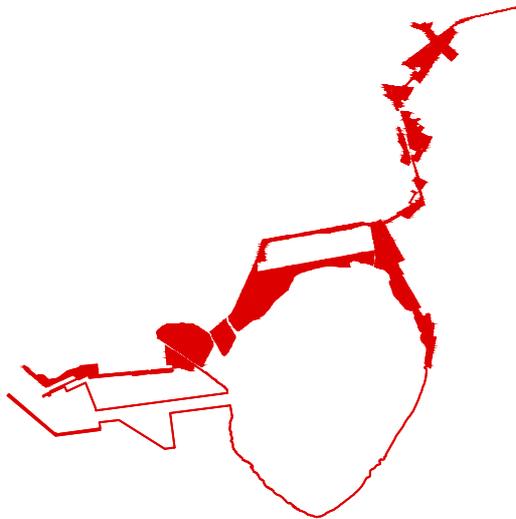




COMUNE di ORISTANO
COMUNI de ARISTANIS



*Presidenza
del Consiglio dei Ministri*



**S i s t e m a z i o n e e
rigenerazione del bordo
urbano orientale e
meridionale della città lungo
il passante ferroviario
(area RFI-FS e CIPOR)
| O R I S T A N O E S T |**

**PROGETTO GENERALE PER LA
RIQUALIFICAZIONE URBANA E LA
SICUREZZA DELLE PERIFERIE**
*Programma straordinario di
intervento per la riqualificazione
urbana e la sicurezza delle periferie
delle città metropolitane e dei comuni
capoluogo di provincia*

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA - STRALCIO

**ALL
9**

STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

19 GIUGNO 2017

1

Commitente

Comune Oristano

Progettista - Coordinatore generale

*Ing. Giuseppe Pinna
(Dirigente settore Sviluppo del Territorio)*

RUP

Ing. Anna Luigia Foddi

Agronomia

Agr. Enrico Marceddu

Mobilità e Trasporti

MLAB s.r.l.

Topografia e tematiche catastali

Geom. Roberto Perseu

Consulenza Scientifica

*Dipartimento Architettura Design Urbanistica di Alghero
Università di Sassari*

Prof.ssa Silvia Serreli

Collaboratori

*Arch. Giovanni Maria Biddau
Arch. Laura Lutzoni
Arch. Michele Valentino*

UFFICIO DI PROGETTAZIONE

Progettista - Coordinatore

Arch. Gianfranco Sanna

Progettisti - Coadiutori

*Arch. Giovanni Curreli
Arch. Pietro Frau*

Giovani Professionisti

*Arch. Maria Agostina Sannai
Arch. Pasquale Murru
Arch. Giulio Porcu
Arch. Salvatore Enrico Piras
Arch. Barbara Boi
Arch. Claudia Meli
Arch. Francesco Lorenzi
Ing. Elena Loddi
Arch. Federico Sercis
Arch. Francesco Marras
Arch. Ilaria Suozzi
Ing. Gian Luca Zuddas
Arch. Michela Canu
Arch. Filippo Sanna
Arch. Elena Boi
Arch. Luca Casula
Arch. Claudia Argiolas
Arch. Giulia Collu
Arch. Stefania Mulargia*

Neo-Laureati

*Dott. Walter Cuccuru
Dott. Luca Antonio Serusi
Dott. Emanuele Frongia
Dott. Roberta Scarpa
Dott. Cavallini Cesare*

INDICE

1	QUADRO INTRODUTTIVO	2
1.1	Gli obiettivi del progetto di riqualificazione urbana Oristano Est.....	5
1.1.1	<i>Il quadro della programmazione nazionale, regionale e comunale.....</i>	6
2	IL PROGETTO.....	8
2.1	Quadro di riferimento territoriale e programma generale.....	8
2.2	Gli ambiti di progetto	10
2.2	Caratteristiche dimensionali e morfologiche del progetto.....	14
2.2.1	<i>Sintesi delle caratteristiche dimensionali.....</i>	14
2.3	Descrizione sintetica del progetto	14
A.	OPERE PRELIMINARI.....	14
B.	OPERE VIARIE - PERCORSO CICLO PEDONALE.....	15
C.	SISTEMAZIONI A VERDE E ATTREZZATURE.....	17
D.	OPERE IMPIANTISTICHE	18
2.4	Rischi dell'area del cantiere	20
2.5	Impatti delle fasi di lavoro di cantiere e di gestione	24
2.6	Quadro economico di progetto.....	25
3	COMPATIBILITÀ CON I PIANI TERRITORIALI, URBANISTICI E DI SETTORE	26
3.1	Gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica	26
3.1.1	<i>Il Piano Paesaggistico Regionale.....</i>	26
3.1.2	<i>Il Piano Urbanistico Provinciale di Oristano</i>	47
3.1.3	<i>Il Piano Urbanistico Comunale di Oristano.....</i>	51
3.1.4	<i>Il sistema dei vincoli e gli ambiti di tutela ambientale e naturalistica</i>	63
4	EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI	69
5.	VALUTAZIONI CONCLUSIVE.....	75

1 QUADRO INTRODUTTIVO

Il quadro normativo di riferimento per lo studio di prefattibilità ambientale è l'art. 20 del Decreto del Presidente della Repubblica del 5 ottobre 2010, n. 207 che esplicita i contenuti dello studio in relazione alla tipologia, categoria e all'entità dell'intervento e allo scopo di ricercare le condizioni che consentano un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale. Pertanto sono stati considerati i seguenti aspetti come risulta dal decreto:

- a) la verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- b) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
- c) la illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;
- d) la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;
- e) l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto.



La direttrice orientale e meridionale

Il progetto oggetto dello studio di prefattibilità è uno stralcio di un parco urbano nell'interfaccia orientale e meridionale tra l'area urbana, le aree agricole e l'area industriale della città di Oristano, in cui si inserisce un percorso che presenta differenti modalità di fruizione. Il progetto fa parte di uno scenario generale elaborato per il bando per la presentazione di progetti per la predisposizione del "Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia. La proposta progettuale presentata nell'agosto 2016 da parte del Comune di Oristano con la consulenza scientifica del Dipartimento di architettura Design e Urbanistica di Alghero, dell'università di Sassari, fra i progetti selezionati si è classificata al sedicesimo posto ottenendo un finanziamento di € 17.141.676,67.

un progetto stralcio, a cui fa riferimento il presente studio di prefattibilità, coinvolge le aree della direttrice orientale individuata nel progetto generale, che comprende un disegno urbano complessivo che richiama gli scenari proposti all'atto della partecipazione del bando. A livello territoriale è stato individuato un ampio orizzonte di relazioni spaziali che inquadrano il progetto all'interno di alcune direttrici urbane in grado di coinvolgere e far interagire aree interessate da diversi fenomeni di periferizzazione: aree pubbliche derelitte interessate dal progressivo abbandono da parte degli abitanti (spazi pubblici non in uso), aree in dismissione non più funzionali nell'organizzazione urbana attuale (spazi e strutture in disuso da riqualificare), spazi di connessione non più accessibili (adeguamento di strade e infrastrutture).



Il progetto generale della direttrice orientale e meridionale

1.1 Gli obiettivi del progetto di riqualificazione urbana Oristano Est

Il progetto Oristano Est interpreta i processi di riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città come un processo di ri-territorializzazione che mette in campo azioni di ri-orientamento per lo sviluppo urbano, per contrastare processi di degrado fisico e sociale della città.

L'obiettivo del progetto generale nelle aree marginali della città di Oristano è quello di progettare una direttrice parco in grado di coinvolgere e far interagire aree interessate da diversi fenomeni di periferizzazione: aree pubbliche derelitte interessate dal progressivo abbandono da parte degli abitanti (spazi pubblici non in uso), aree in dismissione non più funzionali nell'organizzazione urbana attuale (spazi e strutture in disuso da riqualificare), spazi di connessione non più accessibili (adeguamento di strade e infrastrutture).

