		+3
AZ.4		-2		-2	-1	-1		-1	+1	+2		
AZ.5		-3		-1	-1			+2	+2	+3	-1	
AZ.6		-1	+1					+1	+2			-1
AZ.7	-1			-2	-2	-1			+1	+1		-1
AZ.8			-1	-1		+1			+3	+3		
AZ.9	+2			-1		+1	+1	+1		+4		
AZ.10	-1					+2	+2		+3	+2		-1
AZ.11			-1	-1		-1		+1		-1		
AZ.12			-1	+1	-1	+4	+3		+2	+2		
AZ.13	+2		-1	+2	+2	+3	+1	+1				
AZ.14			-2	-2	-2	-2		+4		-2	+2	-1
AZ.15		+4		+4	+4	+4						
AZ.16						+2		+2				
AZ.17		+4		+4	+4			+4				
AZ.18	+1			-1		-1		+2		+2		+1
AZ.19	+2					+1	+1	+2		+2		+1
AZ.20	+1							+3		+4		-1
AZ.21				+1		+4	+3	+2			+4	
AZ.22						+4	+4	+2	+1			
AZ.23	+2			+2	+3	+4		+4				+1
AZ.24		+4	+3	+2				+2				
AZ.25			-1	-1		-1		+1		-1		
AZ.26			-1	+1	-1	+4	+3		+2	+2		
AZ.27	-1			-1		+1			+2	+4		+1
AZ.28			-1			+1		+2		-1		
AZ.29			-2		+3	+3	+1	+4	-1			
AZ.30				-1	-1	-2	+1	+3	+3			-2
AZ.31			-1	+1	-1	+4	+3		+2	+2		
AZ.32			-1		+1	+2	+1	+4	-1			
AZ.33						+1		+2	+2		+2	+2
AZ.34				+3		+3		+2	+3			
AZ.35					+4			+3	+2			
AZ.36		+4				+3	+3		+2			
AZ.37			-1	-1		-1		+1		-1		
AZ.38				+2	+2	+4	+3	+3		+2		
AZ.39		+3		+2	+4	+4	+2					
AZ.40		+3		+2	+4	+4						
AZ.41	+1		-1	+3	+2	+3		+3	+3		-1	-1
AZ.42		+2	+2	+2	+3			+2	+1			
AZ.43						+2		+3	+1	-1		
AZ.44	+3			+3	+3	+3	+3			+1		

AZ.45	+3			+3	+3	+3	+3			+1		
AZ.46			-1			+1		+2		-1		
AZ.47			-1	-1	-1	-1		+2	+4		-1	-1
AZ.48			-2	-2	-2	-2	+1	+4	+4	-1		
AZ.49		+3		+2	+4	+4						
AZ.50		+3		+2	+4	+4						
AZ.51		+3		+2	+4	+4						
AZ.52		+3		+4	+4	+4	+2					
AZ.53		+3		+4	+4	+4	+2					
AZ.54				+3		+2	+2		+3			
AZ.55				+3		+2	+2		+3			
AZ.56				+3		+2	+2		+3			
AZ.57				+2		+2			+4		+3	
AZ.58						+4	+4	+3				
AZ.59				+3	+3	+3			+2			
AZ.60						+2	+4	+4				
AZ.61				+3		+1		+2			+3	+3
AZ.62											+4	
AZ.63						+2	+4	+4				
AZ.64				+4	+4	+4		-1		+1		
AZ.65						+2	+4	+4				

Tab. 29 Quadro riepilogativo dei risultati dell'analisi matriciale tra obiettivi del piano e componenti ambientali.

Il quadro riassuntivo qui proposto rappresenta la sintesi di quanto osservato per le singole componenti ambientali, espressa attraverso una valutazione numerica in funzione della metodologia di analisi descritta precedentemente. Allo stesso tempo consente di valutare quali azioni esprimono il livello di impatto complessivo, ovvero la eventuale pressione che sono in condizione di esercitare sull'ambiente (caso dei valori negativi) oppure la coerenza complessiva degli effetti sulla componente con il grado di generale miglioramento della qualità. Tra tutte, la componente rifiuti è quella sottoposta a maggiore attenzione. Si avranno ricadute anche sulla componente suolo, malgrado gli impatti negativi di ben sedici azioni (principalmente per consumo), in ogni modo si riesce a scontare una valutazione positiva che complessivamente soddisfa abbastanza e propende bene per il piano in generale.

Seguono per intensità le componenti flora e fauna, il paesaggio, cosa peraltro abbastanza prevedibile dato che ogni attività che viene ad essere prodotta sul territorio esercita, per quanto in maniera minimale, un certo grado di trasformazione o degli scenari o delle morfologie, mobilità e trasporti e infine la componente rumore, che riesce in un certo modo a mantenere un certo equilibrio a fronte di ben nove azioni impattanti.

Una lettura su scala di valori analoga è quella consentita per singola azione laddove il risultato della somma algebrica sempre positivo non vuole dire, anche in questo caso, che esse non impattino con le componenti. Anzi, sotto questo profilo, la situazione è molto eterogenea e complicata proprio per via della eterogenea interferenza dell'azione con le varie componenti, in senso positivo e, soprattutto, negativo. Va da sé che le azioni che prevedono la realizzazione di opere, infrastrutture, ecc. impattano negativamente componenti come l'acqua, il suolo, la flora e la fauna, il paesaggio e consumano energia, ad esempio, mentre altre, se realizzate correttamente prevedono dei risultati che migliorano lo stato della componente, o quantomeno attivano una relazione di coerenza tra esigenze del territorio e uso equo di quella risorsa (nel senso di componente).

La riqualificazione del patrimonio edilizio esistente è, in assoluto, l'azione del piano che risulta maggiormente coerente e premiante, dimostrando così l'assoluta necessità di migliorare la sostenibilità urbana attraverso le azioni che il PUC va ad adottare. Ma in generale, tutti gli interventi che prevedono il miglioramento delle condizioni di fruizione/utilizzo del territorio e di protezione delle matrici, scontano dei risultati molto positivi. Non si può quindi, visti i risultati di quest'analisi, propendere per un giudizio globale di sintesi tra obiettivi generali e specifici del piano e componenti ambientali. La matrice 5, invece, osservabile in appresso, prende in esame il rapporto tra la singola azione del piano e le componenti ambientali, utilizzando gli stessi criteri di valutazione dell'impatto visti in precedenza e comunque riportati assieme alle matrici, con colori e indici di positività/negatività e relativo giudizio di pressione/impatto. Anche in questo caso è facilmente deducibile la piena coerenza del progetto con i criteri di sostenibilità ambientale adottati.

MATRICE 5		COMPONENTI AMBIENTALI											
		Aria	Acque	Rifiuti	Suolo e sottosuolo	Flora, fauna e biodiversità	Paesaggio	Assetto storico culturale	Assetto insediativo	economico	Mobilità e trasporti	Energia	Rumore
AZIONI													
AZ.1	Incentivazione per l'utilizzo del mezzo pubblico	+								++	+++		+
AZ.2	Completamento della maglia viaria di Pittulongu finalizzata all'individuazione di alcune vie di fuga da utilizzare in caso di emergenza	+	-		-		-		++	++	+		-
AZ.3	Individuazione di percorsi alternativi per i mezzi pesanti	+	-		-	-	-		+	+	++		++
AZ.4	Spostamento verso ovest della stazione ferroviaria		-		-	-	-		-	+	+		
AZ.5	Realizzazione di sottopassi e assi viari di collegamento viaria tra le parti del centro urbano		-		-	-			+	+	++	-	
AZ.6	Progettazione degli spazi non più funzionali all'esercizio		-	+					+	+			-
AZ.7	Riorganizzazione e rafforzamento del borgo di Rudalza lungo l'asse di connessione tra la stazione di Rudalza e la strada di accesso a Porto Rotondo (connessione con Rudalza, Porto Rotondo e Cugnana)	-		-	-	-	-		+	+			-
AZ.8	Riqualificazione dei nodi viari lungo la strada per Arzachena rafforzando il ruolo di servizio turistico (connessione con Rudalza, Porto Rotondo e Cugnana)			-	-		+			++	++		
AZ.9	Realizzazione di percorsi adatti alla mobilità lenta che connettono: Olbia-Arzachena Olbia-Pittulongu Olbia (Sa Marinedda) - Murta Maria	+			-		+	+	+		+++		
AZ.10	Caratterizzazione del tracciato ferroviario quale percorso panoramico di accesso alle strutture turistiche e ricreative (connessione con Rudalza, Porto Rotondo e Cugnana)	-					+	+		++	+		-
AZ.11	Realizzazione di strutture sportive e ricreative nell'area della ferrovia			-	-		-		+			-	
AZ.12	Realizzazione di un percorso di valorizzazione turistica e paesaggistica dell'area del promontorio di Sa Testa (connessione Olbia con Pittulongu)			-	+	-	+++	++		+	+		
AZ.13	Estensione del parco agricolo Padrogiano (connessione Olbia con Murta Maria)	+		-	+	+	++	+					
AZ.14	Individuazione di aree di completamento residenziale per connettere aree periferiche con l'area urbana di Olbia			-	-	-	-		+++		-	+	-
AZ.15	Costruire uno spazio di rispetto agli elementi della rete idrografica evitando le saldature tra le diverse parti edificate contrapponendosi all'effetto della crescita concentrica rispetto al centro		+++		+++	+++	+++						
AZ.16	Realizzare nuove condizioni di affaccio delle parti edificate sulle aree a verde poste lungo i canali						+		+				