Il progetto di riqualificazione urbana favorisce interventi di trasformazione di parti di città che mettono in tensione spazi naturali e artificiali. Per questo sono azioni che creano un ri-orientamento della città verso l'ambiente perché interpretano in chiave territoriale sia gli interventi proposti dall'Amministrazione Comunale, sia dai soggetti privati e dai partenariati con i diversi enti. I riferimenti del progetto di riqualificazione sono infatti gli elementi ambientali e infrastrutturali che strutturano la città nel golfo di Oristano: il corridoio fluviale e la foce del Tirso, la Laguna di Santa Giusta, il sistema costiero di Torre Grande, la rete ferroviaria di livello regionale, il porto e l'area industriale, le risaie.

In relazione a quanto espresso, il progetto è sostenuto da precisi atti in relazione alla programmazione e all'idea progettuale. Lo studio ha verificato la coerenza tra l'idea progettuale e gli obiettivi politici generali sostenuti da precisi atti programmatici e ha ritenuto che la funzione specifica del progetto risulta inquadrata nelle linee politiche regionali e negli accordi intervenuti a livello nazionale e comunitario.

Il presente studio di prefattibilità ambientale, oltre che richiamare i singoli atti amministrativi, mette in evidenza alcuni elementi che sostengono la valutazione della coerenza del progetto con la programmazione di livello regionale e comunale.

1.1.1 Il quadro della programmazione nazionale, regionale e comunale

La programmazione è rappresentata dai seguenti atti e documenti che sono sintetizzati in relazione alle indicazioni che forniscono rispetto alla progettazione e realizzazione del parco est di Oristano.

Il “Bando per la presentazione di progetti per la predisposizione del Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia” del 25.05.2016 che presenta una procedura di selezione per la predisposizione di un Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia.

Si promuovono progetti in coerenza con gli strumenti di pianificazione e di programmazione territoriale regionale e comunitaria e ne assicurano l’integrazione con le politiche settoriali assunte dagli altri enti pubblici competenti per territorio. L’attuazione del Programma è istituito un fondo denominato “Fondo per l’attuazione del Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie”, di cui all’articolo 1, comma 978, della legge 28 dicembre 2015, n. 208 “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato” (legge di stabilità 2016), che prevede la spesa di 500 milioni di euro per l’anno 2016.

La valutazione dei progetti è stata effettuata dal Nucleo tecnico di cui all’art. 2 del DPCM del 25 maggio 2016 (a cui l’Amministrazione Comunale di Oristano ha stabilito di partecipare mediante Delibera di Giunta Comunale n. 151 del 26/07/2016) avvalendosi di una segreteria tecnica e del supporto di enti pubblici o privati, ovvero di esperti dotati di specifiche competenze.

L’Amministrazione Comunale ha coinvolto una pluralità di soggetti pubblici e privati al fine di promuovere la riqualificazione urbana degli ambiti di intervento individuati dal progetto generale, approvato con delibera della G.C. n. 166 del 26/08/2016, per la realizzazione di:

- a) progetti di miglioramento della qualità del decoro urbano;
- b) progetti di manutenzione, riuso e rifunzionalizzazione di aree pubbliche e di strutture edilizie esistenti, per finalità di interesse pubblico;
- c) progetti rivolti all’accrescimento della sicurezza territoriale e della capacità di resilienza urbana;

- d) progetti per il potenziamento delle prestazioni e dei servizi di scala urbana, tra i quali lo sviluppo di pratiche del terzo settore e del servizio civile, per l'inclusione sociale e la realizzazione di nuovi modelli di welfare metropolitano e urbano;
- e) progetti per la mobilità sostenibile e l'adeguamento delle infrastrutture destinate ai servizi sociali e culturali, educativi e didattici, nonché alle attività culturali ed educative promosse da soggetti pubblici e privati.

A seguito della pubblicazione sulla GURI del 05/01/2017 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 6 dicembre 2016 è stata approvata la graduatoria del Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie, che ha visto il progetto del Comune di Oristano fra i progetti selezionati secondo l'ordine un ordine di priorità al sedicesimo posto con un finanziamento di € 17.141.676,67.

Le proposte presentate da soggetti pubblici potranno prevedere anche il finanziamento pubblico degli interventi mediante risorse già nella disponibilità del proponente.

In accordo con la delibera della G.C n. 2 del 13/01/2017, il D.lgs n. 50/2016; la L.R. n. 5/2007, data la complessità della progettazione di cui trattasi si è ritenuto opportuno e necessario avvalersi del supporto di figure professionali di idonea esperienza e conoscenza delle problematiche connesse ai processi di riqualificazione urbana. Oltre a ciò data la complessità dei procedimenti tecnici e amministrativi finalizzati alla definizione della progettazione di cui trattasi, avvalersi del supporto di figure professionali di idonea esperienza e conoscenza delle problematiche connesse alla normativa delle opere pubbliche.

Inoltre in accordo con le delibere della G.C n. 2 del 13/01/2017 e n. 18 del 31/01/2017, il D.lgs n. 50/2016, L.R. n. 5/2007 per quanto ancora applicabile, si è ritenuto di condividere il principio generale di valorizzazione dei giovani professionisti, al fine di far crescere e maturare le loro grandi potenzialità in termini di entusiasmo, fantasia, innovazione tecnologica, usufruendo della collaborazione scientifica del Dipartimento di Architettura, Design e Urbanistica dell'Università di Sassari.

Il progetto

1.2 Quadro di riferimento territoriale e programma generale

Nel cercare di riqualificare situazioni frammentate e obsolete della città, il progetto individua una direttrice che realizza un nuovo parco urbano della città. I parchi creano una connessione organizzata tra gli interventi pubblici, sia quelli già realizzati o attivabili dall'Amministrazione attraverso il programma triennale delle opere pubbliche, sia quelli proposti dal presente progetto.

Attraverso il progetto le aree più periferiche della città sono coinvolte in una strategia di connessione urbana e ambientale che mette in primo piano interventi sia direttamente interessati da questo progetto (parco urbano orientale e meridionale) sia in previsione (parco urbano nel bordo occidentale).



Il territorio in cui si inquadra la direttrice-parco dell'Oristanese è un luogo di grande interesse ambientale, che racchiude in sé un alto valore ecologico e di biodiversità, caratterizzato da paesaggi particolari ed eterogenei.

Il Golfo di Oristano si struttura dal promontorio di Capo Frasca, a sud, a Capo San Marco, a nord, entrambi prominenti rispetto alla costa che li circonda. Questo territorio è delimitato a nord dalla regione del Montiferru e verso est dal sistema orografico del Monte Arci-Grighine. Si estende all'interno verso i Campidani centrali ed è definito a sud dall'arco costiero del sistema dell'Arcuentu e dal Capo Frasca.

Il sistema ambientale e insediativo è caratterizzato nella parte nord, dagli stagni e dal relativo bacino di alimentazione dello stagno di Cabras e nella parte centrale dalla rete idrografica e dal bacino fluviale del Medio e Basso Tirso. La fascia sinistra della foce del Tirso e delle aree depresse peristagnali sono sensibili poiché localizzate in aree frequentemente soggette ad inondazioni. La struttura ambientale di questo territorio si organizza intorno al sistema delle aree umide costiere che si estendono dal centro del Golfo di Oristano alla penisola del Sinis, fino a comprendere il compendio sabbioso di Is Arenas.

Dal massiccio del Monte Arci si succedono varie stratificazioni vulcaniche di rocce andesitiche, trachitiche e basaltiche. Dal punto di vista geologico l'area è caratterizzata dalla presenza di depositi alluvionali recenti che si collocano lungo il fiume Tirso. Si tratta di aree difficilmente edificabili, poiché caratterizzate da terreni ciottolosi, sabbiosi e argillosi.

Il principio insediativo evidenzia inoltre come nei depositi alluvionali più antichi e terrazzati si localizzano i centri urbani di Oristano, Simaxis, Cabras, Nuraxinieddu, etc., mentre Santa Giusta si identifica sui resti di dune provenienti da alluvioni ancora più antiche.