+++	Molto positivo	-	Lievemente negativo
++	Positivo	--	Negativo
+	Lievemente positivo	---	Molto negativo/critico
0	Nulla		

AZIONI		COMPONENTI AMBIENTALI											
		Aria	Acque	Rifiuti	Suolo e sottosuolo	Flora, Fauna e biodiversità	Paesaggio	Assetto storico culturale	Assetto insediativo	Sistema economico e produttivo	Mobilità e trasporti	Energia	Rumore
AZ.17	Predisposizione di vasche di laminazione utili per la realizzazione di aree a verde pubblico nell'urbano		+++		+++	+++			+++				
AZ.18	Individuazione di spazi idonei per il parcheggio	+			-		-		+		+		+
AZ.19	Progettazione di stazioni di bike sharing nelle aree di parcheggio	+					+	+	+		+		+
AZ.20	Potenziamento del sistema di trasporto pubblico di collegamento tra le borgate (Berchiddeddu, Pittulongu, Rudalza, Poltu Quadu, Murta Maria) e il centro di Olbia	+							++		+++		-
AZ.21	Incentivazione di interventi di recupero del patrimonio edilizio urbano migliorandone gli aspetti architettonici ed energetici (bioedilizia e bioarchitettura)				+		+++	++	+			+++	
AZ.22	Tutela degli stazzi originali individuando linee guida per un ripristino architettonico in linea con i caratteri storici						+++	+++	+	+			
AZ.23	Formazione di una rete verde interna all'abitato	+			+	++	+++		+++				+
AZ.24	Progettazione di spazi aventi migliori capacità drenante sui quali localizzare infrastrutture (bacini di raccolta delle acque, impianti di fitodepurazione)		+++	++	+				+				
AZ.25	Progettazione di aree dedicate a impianti sportivi e attrezzature pubbliche (Berchiddeddu, Pittulongu, Rudalza, Poltu Quadu, Murta Maria)			-	-		-		+		-		
AZ.26	Realizzazione di aree parco, spazi pubblici e infrastrutture per la mobilità sostenibili nell'area della dorsale ferroviaria			-	+	-	+++	++		+	+		
AZ.27	Progettazione di una capillare accessibilità alla zona industriale, con percorsi ciclo-pedonali e di trasporto pubblico	-			-		+			+	+++		+
AZ.28	Riconversione del fronte mare della zona produttiva con funzione urbana			-			+		+		-		
AZ.29	Progettazione di una nuova offerta turistica basata sulla valorizzazione delle risorse ambientali del territorio			-		++	++	+	+++	-			
AZ.30	Individuazione di nuove zone omogenee F per l'insediamento e lo sviluppo di attività turistico-ricettive				-	-	-	+	++	++			-
AZ.31	Realizzazione di un processo di valorizzazione turistica e paesaggistica dell'area del promontorio di Sa Testa			-	+	-	+++	++		+			
AZ.32	Destagionalizzazione del turismo attraverso la diversificazione dell'offerta			-		+	+	+	+++	-	++	-	

+++	Molto positivo	-	Lievemente negativo
++	Positivo	--	Negativo
+	Lievemente positivo	---	Molto negativo/critico
0	Nulla		

AZIONI		COMPONENTI AMBIENTALI											
		Aria	Acque	Rifiuti	Suolo e sottosuolo	Flora, Fauna e biodiversità	Paesaggio	Assetto storico culturale	Assetto insediativo	Sistema economico e produttivo	Mobilità e trasporti	Energia	Rumore
AZ.33	Riqualificazione delle strutture turistiche ricettive che si sviluppano a partire dal tracciato della Orientale Sarda, ortogonalmente alla linea di costa						+		+	+		+	+
AZ.34	Recupero ambientale di aree degradate da attività di cava per la realizzazione di infrastrutture turistiche				++		++		+	++			
AZ.35	Riorganizzazione dell'accessibilità alle spiagge e implementazione di servizi per la balneazione e la fruizione degli arenili					+++			++	+			
AZ.36	Incentivazione di attività turistiche ecocompatibili legate all'acqua; birdwatching, trekking, fotografia naturalistica, pesca turismo (fascia costiera)		+++				++	++		+			
AZ.37	Valorizzazione paesaggistico-ambientale e fruitiva con destinazione sportivo-ricettiva			-	-		-		+		-		
AZ.38	Applicazione delle indicazioni/prescrizioni contenute nel PPR				+	+	+++	++	++		+		
AZ.39	Individuazione e salvaguardia degli elementi di connessione ecologica per favorire lo sviluppo di corridoi tra le aree naturali costiere e le aree naturali collinari interne		++		+	+++	+++	+					
AZ.40	Recupero ambientale delle rive delle aree umide		++		+	+++	+++						
AZ.41	Realizzazione di spazi pubblici attrezzati (Pittulongu) per valorizzare le specificità ambientali	+		-	++	+	++		++	++		-	-
AZ.42	Progettazione della fascia litoranea per migliorarne la fruizione e tutelare l'ambiente		+	+	+	++			+	+			
AZ.43	Convertire le aree parcheggio del molo Brin in spazi pubblici						+		++	+	-		
AZ.44	Eliminazione strada (via dei Lidi, via Escrivà), eliminazione cavalcavia ferroviario (via Aldo Moro) per la progettazione di un percorso pedonale fronte mare	++		++	++	++	++			+			
AZ.45	Riuso del sedime ferroviario per la progettazione del percorso pedonale di connessione tra il porto e la zona Artiglieri- Redipuglia	++		++	++	++	++			+			
AZ.46	Riconversione fronte mare della zona industriale, intervento assoggettato ad un protocollo tra comune e CIPNES			-			+		+		-		
AZ.47	Inserimento a Berchideddu di un ambito di trasformazione non residenziale, destinato a piccole attività artigianali e produttive, in continuità con la zona produttiva esistente (Zona D)			-	-	-	-		+	+++		-	-
AZ.48	Identificazione delle nuove zone F turistiche, in considerazione dell'esaurimento delle potenzialità edificatorie, attraverso la ricognizione e delimitazione degli ambiti interessati dagli insediamenti turistici e la definizione di ambiti e scenari di riqualificazione paesaggistica (Porto Rotondo, Rudalza, Golfo di Cugnana)			-	-	-	-	+	+++	+++	-		

+++	Molto positivo	-	Lievemente negativo
++	Positivo	--	Negativo
+	Lievemente positivo	---	Molto negativo/critico
0	Nulla		

AZIONI		COMPONENTI AMBIENTALI											
		Aria	Acque	Rifiuti	Suolo e sottosuolo	Flora, Fauna e biodiversità	Paesaggio	Assetto storico culturale	Assetto insediativo	Sistema economico e produttivo	Mobilità e trasporti	Energia	Rumore
AZ.49	Applicazione delle norme di tutela per salvaguardare le aree umide perenni e stagionali		++		+	+++	+++						
AZ.50	Realizzazione di aree filtro / aree tampone tra le zone agricole e le aree naturali (fasce perimetrali, are umide perenni e temporanee)		++		+	+++	+++						
AZ.51	Individuazione di un'adeguata fascia di rispetto per le zone umide visualizzata nelle cartografie del Piano		++		+	+++	+++						
AZ.52	Salvaguardia e recupero degli elementi ambientali di pregio quali: Capo Ceraso, le dune di Porto Istana, lo stagno di Tartarelle e il sistema umido della foce del Parco fluviale del Padrogianus		++		+++	+++	+++	+					
AZ.53	Salvaguardia degli spazi agricoli ad elevato valore naturalistico, patches di vegetazione naturale e colture in grado di favorire elementi di biodiversità vegetale e animale evitando la banalizzazione del paesaggio agricolo (Zone E)		++		+++	+++	+++	+					
AZ.54	Valorizzazione e tutela del sistema produttivo agro-zootecnico- silvicolo locale (Zone E)				++		+	+		++			
AZ.55	Salvaguardi e tutela degli elementi del paesaggio agrario storico: muretti a secco, canali di irrigazione, edifici rurali (Zone E)				++		+	+		++			
AZ.56	Salvaguardia e tutela della trama ponderale della bonifica con gli elementi caratteristici del paesaggio agrario: filari frangivento, canali, fossi, case coloniche (Zone E)				++		+	+		++			
AZ.57	Incentivazione di forme di agricoltura multifunzionale in particolare orientata ai servizi educativi (fattorie didattiche), turistici (agriturismo e turismo rurale) e allo sviluppo di fonti energetiche rinnovabili (Zone E)				+		+			+++		++	
AZ.58	Individuazione dei beni di interesse storico, culturale, paesaggistico e i beni identitari sottoposti a tutela con indicazione delle rispettive norme						+++	+++	++				
AZ.59	Riqualificazione delle componenti naturalistiche degradate (es per gli incendi)				++	++	++			+			
AZ.60	Redazione di PUA che favoriscano la riduzione di elementi inorganici e alla riproposizione degli elementi morfo-tipologici dell'architettura locale						+	+++	+++				
AZ.61	Adozione di tecniche costruttive e di tecnologie innovative orientate sulla sostenibilità ambientale per il recupero di strutture esistenti				++		+		+			++	++
AZ.62	Incentivazione dell'autonomia energetica delle strutture attraverso l'utilizzo di energie alternative con modalità morfologicamente integrate con le architetture											+++	
AZ.63	Revisione e aggiornamento del Piano Particolareggiato (Porto Rotondo) definendo i requisiti di riqualificazione						+	+++	+++				
AZ.64	Eliminazione delle zone di espansione residenziale (Zone C) situate nel settore nord di Berchideddu, rimaste irrealizzate a causa della difficoltà attuativa (dimensione, posizionamento alla periferia del centro consolidato)				+++	+++	+++		-		+		
AZ.65	Definizione e analisi di aree omogenee su cui effettuare i PUA (intervento diffuso su tutto il territorio)						+	+++	+++				

+++	Molto positivo	-	Lievemente negativo
++	Positivo	--	Negativo
+	Lievemente positivo	---	Molto negativo/critico
0	Nulla		

13.2 Valutazione degli effetti complessivi del piano sul territorio e sul paesaggio

Come accennato prima, al fine di spazializzare in maniera oggettivamente percettibile, opportuna e immediata l'effetto dell'attuazione del piano sul territorio e sul paesaggio, si è ricorsi all'adozione di un altro criterio di valutazione, basato fondamentalmente sul paesaggio, rappresentato cartograficamente in relazione ai diversi ambiti nei quali tipologicamente è stato scomposto e classificato. Questo tipo di analisi, improntata su un metodo "grafico" possibile grazie alla disponibilità di dati già in formato GIS, ha consentito un ulteriore livello di verifica della sostenibilità del Piano in questione.

A partire quindi dagli ambiti di paesaggio, considerati come unità morfo-territoriali omogenee, prodotte dall'integrazione tra dati ambientali-territoriali, considerando il valore del paesaggio figure seguenti che il PUC ha utilizzato per valutare l'ammissibilità degli interventi, è stata elaborata la carta della *trasformabilità* (Fig. 52) ottenuta dalla media (ragionata) dei valori dello "stato di salute" e della "vulnerabilità" (nel senso di "fragilità" dell'ecosistema). Il risultato porta ad una valutazione sulla capacità del territorio - suddiviso appunto in ambiti di paesaggio e valutato anche in base alla presenza di vincoli o aree a rischio idrogeologico - di sopportare i cambiamenti indotti dal piano con attribuzione di 4 livelli:

- **La coerenza ambientale** è caratterizzata dalla presenza di zone urbanistiche che esaltano complessivamente il valore ambientale e paesaggistico del contesto in cui ricadano. In genere, sono il frutto di ambiti dall'importante valore ambiente e da una scarsa suscettività alla trasformazione;
- **La coerenza insediativa** è caratterizzata dalla presenza di zone urbanistiche che esaltano complessivamente il valore insediativo e urbano del contesto in cui ricadano. In genere, sono il frutto di ambiti dall'importante valore urbanistico ed economico con una forte suscettività alla trasformazione;
- Ambiti che presentano **un livello di coerenza medio** sono caratterizzati da scelte di pianificazione che esaltano sia le componenti ambientali, ma anche quelle insediative e produttive. Di fatto, un livello medio di coerenza si concretizza nelle aree di campagne, in cui la *mixité* di fattori non può restituire un unico livello di coerenza ma, d'altro canto suggerisce diverse forme di gestione e utilizzo del territorio.
- Ambiti che presentano un **livello di coerenza parziale** sono caratterizzati da scelte di pianificazione che esaltano solo in parte le componenti ambientali o quelle insediative. Di fatto, un livello parziale di coerenza si concretizza nella località di Porto Rotondo, in cui la *mixité* di fattori non può restituire un unico livello di coerenza, ma si presenta appunto parziale, perché al valore ambientale si aggiunge quello insediativo e degli interessi turistici/economici.

Si esprime la relazione tra la destinazione d'uso destinata dal Piano alle diverse sottozone urbanistiche e la vocazionalità di quelle stesse aree (valutate singolarmente) che si evince innanzitutto dalle caratteristiche ambientali e paesaggistiche ma anche dal livello di tutela cui dovranno essere sottoposte, che già da sé è indice di un valore riconosciuto e condiviso dalla comunità.

Emerge, dall'osservazione delle figure a seguire, come le scelte del piano, dal punto di vista localizzativo, siano in linea preponderante coerenti con i caratteri del paesaggio e solo in qualche raro caso denotano criticità, si rappresenta in particolare, la valutazione delle scelte urbanistiche, attribuendo a ciascuna zona omogenea una un punteggio che determina il grado di coerenza della zona con il contesto paesaggistico di riferimento.

Al fine di non restituire una mappatura troppo complessa per coerenza descrittiva, la valutazione restituisce la media del singolo punteggio sulla base degli ambiti locali di paesaggio; pertanto, se una singola zona urbanistica può apparire in contrasto con il contesto, ciò che in questa sede si vuole puntualizzare è il livello di coerenza paesaggistico/progettuale medio delle zone sulla base delle caratteristiche.

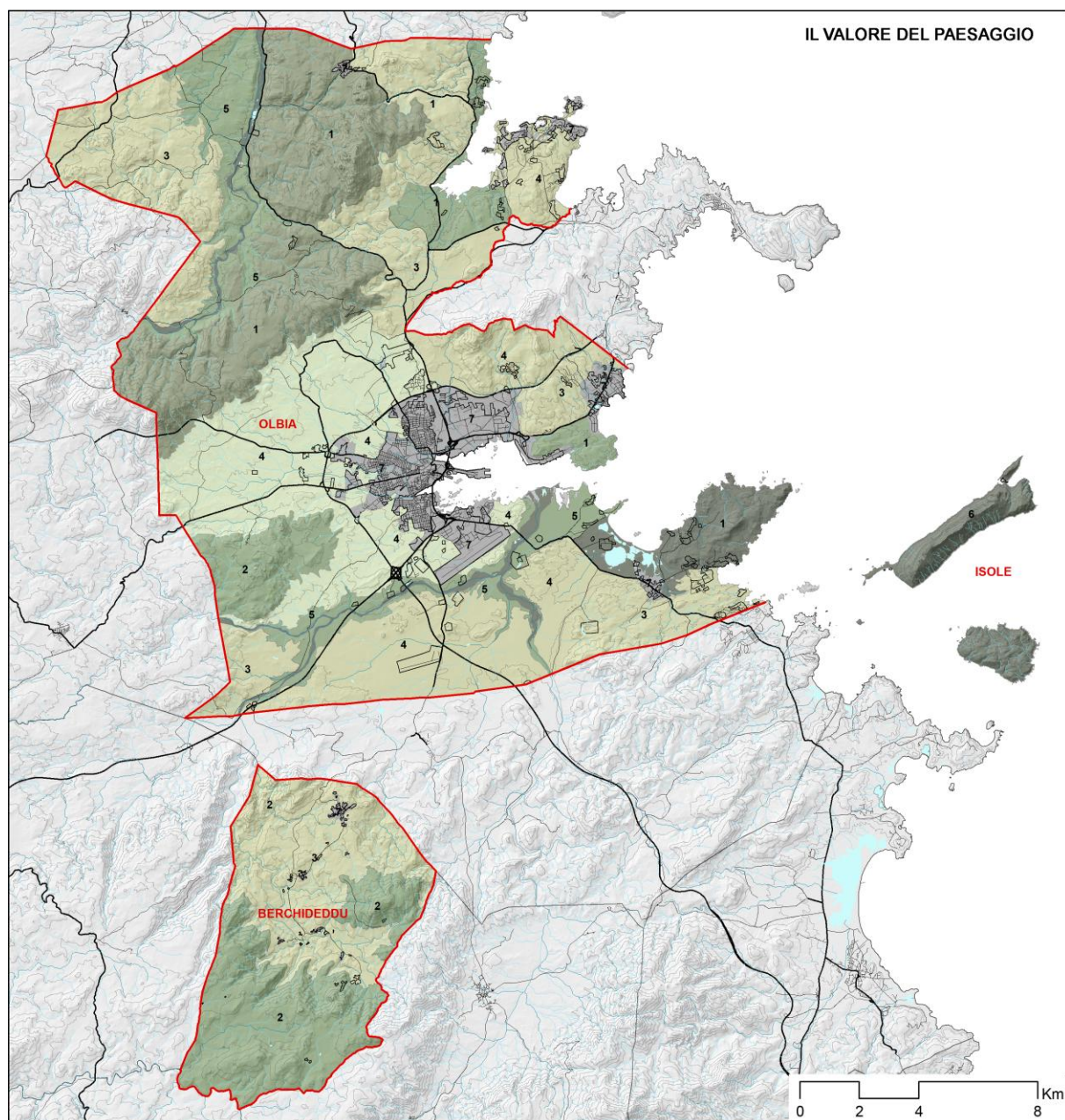
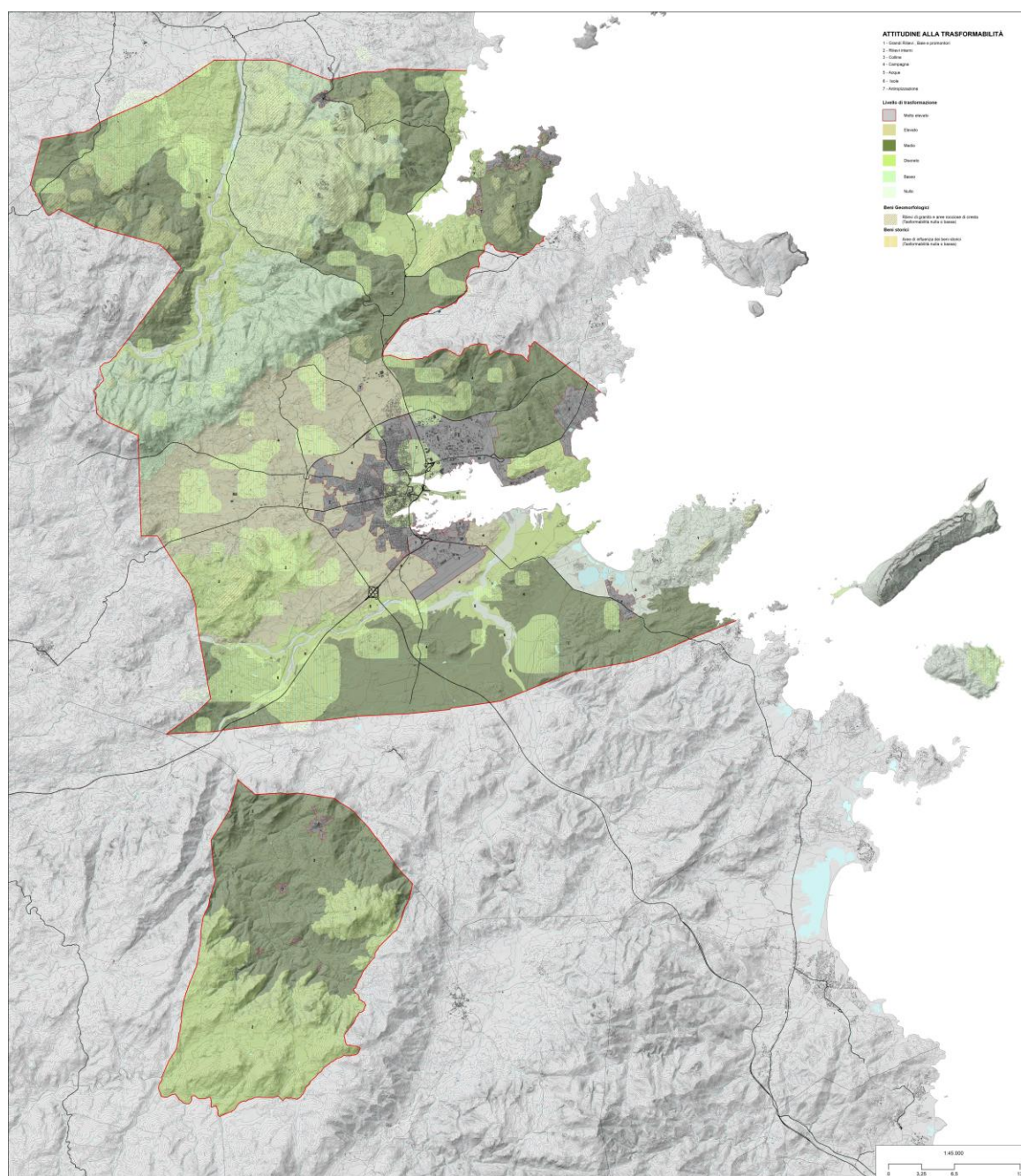