Il bacino idrografico del Tirso, che nasce nel centro della Sardegna e sfocia nel golfo di Oristano, presenta una grande varietà di specie vegetali. Nell'area alluvionale del Tirso è molto praticata l'agricoltura intensiva che va a creare un rapporto molto forte tra il corso del fiume e l'edificato circostante. L'agricoltura intensiva ha inoltre avuto un effetto negativo per quanto riguarda le acque del bacino, in quanto l'uso significativo di fertilizzanti ha provocato un notevole inquinamento.

La direttrice orientale e meridionale in progetto si ancora a questi sistemi di importanza territoriale. Si struttura in particolare lungo il passante ferroviario rigenerando il bordo urbano orientale e meridionale attraverso il coinvolgimento delle aree RFI e del consorzio industriale. Questo consente la riqualificazione delle aree residuali del parco ferroviario in disuso in spazi pubblici fruibili, la dotazione di nuovi servizi, il recupero e la rifunzionalizzazione di strutture edilizie presenti, la riscoperta del rapporto con il fiume (interventi negli spazi pubblici di Sili) e la laguna (interventi nell'area industriale).

1.3 Gli ambiti di progetto

Il progetto stralcio coinvolge quattro ambiti spaziali in cui si inquadrano gli interventi areali e puntuali in cui sono presenti possibilità fruibili fino ad ora non connesse: percorsi pedonali non utilizzati, tratti della ferrovia in dismissione, barriere fisiche che precludono la continuità tra risorse storico-ambientali, ecc. L'ambito rappresenta una figura spaziale capace ad esprimere la molteplicità di relazioni presenti in quel contesto che esplicitano situazioni territoriali peculiari sotto il profilo ambientale e insediativo.

Come emerge dalla relazione illustrativa il progetto identifica nella direttrice parco orientale e meridionale i seguenti ambiti di progetto:

A. Ambito insediativo storico-agrario

B. Ambito degli spazi della dismissione

B.1 Microambito del parco ferroviario

B.2 Microambito delle archeologie industriali

C. Ambito del corridoio infrastrutturale della ferrovia

D. Ambito del sistema perilagunare



Gli ambiti del progetto

A. Ambito insediativo storico-agrario

Ambito introduttivo della direttrice a nord ovest dell'abitato di Oristano che crea una relazione diretta con il fiume e il centro urbano di Sili. L'ambito si caratterizza per la presenza di un paesaggio agrario che conserva la maglia spaziale storica con oliveti di impianto storico, campi coltivati, agrumeti, risaie. L'ambito si caratterizza per la preesistenza della villa storica "Eleonora d'Arborea", un edificio su tre livelli che mantiene visibile la struttura del giardino storico. Un ulteriore elemento rilevante dell'ambito insediativo storico-agrario è legato alla presenza di un agrumeto storico.

B. Ambito degli spazi della dismissione

B.1 Microambito del parco ferroviario

Questo spazio include alcuni luoghi attualmente dismessi in cui è presente il passante infrastrutturale della ferrovia. Tale ambito assume un ruolo rilevante nelle dinamiche urbane in riferimento alla realizzazione del centro intermodale.

B.2 Microambito delle archeologie industriali

L'ambito è costituito dall'area delle ex Fornaci e dell'ex carcere militare "Aida De Matta", edifici storici in disuso potenzialmente rilevanti per la rigenerazione di questa parte di città. Questi elementi si relazionano ad ovest con il bordo compatto della città di Oristano e a est con un sistema insediativo caratterizzato da tre "fusi" costituiti da piccole proprietà che includono un insieme di orti urbani e scuderie nelle quali si svolgono attività legate alla Sartiglia.

L'ambito include l'ex complesso agroindustriale di proprietà dell'Ente Nazionale Risi costituito da alcuni grandi depositi situati a ridosso della linea ferroviaria. La prospettiva è quella di attuare un progetto per il riuso delle strutture esistenti da destinare a centro per incontri e riunioni, grazie anche alla posizione di prossimità rispetto al Centro Intermodale Passeggeri.

L'insediamento di Corte Baccas si associa ai lavori di bonifica che a partire dal 1951 furono realizzati dall'ente Etfas per la trasformazione fondiaria e agraria in tutta Sardegna. La borgata si presenta oggi come un nucleo insediativo di seconde case, caratterizzato da una forte frammentazione fondiaria e da processi di involuzione del paesaggio agricolo.

C. Ambito del corridoio infrastrutturale della ferrovia

Questo ambito include spazi di relazione tra due sistemi l'ambito urbano con carattere industriale-artigianale-commerciale e la laguna di Santa Giusta. La zona industriale, localizzata a sud del territorio comunale e gestita dal Consorzio per l'industrializzazione dell'oristanese, ospita per la grande maggioranza attività artigianali e commerciali. L'espandersi dell'urbano ha causato una progressiva e costante diminuzione degli spazi lagunari necessari per il naturale corso del sistema naturale a favore di una costante pressione antropica sulle aree di transizione tra un sistema e l'altro.

D. Ambito del sistema perilagunare

Il sistema perilagunare rappresenta la naturale espansione dei processi naturali che si manifestano nella laguna. È un'area con salinità più elevata, in cui sono presenti piante alofite, capaci di svilupparsi in ambienti con concentrazione salina molto alta.

La fascia perilagunare è un ambito di notevole importanza per il rapporto diretto tra ambiente naturale e insediamento che mette in relazione differenti elementi: la laguna, le risaie, l'area artigianale commerciale e l'area degli orti urbani di Santa Giusta.

*Sistemazione e Rigenerazione del bordo Urbano Orientale e Meridionale
della Città lungo il Passante Ferroviario (area RFI-FS e CIPOR)*

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA_STRALCIO – Studio di Prefattibilità Ambientale



Planimetria- Ambiti di Paesaggio

2.2 Caratteristiche dimensionali e morfologiche del progetto

1.3.1 Sintesi delle caratteristiche dimensionali

Sintesi delle caratteristiche dimensionali

		Unità di misura	Quantità
1	SUPERFICIE TOTALE DI PROGETTO	m ^q	385.000
	1.1 Superficie Totale Parco	m ^q	360.000
	1.2 Superficie Agricola	m ^q	135.000
	1.3 Aree Verdi attrezzate	m ^q	200.000
	1.4 Verde residuale	m ^q	15.000
	1.5 Aree destinate a parcheggi	m ^q	2300
2	OPERE PRELIMINARI	mc	
	2.1 Bonifiche		8680
	2.2 Smaltimento		2600
3	OPERE VIARIE-PERCORSO	ml	6.560
	<i>PERCORSO</i>		
	3.1 Tipologia 1 – Su sede propria con finitura in materiale drenante	ml	3.235
	3.2 Tipologia 2 – Elementi prefabbricati su rotaia	ml	3.025
	3.3 Tipologia 3 – Attraversamenti su viabilità esistente	ml	300
	<i>AREE DI SOSTA DEL PERCORSO</i>		
	3.4 Aree di sosta con finitura (tipologia 1)	m ^q	2025
	3.5 Aree di sosta con elementi prefabbricati (tipologia 2)	m ^q	1025
4	OPERE IMPIANTISTICHE		
	4.1 Opere di illuminazione pubblica	m	6.560
	4.2 Opere idrauliche	a corpo	

1.4 Descrizione sintetica del progetto

Le opere progettate per il parco si inseriscono nel contesto paesaggistico esistente che varia da ambiti prettamente agricoli, altri più urbani e produttivi.

Gli interventi principali per la realizzazione del parco sono così suddivise:

A. OPERE PRELIMINARI

Gli interventi preliminari si riferiscono a tutte quelle operazioni necessarie a rendere il sistema ambientale e il terreno esistente idoneo alla realizzazione del progetto, e comprendono Interferenze, Bonifiche e Smaltimento.

L'analisi ha interessato i diversi areali nei quali il progetto si snoda, evidenziando per ciascuno le interferenze esistenti e la presenza (puntuale o individuata in superfici) di elementi soggetti a bonifica ambientale.

Dal rilievo effettuato sono state individuate inoltre superfici che necessitano una bonifica generale dello strato superficiale del terreno, ipotizzando la contaminazione dei primi strati superficiali di suolo.