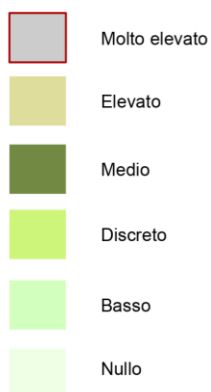
Fig. 50 Il valore del paesaggio

Valore del paesaggio	Codice Ambito - Definizione	Possibili evoluzioni
 Basso	7.1 - Aree della città 7.3 - Aree produttive ed estrattive 7.4 - Infrastrutture e servizi	Ampliamenti, ristrutturazioni, ripristino. Espansione della città, strutturazione dell'abitare in campagna, trasformazioni aziendali, nuove costruzioni
 Discreto	4.1 - Campagna di raccordo con la città 4.2 - Campagna Destrutturata 4.4 - Campagna di raccordo dell'aeroporto	Recupero, riqualificazione, consolidamento, ampliamento, rifunionalizzazione e ristrutturazione
 Medio	1.2 - Monte di cugnana 2.1 - Monte Ruiu 3.1 - Colline compromesse 3.2 - Dei pascoli e dei coltivi di Berchideddu 3.3 - Colline agricole tra montagna e mare 3.4 - Zootecnica estensiva 3.5 - Colline di San Giovanni 7.2 - Aree turistiche costiere	Trasformazioni legate alle esigenze aziendali; miglioramenti, anche paesaggistici, legati alla produttività e al consolidamento dell'abitare
 Alto	1.5 - Promontorio pittulongu 1.6 - Baia di Cugnana 2.2 - Monte Telti 2.3 - Monti di Mezzo 2.4 - Punta Solaris 2.5 - Rilievi abitati 5.1 - Aree golenali	Interventi controllati e a basso impatto se necessari per migliorare la produzione; miglioramento e conservazione ambientale
 Notevole	1.1 - Monte di San Pantaleo 1.3 - Monte Pino e Monte Plebi	Interventi molto limitati e solo se necessari e autorizzati
 Eccezzionale	1.4 - Capo Ceraso 5.2 - Aree umide 5.3 - Rio Padrongiano 5.4 - Rio San Giovanni 6.1 - Isole di Tavolara e Molara	Interventi solo se necessari e autorizzati

Fig. 51 Legenda dei livelli di valore del paesaggio e le prime indicazioni di trasformabilità



Livello di trasformazione



Beni Geomorfologici

Rilievi di granito e aree rocciose di cresta (Tasformabilità nulla o bassa)

Beni storici

Aree di influenza dei beni storici (Tasformabilità nulla o bassa)