Come si evince dall' abaco delle interferenze e delle bonifiche (*Allegato 15*), le interferenze sono state organizzate in macro categorie, trovando poi puntuale precisazione degli elementi specifici riportati nelle tavole di individuazione. (*Elaborati: da Tav. 1.7.1 a 1.7.5 – da Tav.2.7.1 a 2.7.5*)

B. OPERE VIARIE - PERCORSO CICLO PEDONALE

Il tracciato misto, pedonale/ciclabile, caratterizzato da un'ampiezza costante di 2,50 m sarà costruito, nell'ambito urbano su sede propria (3.235 m), con uno strato di finitura in materiale drenante e, nell'ambito della ferrovia, su un sistema di elementi prefabbricati in c.a.p. (3.025 m) posti sui binari del tracciato ferroviario dismesso.



Planimetria percorso su sede propria

Percorso su sede propria e finitura in materiale drenante

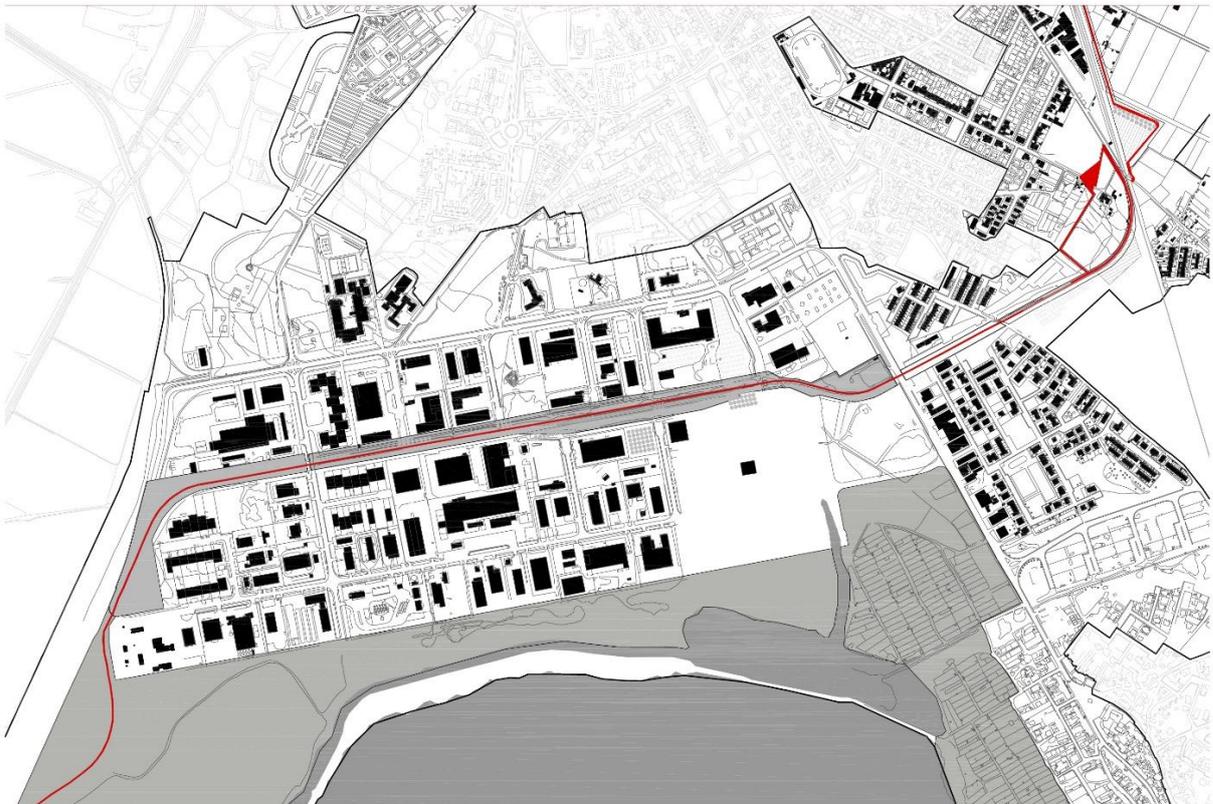
Le lavorazioni che caratterizzano l'intervento in oggetto sono:

- Lo scavo (compreso lo scoticamento superficiale di una fascia adiacente al percorso)
- La preparazione del fondo (due strati drenanti di diverse granulometrie)
- I cordoli laterali in cls (su entrambi i lati in elementi prefabbricati)
- Lo strato di finitura (permeabile).

Percorso su binario ferroviario dismesso

Le lavorazioni che caratterizzano l'intervento in oggetto sono:

- Fornitura e messa in opera con operai specializzati e mezzo meccanico di sollevamento degli elementi prefabbricati in c.a.p.
- Raccordo con la struttura dei binari e gli impianti esistenti.



Planimetria percorso su rotaia

C. SISTEMAZIONI A VERDE E ATTREZZATURE

Gli interventi si riferiscono alle opere necessarie per la valorizzazione del sistema paesaggistico/ambientale e in particolare prevedono:

- Valorizzazione delle specie arboree e arbustive esistenti distribuite sull'intera area in relazione agli interventi di valorizzazione previsti;
- Miglioramento delle caratteristiche della copertura vegetale erbacea (prati permanenti, superfici libere);

- Potenziamento delle colture arboree con completamento delle superfici degradate e/o diradate (uliveti) e aumento della biodiversità;
 - Costituzione di fasce di protezione del bordo dell'asse ferroviario e lungo la viabilità principale del Parco con la messa a dimora di specie arboree e arbustive che caratterizzano il percorso stesso;
 - Messa a dimora di specie arboree e arbustive per la qualificazione di aree parcheggio aree servizi e aree di pertinenza dei fabbricati;
 - Posizionamento di elementi di arredo urbano (sedute, piccole architetture e servizi igienici)
 - Realizzazione di aree parcheggi con stessa finitura del percorso in materiale bituminoso
 - Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale (pannelli informativi e info grafica).
- (Elaborati: Tav. 1.10- Tav. 2.5; Allegato 6)*

D. OPERE IMPIANTISTICHE

Le opere impiantistiche riguardano la realizzazione dell'impianto idrico e di illuminazione a servizio dell'intera area di progetto, incluso il collegamento alla rete pubblica esistente.

Gli impianti idrici necessari per il presente progetto sono diversificati a seconda delle esigenze puntuali del parco.

Alcune aree di servizio del parco saranno dotate di servizi igienici per i quali si rende necessario l'allaccio alla rete fognaria e di distribuzione. Per far ciò verrà realizzato uno scavo ristretto in grado di contenere le tre condotte (due per la fogna separativa e una per l'approvvigionamento idrico)

Il progetto prevede la piantumazione di diverse specie arboree, anche ad alto fusto, da irrigare nei periodi estivi, in cui il fabbisogno idrico delle piante è maggiore. A tal fine si realizzeranno dei pozzi per il prelievo delle acque, dotati di pompe in grado di garantire un adeguato carico idraulico alle condotte irrigue previste, costituite da collettori da cui si diramano le ali gocciolanti. Inoltre, laddove per esigenze costruttive vengano occupate le canalette di scolo delle strade e/o delle ferrovie verranno posati dei tubi microforati atti all'allontanamento delle acque meteoriche di competenza dell'infrastruttura inficiata.

L'impianto idrico sarà così costituito:

- tutti gli elementi necessari per lo smaltimento delle acque meteoriche e reflue e per l'approvvigionamento idrico delle nuove strutture (ad esempio servizi sanitari). Si prevede la realizzazione di nuove condotte interrato, da disporre all'interno dello stesso scavo, che si colleghino alla rete principale esistente.
- sistemi di drenaggio mediante tubi microforati per l'allontanamento delle acque dal percorso laddove la traccia del percorso medesimo infici il corretto funzionamento delle cunette laterali delle strade.
- impianto di irrigazione per garantire il fabbisogno idrico delle piantumazioni previste, comprendente allaccio alla rete consortile esistente, o dove non presente, impianto di pompaggio, rete idrica e ali gocciolanti.

L'impianto di illuminazione è costituito dalla realizzazione di una nuova rete elettrica che permetta la predisposizione lungo l'intero sviluppo del percorso, all'interno del parco urbano – rurale, di punti luce (pali di illuminazione).

La rete sarà collegata all'impianto principale della rete pubblica esistente e i corpi illuminanti saranno a norma di legge e completi di tutti gli elementi necessari per il posizionamento e funzionamento.

(Elaborati: Tav. 3.1- Allegati 3-7-8)

1.5 Rischi dell'area del cantiere

Il cantiere del parco sarà suddiviso in sotto-cantieri, identificati dai singoli ambiti; saranno interessati da diverse lavorazioni, delle quali dovranno essere redatte le Disposizioni relative alla tutela della salute e della sicurezza.

Vengono identificati all'interno del cantiere cinque sotto-cantieri con specifiche lavorazioni relative alla destinazione funzionale dei vari settori e alle diverse caratteristiche ambientali e paesaggistiche, così suddivisi:

Sotto-cantiere 1: Porta al Fiume Tirso

Interventi previsti:

- Potenziamento della formazione vegetale esistente costituita da olea europea (ulivo)
- Realizzazione di area attrezzata puntuale, costituita da n. 6 panchine, 3 box funzionali e messa a dimora di n. 4 alberi.
- Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (tipo Biostrasse)

Sotto-cantiere 2: Aree prossime alla villa Eleonora

Interventi previsti:

- Potenziamento della formazione vegetale esistente
- Realizzazione di n. 2 aree attrezzate puntuali, costituite da n. 9 panchine, 3 box polifunzionali, un punto acqua, n. 9 sedute e messa a dimora di n. 5 alberi.
- Realizzazione di area attrezzata a pic-nic con tavoli e sedute
- Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (tipo Biostrasse)

Sotto-cantiere 3: Oliveto Storico

Interventi previsti:

- Potenziamento della formazione vegetale esistente
- Realizzazione di n. 1 area attrezzata puntuale, costituita da panchine, box polifunzionali, un punto acqua e messa a dimora di alberi.
- Realizzazione di area attrezzata a pic-nic con tavoli e sedute

- Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)
- Realizzazione di parcheggi con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)

Sotto-cantiere 4: Area accoglienza e Centro Intermodale

Interventi previsti:

- Potenziamento della formazione vegetale esistente
- Piantumazione di nuove specie vegetali (pineta)
- Realizzazione di area attrezzata a gioco per bambini
- Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)
- Realizzazione di parcheggi con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)
- Posizionamento di servizi igienici in box prefabbricati e realizzazione dei relativi impianti
- Realizzazione di attraversamenti ciclo-pedonali su strada con dossi artificiali e segnaletica

Sotto-cantiere 5: Via Ghilarza

Interventi previsti:

- Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse); il percorso andrà ad affiancarsi alla strada esistente.

Sotto-cantiere 6: Area attrezzata sport – allenamento a corpo libero

Interventi previsti:

- Potenziamento della formazione vegetale esistente
- Piantumazione di nuove specie vegetali (pineta)
- Realizzazione di area attrezzata per lo sport - fitness
- Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)
- Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con elementi prefabbricati in c.a. poggiati sulle rotaie ferrovia dismessa
- Realizzazione di parcheggi con materiale drenante (finitura tipo Biostrasse)
- Posizionamento di servizi igienici in box prefabbricati e realizzazione dei relativi impianti

Sotto-cantiere 7 : Skate park e area eventi sportivi

Interventi previsti:

- Potenziamento della formazione vegetale esistente
- Piantumazione di nuove specie vegetali
- Realizzazione di area attrezzata per lo sport - skate park ed eventi
- Realizzazione di percorso ciclo – pedonale con elementi prefabbricati in c.a. poggiati sulle rotaie ferrovia dismessa
- Realizzazione di rampe e passerelle in c.a.
- Posizionamento di servizi igienici in box prefabbricati e realizzazione dei relativi impianti

Per ogni sotto-cantiere sono state individuate prescrizioni per la limitazione dei rischi relativi alle lavorazioni previste:

1. Le operazioni di messa a dimora delle piante devono essere eseguite una volta concluso i lavori di preparazione del terreno interessato (pulitura, relativo taglio, trasporto e cippatura della biomassa vegetale esistente). E' prevista la realizzazione di una buca di diametro e profondità idonea alla tipologia di pianta, il posizionamento della pianta stessa e dei relativi pali di sostegno e ancoraggi.
2. Devono essere valutati tutti i rischi relativi alle lavorazioni di messa a dimora delle piante, sia nel caso in cui venissero eseguiti a mano dagli operatori, che con l'ausilio di mezzi meccanici. L'area dovrà essere debitamente recintata e segnalata secondo le norme previste vigenti.
3. Le operazioni legate alla realizzazione dell'area attrezzata puntuale sono costituite da:
 - scavo e realizzazione di piccole fondazioni in c.a. per la struttura metallica dei box
 - scavo e posizionamento dei tubi e cavi relativi all'impianto idrico e di illuminazione
 - allaccio dell'impianto idrico ed elettrico alla rete principale esistente
 - finitura dell'area in materiale drenante (tipo Biostrasse)
 - Montaggio della struttura metallica dei box
 - scavo e messa a dimora di alberi
4. Le operazioni legate alla realizzazione del percorso ciclo pedonale sono costituite da:
 - pulitura e scoticamento dell'area di sedime del percorso ciclo-pedonale in progetto

- scavo a sezione ristretta e obbligata
- rinterro con misto di cava e misto granulometrico stabilizzato
- posizionamento di cordoli in CLS prefabbricato
- realizzazione di strato di finitura

Nello specifico devono essere valutati tutti i rischi relativi alle lavorazioni descritte, sia nel caso in cui venissero eseguite a mano dagli operatori, che con l'ausilio di mezzi meccanici.

Di seguito vengono riportate indicazioni che non analizzano le problematiche relative alle diverse lavorazioni ma indicano alcune criticità che dovranno essere prese in considerazione durante la progettazione del cantiere.

Pulitura e manutenzione delle fasce vegetazionali	Rischi derivanti dalla formazione di polveri e rischio di caduta dovuto a eventuali ostacoli e buche presenti sul terreno. Per diminuire tali rischi è opportuno indossare i dispositivi di protezione individuale previsti in questi casi (visiera, guanti, scarpe con antiscivolo), e per le operazioni che richiedono l'utilizzo di lame è indicato utilizzare lame dotate di prolunghe e utilizzare idonee alternative tecnologiche, ed eliminare dall'area di lavoro oggetti che potrebbero essere scagliati dalle stesse.
Bonifica dei rifiuti	Rischi di esposizione ad agenti biologici e fisici, nonché rischi derivanti dalla stabilità del luogo. Sarà opportuno prevedere misure di prevenzione e protezione collettiva e misure di primo soccorso ed emergenza, ma anche dispositivi di protezione individuale.
Demolizioni	Rischi derivanti dalla movimentazione dei materiali di risulta e la presenza di polveri e materiali dannosi per la salute. La dotazione dei DPI delle maestranze dovrà essere adeguata alle lavorazioni in atto. Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire una circolazione priva di rischi. Inoltre dovranno essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure.
Scavi	Rischio di caduta entro lo scavo e la presenza di polveri. Le lavorazioni

preparazione del rilevato ciclopedonale e preparazione del terreno per i parcheggi	dovranno essere eseguite con l'ausilio di idonei parapetti a delimitazione degli scavi. Il rischio può essere ridotto mediante individuazione e adozione delle misure di prevenzione e di protezione di tipo organizzativo e tecnico, individuazione e adozione dei DPC (dispositivi di protezione collettiva) ritenuti idonei e dei DPI.
Impianti elettrici	Rischi prevalenti l'elettrocuzione, che verrà valutata nella prescrizione dell'utilizzo di opportuni DPI

1.6 Impatti delle fasi di lavoro di cantiere e di gestione

Per questo in sintesi possono essere considerati rilevanti i fattori di impatto elencati di seguito che rappresentano una prima individuazione degli effetti della realizzazione dell'opera, ma che dovranno essere oggetto di approfondimento nelle successive fasi di progettazione.