Fig. 52 L'attitudine alla trasformazione del territorio sulla base del valore

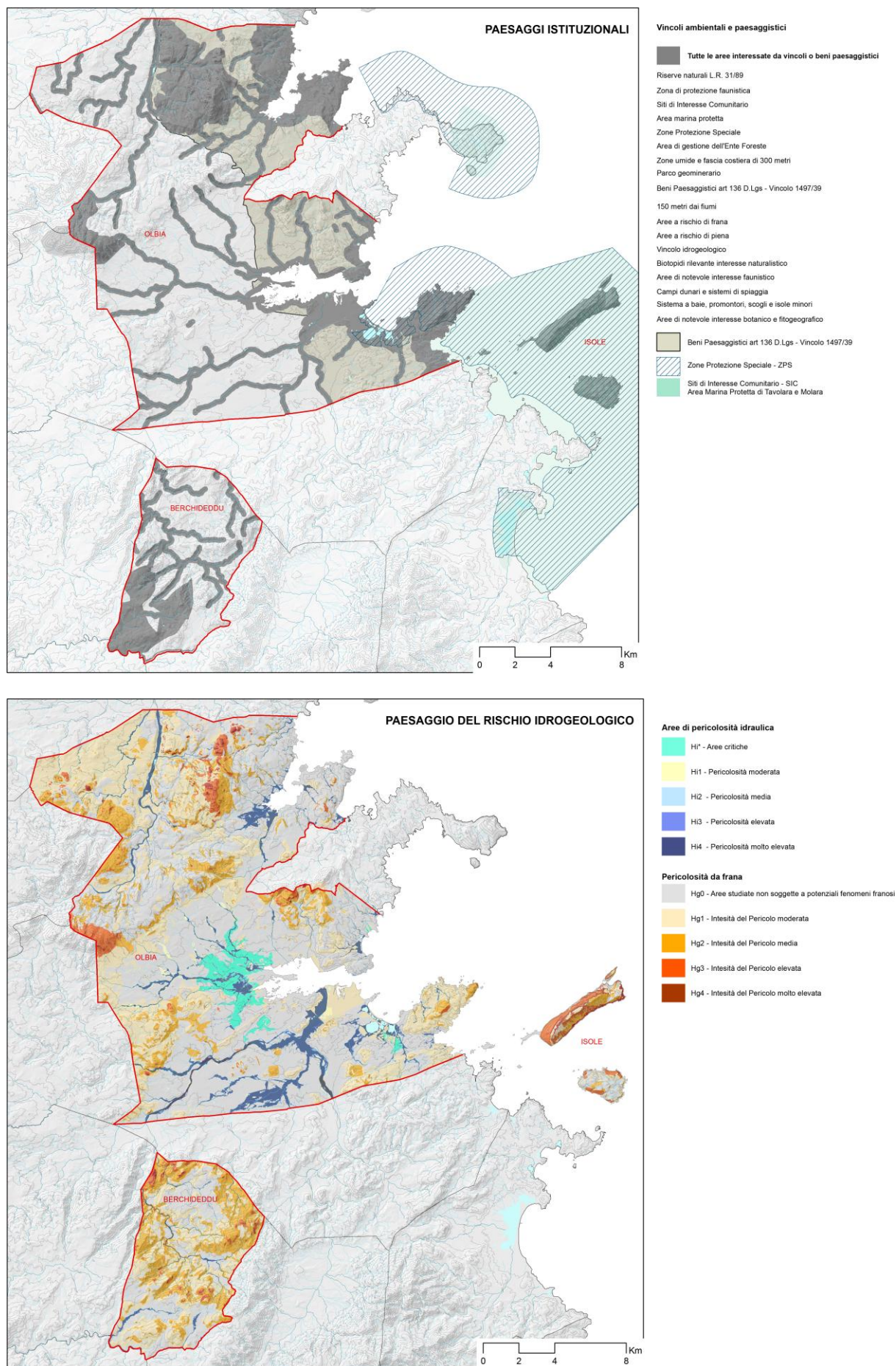


Fig. 53 Aree istituzionalmente tutelate e a rischio idrogeologico

ATTITUDINE ALLA TRASFORMABILITÀ E INDIRIZZI DI PIANIFICAZIONE

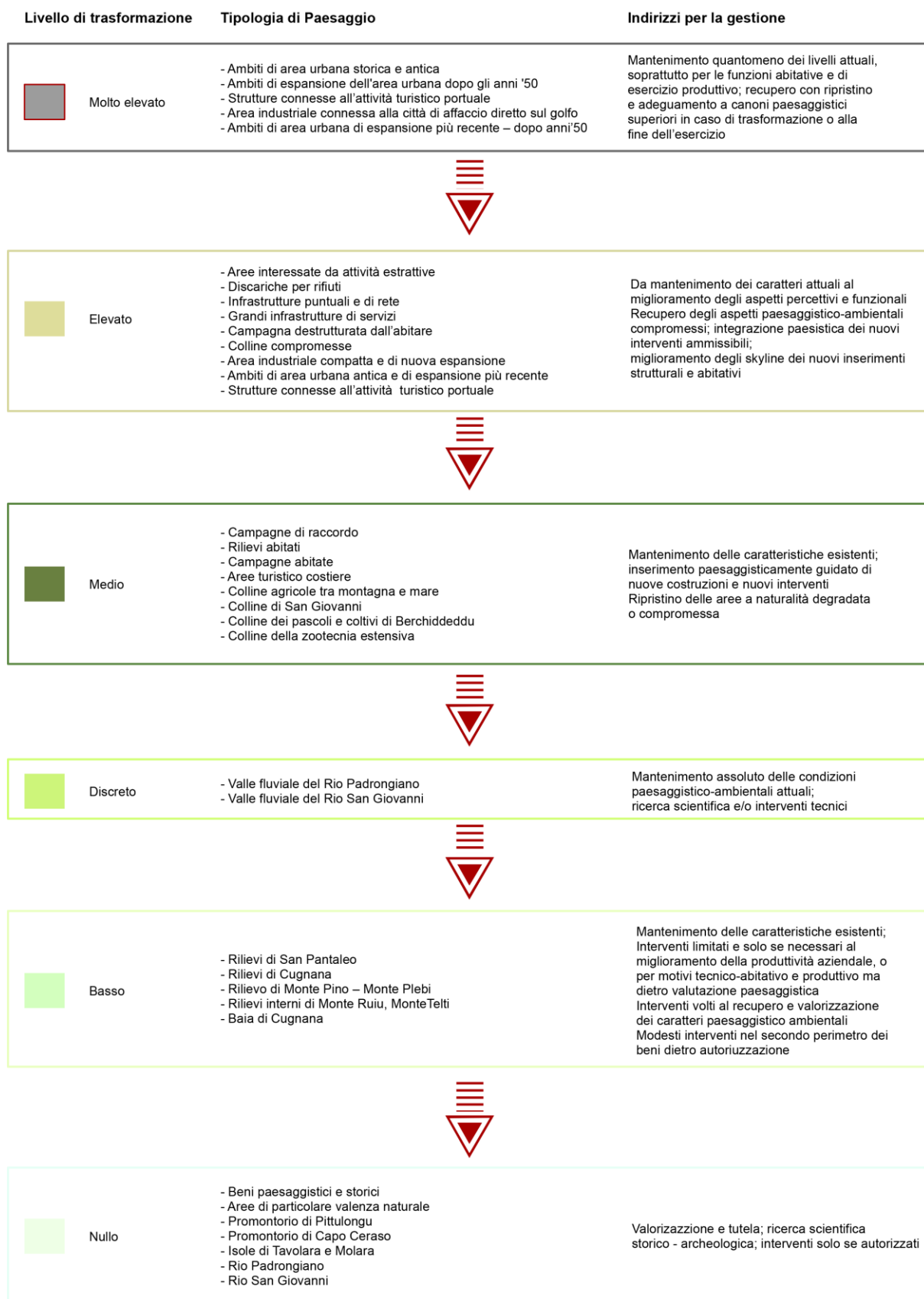


Fig. 54 Livelli di attitudine alla trasformazione del territorio e indirizzi per la gestione

Infine, la figura seguente propone la zonizzazione del PUC così come è stata svolta tenendo conto dei ragionamenti sopra rimarcati e delle linee di pensiero che hanno guidato la decisione di stendere la proposta. Se si confronta questa tavola con le altre due precedenti, si osserva la straordinaria corrispondenza tra i limiti dei diversi settori dei disegni, implementato dalla coincidenza con gli ambiti di paesaggi locale e delle zone urbanistiche, anche se occorre una verifica ad una scala operativa per rafforzare la prassi del progetto su base paesaggistica da cui è derivata la zonizzazione, soprattutto quella così detta extra urbana mentre per quella urbana valgono ovviamente logiche più stringenti e dirette. Altro aspetto che emerge, anche questo però già ricordato, è quello relativo al disegno delle zone H, che segue la logica generale della trasformabilità arricchita però da altre valutazioni localizzate.

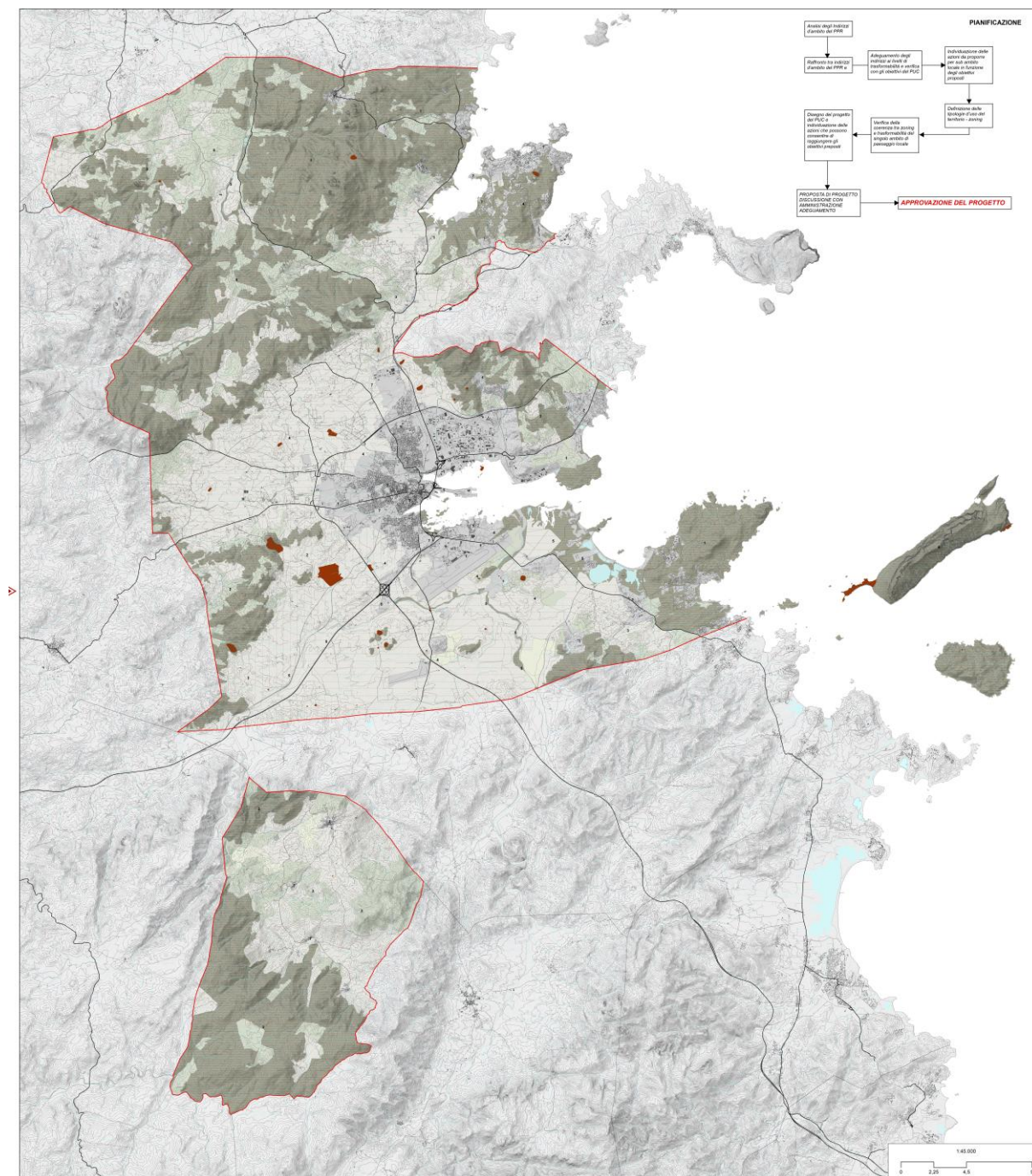


Fig. 55 La zonizzazione territoriale del PUC nella nuova proposta di Piano 2025

Ambiti di paesaggio locale

- 1 - Grandi Rilievi , Baie e promontori
- 2 - Rilievi interni
- 3 - Colline
- 4 - Campagna
- 5 - Acque
- 6 - Isole
- 7 - Antropizzazione