Fattori di impatto
Emissione rumore
Produzioni Vibrazioni
Produzione e diffusione di polveri
Immissioni inquinanti gassosi e liquidi
Incremento di traffico veicolare
Produzione di rifiuti solidi e liquidi
Modifica dell'ecosistema
Incremento del numero di fruitori

1.7 Quadro economico di progetto

	Prezzo Totale
A _OPERE PRELIMINARI	€ 160.146,00
1.1 Interferenze	
1.1.1. Demolizioni	
1.1.2. Rimozioni	
1.2 Bonifiche	
1.3 Smaltimento	
B _OPERE VIARIE-PERCORSO CICLOPEDONALE (larg. 2,5 m)	€ 1.838.500,00
<i>PERCORSO</i>	
2.1 Percorso su sede propria (settori 1-2-3)	€ 808.750,00
2.2 Percorso su binario (settori 4-5)	€ 756.250,00
2.3 Attraversamenti su viabilità esistente	€ 9.000,00
<i>AREE DI SOSTA</i>	
2.4 Aree di sosta con finitura (tipologia 1)	€ 162.000,00
2.5 Aree di sosta con elementi prefabbricati (tipologia 2)	€ 102.500,00
C _SISTEMAZIONI A VERDE E SERVIZI	€ 935.354,00
3.1 Aree attrezzate	€ 420.394,00
3.2 Verde	€ 330.960,00
3.3 Parcheggi	€ 184.000,00
D _OPERE IMPIANTISTICHE	€ 1.046.000,00
4.1 Opere di illuminazione pubblica	€ 656.000,00
4.2 Opere idrauliche	€ 390.000,00
TOTALE	€ 3.980.000,00

2 COMPATIBILITÀ CON I PIANI TERRITORIALI, URBANISTICI E DI SETTORE

Nel presente studio verrà effettuata una valutazione della coerenza tra progetto e vincoli ambientali e paesaggistici, una valutazione degli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale che fanno riferimento a:

- Piano Paesaggistico Regionale;
- Piano Urbanistico Provinciale di Oristano;
- Piano Urbanistico Comunale di Oristano;
- Sistema dei vincoli.

2.1 Gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

2.1.1 Il Piano Paesaggistico Regionale

L'area oggetto di studio si inquadra all'interno dell'ambito di paesaggio n. 9 – Golfo di Oristano in cui oltre alla descrizione dell'ambito si individuano valori e criticità.

I valori sono rappresentati da:

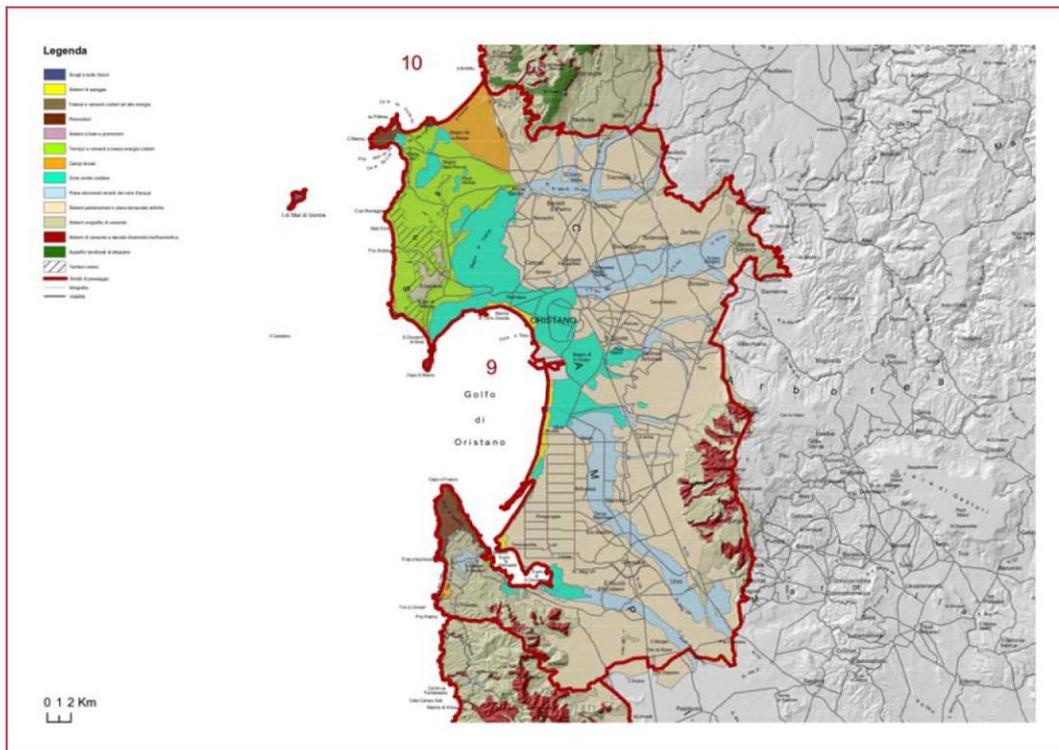
- la presenza di ZPS e SIC proposti per le principali zone umide costiere, i promontori e gli isolotti;
- l'utilizzo produttivo delle risorse ambientali attraverso attività della pesca e dell'allevamento ittico, che in maggior parte interessano aree ad elevato pregio naturalistico;
- la presenza di un paesaggio agricolo che rappresenta elementi essenziali di riconoscibilità e di leggibilità dell'identità territoriale.

Le criticità sono sintetizzabili:

- contaminazione dei corpi idrici superficiali e progressiva riduzione della naturalità e biodiversità degli ecosistemi acquatici a causa delle attività umane.
- riduzione della capacità autodepurativa delle zone umide a causa delle difficoltà di ricambio idrico delle lagune e dell'elevato carico di nutrienti e contaminanti veicolato attraverso i principali immissari fluviali, le falde freatiche e i suoli dalle attività civili, agricole e zootecniche.

- riduzione e contaminazione delle falde idriche sotterranee della piana di Oristano-Arborea-Terralba. Le trasformazioni introdotte dalle “bonifiche” hanno determinato modificazioni di alcuni ecosistemi riducendone l'estensione e la loro naturalità.

Le criticità sottolineano che ai margini della città, le periferie urbane soffrono problemi di omologazione del paesaggio e di perdita di chiari riferimenti spaziali, morfologici e tipologici. Questa criticità si evince anche per gli spazi verdi delle periferie urbane, colonizzate da specie erbacee spontanee, che divengono zone di degrado.



Ambito di paesaggio n. 9

Indirizzi d'ambito in relazione con l'area del progetto

Il progetto dell'Ambito assume come centri generatori del paesaggio gli elementi portanti del sistema ambientale, dalle aree umide al sistema idrografico in relazione ai quali si organizza la città contemporanea. La riqualificazione del paesaggio oristanese si fonda sulla gestione

coordinata del territorio, adeguata alla dimensione territoriale e riferita ad un sistema territoriale unitario calibrato tra processi urbani, agricolo-produttivi, zootecnici e ambientali.

A. Indirizzo n. 9 (elementi attinenti):

- Conservare le “connessioni ecologiche” tra le piane costiere e le aree interne attraverso i corridoi di connettività, come quelli vallivi del Tirso, del Rio Tanui, del Rio Mare Foghe – Rio Mannu di Milis, del Flumini Mannu di Pabillonis, Rio Mogoro. In particolare, qualificare la fascia di pertinenza del corso del Fiume Tirso e dei Rio Tanui, con finalità dedicata alla istituzione di un **Parco Fluviale intercomunale che preveda l’integrazione tra le aree rurali e i centri abitati di riva destra e sinistra.**
- Integrare le gestioni delle aree naturali protette (SIC, AMP, ZPS), con la gestione delle attività produttive agricole limitrofe, al fine di equilibrare la **tutela e la salvaguardia con l’utilizzo delle risorse naturali.**
- Rigualificare e migliorare la dotazione delle alberature e delle siepi costruendo un sistema interconnesso e collegato sia con le formazioni boschive contigue, sia con i corsi d’acqua. L’intervento ha carattere naturalistico (connessione ecologica tra nodi, creazione o mantenimento di corridoi o di limiti), paesaggistico (mantenimento delle bonifiche storiche e dei sistemi rurali storici – S. Vero Milis), produttivo, di difesa del suolo.
- Definire provvedimenti e azioni necessarie per la differenziazione delle **funzioni connesse alle attività rurali e per la promozione e regolamentazione di eventuali integrazioni con funzioni agrituristiche.**
- Riconoscere e innovare la centralità della città di Oristano, nei servizi e nella localizzazione di attività di eccellenza, in modo tale da attribuirgli quella funzione di **centralità territoriale** che nella storia ha sempre svolto.
- Conservare o ricostruire il rapporto fra la città di Oristano, il mare e il suo porto attraverso la realizzazione di spazi verdi progettati per la fruizione e il tempo libero, secondo una prospettiva anche didattica.
- 27. Razionalizzare e controllare le eventuali espansioni urbane nel pieno rispetto delle esigenze legate al mantenimento di una funzionalità ambientale ed alla restituzione di un livello alto della qualità del paesaggio urbano.

- Riqualificare le zone umide di Molentargius e di Santa Gilla, ed i loro utilizzi ambientali e produttivi (Saline), attraverso l'attuazione delle forme di gestione a Parco. In particolare, attivare:

Alcuni concetti ed elementi interpretativi per l'esplicitazione degli indirizzi relativi all'ambito

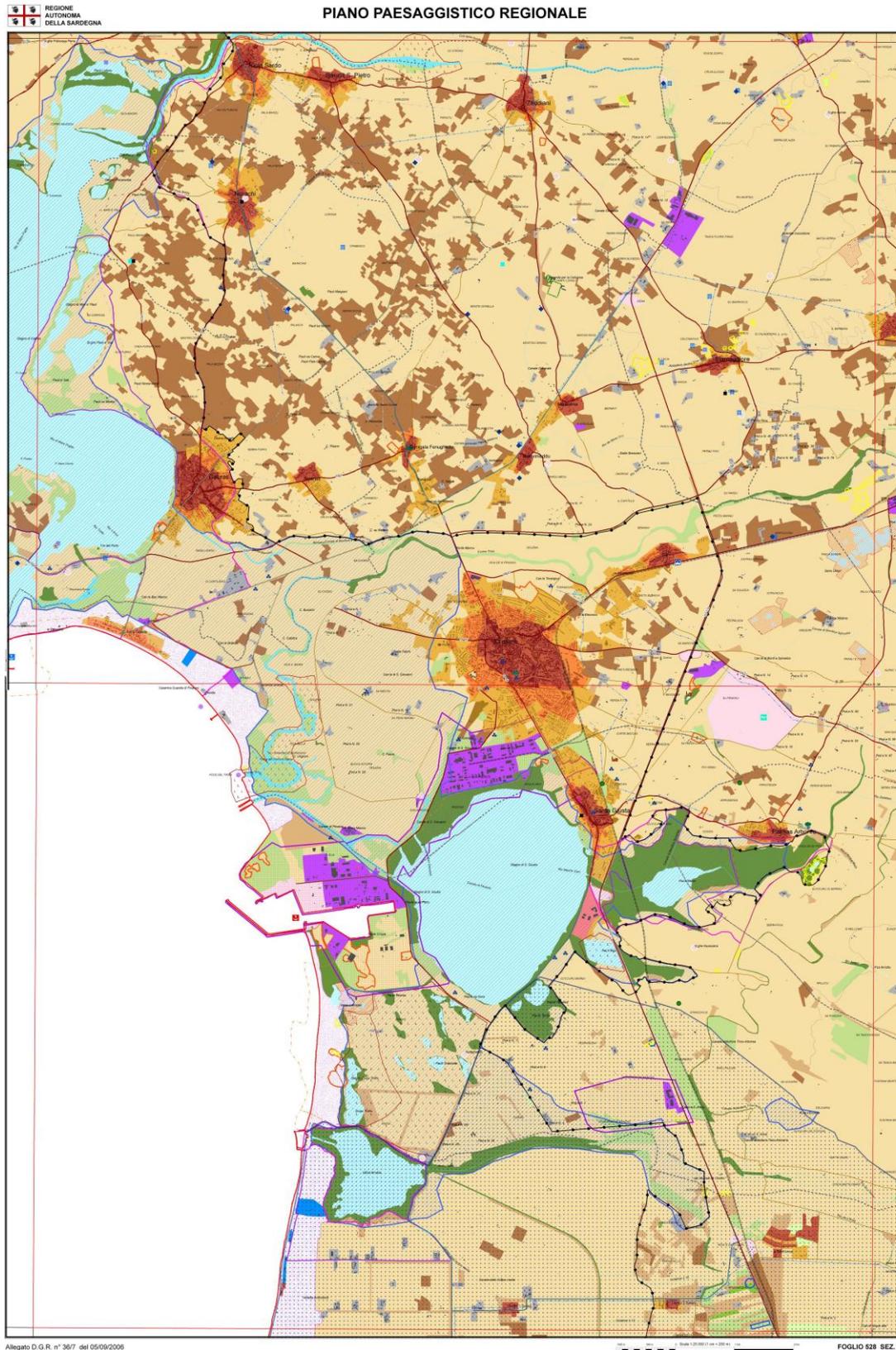
Le trasformazioni urbane dell'ambito, siano esse concepite da masterplan generali o da progetti specifici, dovranno in particolare tener conto di

- dimensione ambientale e paesaggistica: approfondimento delle relazioni fra la localizzazione dell'ambito di studio e le componenti ambientali e paesaggistiche all'intorno quale verifica delle possibilità di inserimento e rafforzamento delle stesse nel progetto di riqualificazione;
- riqualificazione urbana e ambientale: insieme delle azioni attuabili per il conferimento di una qualità minima desiderata per l'area di intervento, attuabili attraverso l'integrazione di pratiche orientate all'omogeneizzazione del tessuto insediativo e di azioni di recupero ambientale conseguibili attraverso la salvaguardia, il reinserimento e la strutturazione degli elementi vegetali caratteristici dell'area, quali elementi di connessione fra le differenti parti della stessa;
- riqualificazione delle zone umide: ricognizione attraverso la cartografia e le foto aeree di un sistema "continuo" definito da: zone umide, zone di transizione e fasce di margine, aree peristagnali, residui corridoi fluviali di alimentazione delle depressioni stagnali e lagunari, le loro connessioni e aree di servizio, che possa essere considerato come base per una progettazione di uno spazio pubblico di interesse collettivo per la sua importanza ambientale e storico-culturale (regimazione delle acque, ambito ecologico, funzione ricreativa, utilizzi produttivi, connessione aree urbane, ecc.);
- biodiversità: concetto inteso come base di approfondimento disciplinare rispetto ai tematismi cruciali che afferiscono al caso di studio (es. l'ecologia degli habitat perilagunari e peristagnali)
- rete ecologica: possiamo riconoscere almeno quattro modi fondamentali di intendere le reti ecologiche che, in occasioni differenti, sono stati proposti come schema di base per la loro costruzione: 1) rete ecologica come sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità; 2) rete ecologica come sistema di parchi e riserve, inseriti in un sistema

coordinato di infrastrutture e servizi; 3) rete ecologica come sistema paesistico, a supporto prioritario di fruizioni percettive e ricreative; 4) rete ecologica come scenario ecosistemico polivalente, a supporto di uno sviluppo sostenibile.