Ambiti di applicazione della disciplina

Disciplina urbanistica

-  E1 - Aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata
-  E2 - Aree agricole di primaria importanza per la funzione agricolo produttiva
 -  E2.a - Aree di primaria importanza in terreni irrigui
 -  E2.b - Aree di primaria importanza in terreni non irrigui
 -  E2.c - Aree di primaria importanza di supporto alle attività zootecniche tradizionali
-  E5 - Aree agricole marginali nelle quali garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale
 -  E5.a - Aree agricole con marginalità moderata utilizzabili anche con attività agro-zootecniche estensive a basso impatto e attività silvo-pastorali
 -  E5.b - Aree agricole con marginalità elevata utilizzabili per scopi silvo-culturali
 -  E5.c - Aree agricole con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione
-  H1 - Beni di interesse paesaggistico storico-culturale
-  H2 - Beni di interesse paesaggistico ambientale

Fig. 56 Legenda della zonizzazione del PUC

13.3 Valutazione di dettaglio sulle principali evidenze riscontrate

L'analisi di dettaglio è stata invece incentrata sulla quantificazione della tipologia di impatto, ovviamente solo di tipo negativo considerando la comune accezione assegnata alla parola, manifestato solo da alcune azioni, risultate particolarmente importanti ai fini della sostenibilità del piano.

Questo livello di analisi concentra l'attenzione sull'effetto diretto che le azioni del piano avranno sul territorio, inteso come ambiente e paesaggio; sembrerebbe trattarsi quindi di un'analisi di valutazione di impatto ambientale che, è noto, si applica ai progetti di opere e non alla pianificazione, ma in realtà è da intendersi solo come un approfondimento dei livelli precedenti, passando dal contesto più ampio fino alla scala locale, per altro richiesto dal D.Lgs. 4/2008, allegato VI, lettera f.

Le azioni esaminate sono le seguenti:

AZ.3 - Individuazione di percorsi alternativi per i mezzi pesanti;

AZ.4 - Spostamento verso ovest della stazione ferroviaria;

AZ.5 - Realizzazione di sottopassi e assi viari di collegamento viaria tra le parti del centro urbano;

AZ.7 - *Riorganizzazione e rafforzamento del borgo di Rudalza lungo l'asse di connessione tra la stazione di Rudalza e la strada di accesso a Porto Rotondo (connessione con Rudalza, Porto Rotondo e Cugnana);*

AZ.14 - *Individuazione di aree di completamento residenziale per connettere aree periferiche con l'area urbana di Olbia;*

AZ.47 - *Inserimento a Berchideddu di un ambito di trasformazione non residenziale, destinato a piccole attività artigianali e produttive, in continuità con la zona produttiva esistente (Zona D);*

A seguire si riportano le schede di valutazione degli impatti potenziali per singole azioni, con relative considerazioni sulla mitigazione.

SCHEDE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI POTENZIALI PER SINGOLE AZIONI

AZIONE 3

Componente	Valore impatto	Impatto				Considerazioni sulla mitigazione
		Periodo	Mitigazione	Reversibilità	Scala	
Acqua	-1	Lungo	Mitigabile	Reversibile	Locale	L'azione può essere mitigata mediante un'adeguata progettazione delle canalette di raccolta delle acque meteoriche o mediante l'utilizzo di materiali drenanti, tali da diminuire l'erosione dei suoli per l'effetto di corrivazione delle acque superficiali e garantire un corretto deflusso superficiale.
Suolo						Per la mitigazione di tale azione è consigliabile l'installazione di barriere naturali formate da vegetazione autoctona, in modo da schermare la strada.
Flora, Fauna e biodiversità						
Paesaggio						L'azione risulta avere un effetto negativo sulla componente in quanto essendo delle aree attrezzate necessitano di una illuminazione adeguata, questo fattore può essere mitigato mediante l'utilizzo di lampadine a led e lampioni con mini impianti fotovoltaici.
Energia						

AZIONE 4

Componente	Valore impatto	Impatto				Considerazioni sulla mitigazione
		Periodo	Mitigazione	Reversibilità	Scala	
Acqua	-2	Lungo	Mitigabile	Non reversibile	Locale	Con lo spostamento verso ovest della stazione ferroviaria risulterà indispensabile una corretta progettazione dei canali di raccolta delle acque meteoriche o l'utilizzo di materiali drenanti, tali da garantire un corretto e adeguato deflusso superficiale e diminuire l'erosione dei suoli per l'effetto di corrivazione delle acque superficiali.
Suolo	-2			Reversibile		
Flora, Fauna e biodiversità	-1			Reversibile		
Paesaggio	-1			Reversibile		Per la mitigazione della seguente azione sarà opportuno installare delle barriere naturali formate da alberature possibilmente autoctone, in modo da schermare l'area.
Assetto insediativo	-1			Reversibile		

AZIONE 5

Componente	Valore impatto	Impatto				Considerazioni sulla mitigazione
		Periodo	Mitigazione	Reversibilità	Scala	
Acqua	-3	Lungo	Mitigabile	Non reversibile	Locale	Per la mitigazione della seguente azione risulta essere opportuno predisporre delle zone adibite ad aree verdi con la presenza di alberi autoctoni e un'adeguata progettazione della raccolta delle acque meteoriche attraverso l'utilizzo di canalette posizionate lungo il bordo-strada, in modo da ridurre il deflusso superficiale e il tempo di corrivazione delle acque.
Suolo	-1			Reversibile		
Flora, Fauna e biodiversità	-1			Reversibile		L'azione risulta avere un effetto negativo sulla componente in quanto essendo delle aree attrezzate necessitano di una illuminazione adeguata, questo fattore può essere mitigato mediante l'utilizzo di lampadine a led e lampioni con mini impianti fotovoltaici.
Energia	-1			Reversibile		

AZIONE 7

Componente	Valore impatto	Impatto				Considerazioni sulla mitigazione
		Periodo	Mitigazione	Reversibilità	Scala	
Aria	-1	Lungo	Mitigabile	Reversibile	Locale	Per mitigare la seguente azione si dovrà predisporre l'installazione di barriere naturali in modo da mitigare il più possibile le criticità prodotte dai veicoli e l'impatto visivo dell'azione sul paesaggio.
Rumore	-1					
Flora, fauna e biodiversità	-2					
Paesaggio	-1					
Suolo	-2					

AZIONE 14

Componente	Valore impatto	Impatto				Considerazioni sulla mitigazione
		Periodo	Mitigazione	Reversibilità	Scala	
Suolo	-2	Lungo	Mitigabile	Reversibile	Locale	Purtroppo, l'azione si concretizza con l'inserimento di nuovi volumi che darà luogo ad un consumo di suolo che di per sé non è mitigabile. L'unica indicazione che si può suggerire per mitigare l'impatto è l'utilizzo di materiali e sistemi drenanti nelle aree destinate alla costruzione.
Rifiuti	-2					Per mitigare la seguente azione risulta essere utile l'installazione di barriere naturali, in modo da schermare la strada.
Flora, fauna e biodiversità	-2					
Rumore	-1					L'azione risulta avere un effetto negativo sulla componente in quanto essendo una nuova struttura, sarà necessari l'attenta integrazione con il paesaggio.
Paesaggio	-2					
Mobilità e trasporti	-2					Con la realizzazione di aree di completamento residenziale sarà necessario riorganizzare la viabilità in modo da consentire una maggiore dinamicità del traffico.

AZIONE 47

Componente	Valore impatto	Impatto			Scala	Considerazioni sulla mitigazione
		Periodo	Mitigazione	Reversibilità		
Rifiuti	-1	Lungo	Mitigabile	Reversibile	Locale	L'azione risulta avere un effetto negativo sulle componenti in quanto essendo delle aree attrezzate necessitano di un'illuminazione adeguata questo fattore può essere mitigato mediante l'utilizzo di lampadine a led e lampioni con mini-impianti fotovoltaici. Sarà inoltre necessario installare dei contenitori per la raccolta dei rifiuti e organizzare la raccolta differenziata.
Energia						Purtroppo, l'azione si concretizza con l'inserimento di nuovi volumi che darà luogo ad un consumo di suolo che di per sé non è mitigabile. L'unica avvertenza che si può dare per mitigare l'impatto è l'utilizzo di materiali e sistemi drenanti nelle aree destinate alla costruzione.
Suolo						Per mitigare la seguente azione risulta essere indispensabile l'installazione di barriere naturali formate da alberi autoctoni, in modo da schermare la strada.
Flora, fauna e biodiversità						
Paesaggio						
Rumore						

14. IL PIANO DI MONITORAGGIO

Con l'approvazione e adozione del Piano e del Rapporto Ambientale dovrà essere attivato il sistema di monitoraggio ambientale adeguato, per valutare gli effetti della realizzazione delle azioni di Piano sulle componenti ambientali. Il dato di partenza per la valutazione è costituito dai dati dell'analisi ambientale iniziale che definisce lo stato delle singole componenti e dai quali si parte per valutare le possibili variazioni/alterazioni dovute alla realizzazione delle azioni contemplate all'interno del PUC. Il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

La fase di monitoraggio è prevista nella Direttiva 42/2001 (articolo 10) che recita:

“Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune.

Al fine di conformarsi al disposto del paragrafo 1, possono essere impiegati, se del caso, i meccanismi di controllo esistenti onde evitare una duplicazione del monitoraggio”.

Con maggiore forza la fase del monitoraggio viene inserita all'interno del decreto legislativo 4/2008 (articolo 18) in cui:

- “1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.*
- 2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.*
- 3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.*
- 4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.”*

Il monitoraggio sarà effettuato avvalendosi della collaborazione dell'agenzia regionale ARPAS. In sede di elaborazione del Piano, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 8/2004 si dovranno individuare le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio. Il relativo Piano di monitoraggio sarà concordato con l'autorità competente e i soggetti con competenze ambientali per condividerne le finalità e le modalità di esecuzione. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio e dei risultati dovrà essere data adeguata informazione attraverso i siti web dell'Autorità competente, dell'Autorità procedente e delle Agenzie interessate. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio dovranno essere considerate nel caso di modifiche al Piano o programma e comunque andranno sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione. Da quanto esposto la Valutazione Ambientale del PUC non si esaurisce con l'adozione del nuovo Piano ma prosegue nel tempo con la completa implementazione dello strumento di pianificazione territoriale e con la realizzazione dei progetti in esso contenuti. Per mantenere un elevato livello di protezione dell'ambiente è fondamentale che il Piano sia accompagnato nella fase di attuazione, da un adeguato sistema di monitoraggio, atto a valutare lo stato delle componenti ambientali con l'attuazione dello stesso. L'implementazione del sistema di monitoraggio permette di verificare periodicamente l'attuazione delle azioni di Piano previste in sede di concezione e progettazione dello stesso e valutarne l'effetto sull'ambiente attraverso la verifica di indicatori opportunamente

selezionati. Quando i valori si discostino dalle previsioni iniziali o evidenzino lo scadimento della qualità della componente ambientale, si impone la ricerca delle motivazioni, delle cause e la eventuale forma di inversione di tendenza, qualora possibile. In tal caso si può ricorrere ad interventi correttivi rispetto alle previsioni originarie presenti nel PUC. Il sistema di monitoraggio si basa su un insieme di indicatori che viene stabilito in fase di redazione del presente Rapporto Ambientale. Le linee guida regionali, del novembre del 2009, descrivono il sistema di monitoraggio *“finalizzato a tenere sotto controllo l'evoluzione degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano, in modo da poter intervenire tempestivamente attraverso opportune misure correttive”*.

Le linee guida dal punto di vista metodologico descrivono il Piano di monitoraggio come un processo a tre fasi che affianca e accompagna l'attuazione del piano, i cui risultati devono essere inseriti, a cura del procedente, all'interno di report periodici:

fase 1 - analisi: consiste nell'acquisizione delle informazioni, nel calcolo degli indicatori e nel confronto con gli andamenti previsti per verificare la presenza di scostamenti rispetto alle previsioni;

fase 2 - diagnosi: consiste nell'identificazione e nella descrizione delle motivazioni degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle previsioni, dovute sia a cambiamenti intervenuti sulle componenti ambientali che a difformità o problematiche sorte con l'attuazione del Piano;

fase 3 - terapia: individua eventuali azioni di rimodulazione/ integrazione del Piano sia necessario intraprendere (riformulazione di obiettivi, la modifica di azioni previste dal Piano, i tempi di attuazione, ecc.).

Gli indicatori da utilizzare nel monitoraggio devono rispettare i seguenti requisiti e avere le seguenti proprietà:

- rappresentativi;
- completi e non ridondanti, per evitare duplicazioni (più indicatori che descrivono il medesimo obiettivo) e individuare i possibili effetti negativi del piano;
- semplici da interpretare;
- evidenziare i dati un arco di tempo rilevante;
- comparabili con gli indicatori che descrivono aree, settori o attività simili;
- scientificamente fondati e basati su statistiche attendibili;
- accompagnati da valori di riferimento per confrontare l'evoluzione temporale e, nel caso del monitoraggio del contesto, dall'interpretazione dei risultati, da svilupparsi durante la fase di diagnosi del monitoraggio;
- suggerire eventuali azioni da proporre nel corso della fase di terapia del monitoraggio.

Il sistema di monitoraggio dovrebbe definire:

- gli elementi da monitorare (componenti ambientali, azioni di piano, ecc.);
- gli indicatori da utilizzare;
- la fonte di reperimento dei dati, le modalità e la periodicità di aggiornamento;
- le soglie critiche in base alle quali procedere ad attivare misure di ri-orientamento del piano;
- le modalità di implementazione del sistema di monitoraggio (soggetti responsabili del monitoraggio, fonti finanziarie per l'attuazione del sistema, etc.).

I risultati del monitoraggio dovrebbero essere resi pubblici e le decisioni di ri-orientamento dovrebbero essere rese trasparenti attraverso la pubblicazione nel sito web e attraverso l'organizzazione di appositi incontri. Il Piano di Monitoraggio di Olbia, finalizzato alla verifica degli effetti e delle evoluzioni che le scelte del Piano provocano con la sua attuazione, sarà attuato seguendo una serie di indicatori che seguono il modello DPSIR illustrato in precedenza. Di seguito si procede con l'individuazione degli indicatori da utilizzare per monitorare le evoluzioni del Piano legate agli obiettivi da perseguire.

AMBITO	INDICATORE	UNITA' DI MISURA	PERIODICITA' AGGIORNAMENTO	STATO ATTUALE	EVOLUZIONE	LOCALIZZAZIONE PUNTI DI MONITORAGGIO	ENTE – ISTITUZIONE (FONTE DATI)
Aree tutelate	Estensione delle Aree Naturali rispetto alla Superficie Territoriale	ha	Ogni 5 anni				RAS – Comune – Ente foreste
	Superficie zone umide	ha					
	Superfici di sottozona urbanistiche H	ha					
	Superfici totali aree protette percorse da incendi	ha					
	Aree naturali/aree urbanizzate	ha					
	Superfici umide peristagnali	ha					
Acqua	Consumi idrici distinti per settore	mc	mensile / annuo				ARPAS
	Consumo idrico pro-capite	mc/ab					
	Volume d'acqua per uso civile immesso in rete	mc					
	Dispersione della rete	mc					
	Popolazione collegata ad impianto di fognatura e depurazione	numero					
	Inquinamento organico degli stagni (BOD, COD, DO)	mg/l					
Suolo	Pesticidi nelle acque di superficie e di falda	mg/l	Ogni 5 anni				RAS - Comune
	Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	ha					
	SAU/ Superficie territoriale	ha					
	Aree naturali/superficie territoriale	ha					
	Superfici antropizzate/Aree naturali	ha					
	Superfici agricole/aree naturali	ha					
Energia	Consumo pro-capite energia elettrica per uso domestico	Kw/ab	mensile / annuo				PEARS - comune
	Consumo energia elettrica settore industriale	Kw	mensile / annuo				
	Fabbisogno energetico degli edifici	Kw					
	Fonti Energetiche Rinnovabili – solare termico installato	n. impianti					
	FER – fotovoltaico installato	n. impianti					
	Produzione pro-capite di rifiuti	Kg	mensile / annuo				Sardegna Ambiente – Comune - RAS
Rifiuti	% di raccolta differenziata	% sul totale della produzione					
	% di frazione umida	% sul totale della differenziata					
Aria	Concentrazione di CO	mg/mc	mensile / annuo				ARPAS
	Concentrazione media annua NOx	µg/mc					
	Concentrazione di SO2	µg/mc					
	Concentrazione di NO2	µg/mc					
	Emissioni pro capite di CO2	Kg/ab					
	Emissione pro capite di PM10	Kg/ab					
Sviluppo Economico	Popolazione residente	Abitanti	annuale				ISTAT – anagrafe comune
	Popolazione attiva	Residenti tra 14 ÷ 65 anni					
	Popolazione disoccupata	%					
	PIL pro-capite medio	€					
	N. totale delle imprese attive per settore	numero					
Aree Verdi	Aree verdi fruibili	mq	Ogni 5 anni				Comune
	Aree verdi totali	mq					
	Superficie di parchi territoriali extraurbani	mq					

Tab. 30 Indicatori da utilizzare per monitorare le evoluzioni del Piano

INDICE DELLE FIGURE

Fig. 1 Layout del lungo processo di elaborazione dello strumento urbanistico comunale.....	5
Fig. 2 Legenda Ambiti di applicazione della disciplina.....	12
Fig. 3 Legenda zone A, B, C ed S PUC proposta 2020.....	14
Fig. 4 Legenda zone D PUC proposta 2020.....	14
Fig. 5 Legenda zone E PUC proposta 2020.....	15
Fig. 6 Legenda zone F PUC proposta 2020.....	15
Fig. 7 Legenda zone G PUC proposta 2020.....	16
Fig. 8 Legenda zone H PUC proposta 2020.....	16
Fig. 9 Quadro d'unione del territorio di Olbia e dei principali centri insediativi.....	16
Fig. 10 La zonizzazione del Piano adottato nel 2020 (contesto territoriale).....	17
Fig. 11 La zonizzazione del Piano adottato nel 2020 (contesto urbano).....	18
Fig. 12 Quadro di unione dei cinque stralci cartografici con cui è stata predisposta la cartografia di Piano.....	20
Fig. 13 Legenda - Ambiti di applicazione della disciplina.....	21
Fig. 14 La zonizzazione del PUC proposto (contesto territoriale) – Stralcio P1.1 – Ambiti di applicazione della disciplina.....	22
Fig. 15 La zonizzazione del PUC proposto (contesto territoriale) – Stralcio P1.2 – Ambiti di applicazione della disciplina.....	23
Fig. 16 La zonizzazione del PUC proposto (contesto territoriale) – Stralcio P1.3 – Ambiti di applicazione della disciplina.....	24
Fig. 17 La zonizzazione del PUC proposto (contesto territoriale) – Stralcio P1.4 – Ambiti di applicazione della disciplina.....	25
Fig. 18 La zonizzazione del PUC proposto (contesto territoriale - Berchiddeddu) – Stralcio P1.5 – Ambiti di applicazione della disciplina.....	26
Fig. 19 La zonizzazione del PdF (contesto territoriale).....	30
Fig. 20 La zonizzazione del PdF (contesto urbano).....	33
Fig. 21 Distribuzione delle Zone F Turistiche lungo la fascia costiera (Fonte: Relazione Illustrativa).....	34
Fig. 22 Perimetro centro matrice da PPR e zonizzazione del PUC proposto 2025 Olbia centro.....	38
Fig. 23 Confronto tra le zone A PdF vigente e quelle del PUC proposto 2025.....	39
Fig. 24 Legenda delle zone B – PUC proposto 2025.....	41
Fig. 25 Confronto tra le zone B PdF vigente quelle del PUC proposto – Olbia centro.....	42
Fig. 26 Confronto tra le zone B PdF vigente quelle del PUC – Murta Maria e Berchiddeddu.....	43
Fig. 27 Confronto tra le zone B PdF vigente quelle del PUC – San Pantaleo e Porto Rotondo.....	44
Fig. 28 Legenda delle zone C – PUC proposto 2025.....	48
Fig. 29 Confronto tra le zone C del PdF vigente e del PUC proposto – Olbia centro.....	49
Fig. 30 Confronto tra le zone C del PdF vigente e del PUC proposto – Murta Maria e Berchiddeddu.....	50
Fig. 31 Confronto tra le zone C – PRU del PdF vigente e del PUC proposto 2025 – Pittulongu e Rudalza.....	51
Fig. 32 Confronto tra le zone C del PdF vigente e del PUC proposto – San Pantaleo.....	52
Fig. 33 Legenda delle zone D – PUC proposto 2025.....	54
Fig. 34 Confronto tra le zone D del PUC adottato 2020 e il PUC proposto 2025 (Fonte: Relazione Illustrativa PUC 2025).....	55
Fig. 35 Legenda delle zone E PUC proposto 2025.....	57
Fig. 36 Le zone E del PdF vigente.....	58
Fig. 37 Le zone E del PUC adottato 2020.....	59
Fig. 38 Le zone E del PUC proposto 2025.....	60
Fig. 39 Legenda delle zone F – PUC proposto 2025.....	62
Fig. 40 Le zone F -Turistiche del PdF vigente – Inquadramento generale.....	63
Fig. 41 Le zone F -Turistiche del PdF vigente - Inquadramento di dettaglio.....	64
Fig. 42 Le zone F -Turistiche del PUC proposto 2025 - Inquadramento generale.....	65
Fig. 43 Le zone F -Turistiche del PUC proposto 2025 – Inquadramento di dettaglio.....	66
Fig. 44 Identificazione settori e tratti di litoranei.....	69
Fig. 45 La legenda delle zone G – Servizi Generali.....	74
Fig. 46 Legenda delle zone H PUC proposto 2025.....	77
Fig. 47 Le zone H del PdF vigente.....	78
Fig. 48 Le zone H del PUC adottato 2020.....	79
Fig. 49 Le zone H del PUC proposto 2025.....	80
Fig. 50 Il valore del paesaggio.....	120
Fig. 51 Legenda dei livelli di valore del paesaggio e le prime indicazioni di trasformabilità.....	121
Fig. 52 L'attitudine alla trasformazione del territorio sulla base del valore.....	122
Fig. 53 Aree istituzionalmente tutelate e a rischio idrogeologico.....	123
Fig. 54 Livelli di attitudine alla trasformazione del territorio e indirizzi per la gestione.....	124
Fig. 55 La zonizzazione territoriale del PUC nella nuova proposta di Piano 2025.....	125
Fig. 56 Legenda della zonizzazione del PUC.....	126

INDICE DELLE TABELLE

Tab. 1 Elenco delle Zone e Sottozone omogenee	28
Tab. 2 Le zone B di completamento residenziale del Piano di Fabbricazione	31
Tab. 3 Stima della volumetria realizzata nelle zone omogenee A, B e C	32
Tab. 4 La volumetria realizzata nelle zone omogenee in zona F ambito nord (Fonte: Relazione Illustrativa)	35
Tab. 5 La volumetria realizzata nelle zone omogenee in zona F ambito centrale (Fonte: Relazione Illustrativa)	35
Tab. 6 La volumetria realizzata nelle zone omogenee in zona F ambito sud (Fonte: Relazione Illustrativa)	35
Tab. 7 Numero di posti letto e volumetrie disponibili in zona F (Fonte: Relazione Illustrativa)	36
Tab. 8 Quadro generale delle sottozone C3a1.n per Olbia Centro (Fonte: Relazione Illustrativa PUC 2025)	46
Tab. 9 Quadro generale delle sottozone C3a1 per Olbia Centro	46
Tab. 10 Le sottozone C3a2.n per San Pantaleo e C3a3.n per Multa Maria (Fonte: Relazione Illustrativa PUC 2025)	47
Tab. 11 Le sottozone C3a e C2b per Berchiddeddu, Porto Rotondo e Rudalza	47
Tab. 12 Quadro di sintesi (Fonte: Relazione Illustrativa PUC 2025)	47
Tab. 13 Fruibilità ottimale dei vari tratti costieri (Fonte: Relazione Illustrativa)	70
Tab. 14 Fruibilità ottimale totale di Olbia (Fonte: Relazione Illustrativa)	71
Tab. 15 Fruibilità ottimale totale di Olbia (Fonte: Relazione Illustrativa)	72
Tab. 16 Dimensionamento insediamenti di nuovo impianto zone F4 (Fonte: Relazione Illustrativa)	73
Tab. 17 Dimensionamento insediamenti di nuovo impianto zone F5 (Fonte: Relazione Illustrativa)	73
Tab. 18 Tabella di classificazione e associazione tra classi di suscettività e zonizzazione	76
Tab. 19 Tabella di classificazione e associazione tra vegetazione e zonizzazione	76
Tab. 20 Tabella di classificazione e associazione tra le componenti di Paesaggio e zonizzazione	77
Tab. 21 Previsione delle Aree Standard (Fonte: Relazione Illustrativa)	82
Tab. 22 Dotazione Aree Standard per abitante (Fonte: Relazione Illustrativa)	82
Tab. 23 Dotazione Aree Standard per abitante centro urbano di Olbia (Fonte: Relazione Illustrativa)	82
Tab. 24 Dotazione Aree Standard per abitante Berchiddeddu e sub-frazioni (Fonte: Relazione Illustrativa)	82
Tab. 25 Dotazione Aree Standard per abitante San Pantaleo (Fonte: Relazione Illustrativa)	83
Tab. 26 Dotazione Aree Standard per abitante Multa Maria (Fonte: Relazione Illustrativa)	83
Tab. 27 Dotazione Aree Standard per abitante Multa Maria (Fonte: Relazione Illustrativa)	83
Tab. 28 Quadro d'insieme del confronto fra la zonizzazione vigente e quella proposta (Fonte: Superfici GIS)	85
Tab. 29 Quadro riepilogativo dei risultati dell'analisi matriciale tra obiettivi del piano e componenti ambientali.	113
Tab. 30 Indicatori da utilizzare per monitorare le evoluzioni del Piano	133