- sistema costiero, aree urbane, sistema dei rilievi, corpi idrici, cunei verdi, itinerari storico-culturali, elementi d'acqua, sistemi naturali, seminaturali: concetto inteso come percorso di approfondimento che parte dai contenuti del PPR definiti attraverso le norme di attuazione (i beni paesaggistici e le componenti di paesaggio individuati nei diversi Assetti: ambientale, insediativo e storico-culturale)
- costruzione di spazi pubblici ad uso collettivo: conferimento di un valore urbano agli spazi del quartiere attraverso l'inserimento di elementi di uso pubblico, spazi di relazione, punti di aggregazione;
- zone di transizione – fasce di margine: concetto inteso come aree di confine o spazi di interconnessione fra luoghi, oggetti, processi di diversa natura, consistenza e funzionalità: transizione tra sistemi marini-costieri sommersi e terre emerse, tra zone umide e sistemi fluviali, tra zone stagnali e peristagnali, tra corpi idrici e ambiente marino (aree di foce), tra le forme della città compatta, città diffusa, etc.
- mantenimento dell'assetto idrogeologico: inteso come mantenimento dei processi chimico fisici e biologici che regolano le dinamiche dei corpi idrici, dei processi fluviali, delle falde sotterranee e del sistema marino-costiero
- fasce peristagnali: termine inteso come base di progressivo approfondimento disciplinare rispetto ai tematismi "cruciali" che afferiscono al progetto dell'ambito
- elementi di paesaggio: concetto inteso come percorso di approfondimento che parte dagli elementi definiti dalla scheda d'ambito per arricchire il patrimonio conoscitivo in funzione di scale di lettura di diverso rango (es. I bacini di alimentazione del sistema degli stagni, che comprendono il sistema dei rilievi)

Beni paesaggistici e componenti di paesaggio



Piano Paesaggistico Regionale. – Ambito n. 9 – Golfo di Oristano

*Sistemazione e Rigenerazione del bordo Urbano Orientale e Meridionale
della Città lungo il Passante Ferroviario (area RFI-FS e CIPOR)*

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA_STRALCIO – Studio di Prefattibilità Ambientale

Assetto ambientale				
Beni paesaggistici e componenti di paesaggio - Categorie	Elementi costitutivi	Riferimenti normativi PPR	Voce legenda PPR	Area di progetto
Fascia costiera - beni paesaggistici ambientali (ex art. 143 D.Lgs n. 42/2004)	Entità spaziale individuata dal PPR e dallo stesso riconosciute come "bene paesaggistico d'insieme"	Artt. 8, 17, 18, 19, 20	Fascia costiera (linea nera con punti)	Area di progetto
Campi dunari e sistemi di spiaggia	Complessi dunari con formazioni erbacee e ginepreti in uno stato di conservazione soddisfacente. Dune e litorali sabbiosi soggetti a fruizione turistica	Artt. 8,17,18	Campi dunari e sistemi di spiaggia (colore viola puntinato)	Contiguità
Zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi - beni paesaggistici ambientali (ex art. 143 D.Lgs n. 42/2004)	Laghi naturali; laghi e invasi di origine artificiale; stagni.	Artt. 8, 17, 18	Laghi naturali invasi artificiali, stagni, lagune (colore verde acqua)	Area di progetto
	Zone Umide costiere (stagni, lagune, saline, foci di fiumi non ricadenti nelle aree naturali)		Zone umide costiere (colore blu tratteggiato)	Area di progetto
Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia dei 150 m ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorchè temporanee	Sistemi fluviali e relative formazioni riparati in uno status di conservazione soddisfacente; fiumi torrenti e formazioni riparie parzialmente modificate, sistemi di foce fluviale; cascate;	Artt.8, 17, 18	Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua (colore celeste)	Area di progetto

Aree tutelate di rilevanza comunitaria e internazionali (Ramsar)	Rete "Natura 2000" e Siti Ramsar	Artt. 33; 34	Siti di interesse comunitario (contorno tratteggio arancio)	Area di progetto
			Zone di protezione speciale (contorno tratteggio rosso)	Contiguità
Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali.	Aree quali Parchi, Riserve, Monumenti Naturali Regionali ai sensi della LR31/89	Artt. 33; 36	Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali LR 31/89 (contorno rosa)	Contiguità
Altre aree tutelate	Oasi di protezione faunistica, aree dell'Ente Foreste, aree della Conservatoria del litorale	Artt. 33; 37	Oasi permanenti di protezione Faunistica (contorno viola)	Interesse

Assetto insediativo				
Beni paesaggistici e componenti di paesaggio - categorie	Elementi costitutivi	Riferimenti normativi PPR	Voce legenda PPR	Area di progetto
Centri di antica prima formazione - edificato urbano	Insedimenti storici (bene paesaggistico ex art. 47 PPR)	Artt. 51, 52, 53, 63, 64, 65, 66	Centri di antica e prima formazione (colore bordeaux)	Contiguità
Espansioni fino agli anni cinquanta - edificato urbano	Porzioni di edificato urbano originate dall'ampliamento in addizione ai centri di antica formazione	Artt. 63, 64, 65, 67, 68, 69	Espansione fino agli anni '50 (colore arancio)	Area di progetto
Espansioni recenti - edificato urbano –	Espansioni residenziali recenti	Artt. 63, 64, 65, 70, 71, 72	Espansioni recenti (colore beige)	Area di progetto
Edificato urbano diffuso	Parte di territorio su cui insiste una diffusione insediativa discontinua	Artt. 63, 64, 65, 76, 77, 78	Edificato urbano diffuso (colore rosso)	Contiguità
Insedimenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale	Grandi aree industriali, insediamenti produttivi minori a carattere industriale, artigianale, commerciale e attività produttive isolate	Artt. 91, 92, 93	Insedimenti produttivi (colore viola)	Area di progetto
Aree speciali	Grandi attrezzature di servizio pubblico per l'istruzione, sanità,	Artt. 99, 100, 101	Aree speciali (grandi attrezzature di	Area di progetto

*Sistemazione e Rigenerazione del bordo Urbano Orientale e Meridionale
della Città lungo il Passante Ferroviario (area RFI-FS e CIPOR)*

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA_STRALCIO – Studio di Prefattibilità Ambientale

	ricerca, impianti sportivi e ricreativi		servizio pubblico per istruzione, sanità; ricerca e sport) e aree militari – (superficie bordata e puntinata di rosso)	
Aree delle infrastrutture	Aree comprendenti le infrastrutture riguardanti i nodi dei trasporti, il ciclo dei rifiuti, quello delle acque e quello dell'energia elettrica	Artt. 102, 103, 104	Aree delle infrastrutture (colore rosa)	Area di progetto
Nodi dei trasporti	Porti, aeroporti, stazioni ferroviarie	Artt. 102, 103, 104	Porto industriale (simbolo rosso)	Contiguità
			Stazioni ferroviarie (simbolo blu)	Area di progetto
Rete della viabilità	Strade e ferrovie	Artt. 102, 103, 104	Strade statali e provinciali (linea bordeaux)	Area di progetto
			Rete strada locale (linea marrone)	Area di progetto

			Impianti ferroviari lineari (linea nera)	Area di progetto
Ciclo delle acque	Depuratori, condotte idriche e fognarie	Artt. 102, 103, 104	Depuratori (simbolo arancio)	Contiguità
			Condotta idrica (linea blu)	Area di progetto

La coerenza con le Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R Parte I – Disposizioni generali

Per quanto attiene la Parte I - Disposizioni generali, Titolo II - Disciplina generale si fa riferimento all'articolo delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R.:

Art. 8 - Disciplina dei beni paesaggistici e degli altri beni pubblici

Per quanto attiene l'Art. 8, si fa riferimento ai beni paesaggistici definiti dall'art. 6, commi 2 e 3, disciplinati dalla Parte II del P.P.R., costituiti da quegli elementi territoriali, areali o puntuali, di valore ambientale, storico culturale ed insediativo che hanno carattere permanente e sono connotati da specifica identità, la cui tutela e salvaguardia risulta indispensabile per il mantenimento dei valori fondamentali e delle risorse essenziali del territorio, da preservare per le generazioni future. Sono soggetti a tutela le seguenti categorie di beni paesaggistici:

gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141,157 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod.; gli immobili e le aree previsti dall'art. 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod.; gli immobili e le aree ai sensi degli artt. 134, comma 1 lett.c) 143 comma 1 lett. i) del

decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod. Rientrano altresì tra le aree soggette alla

tutela del P.P.R.: quelle sottoposte a vincolo idrogeologico previste dal R.D.L. n.3267 del 30 dicembre 1923 e relativo Regolamento R.D. 16 maggio 1926, n. 1126; i territori ricompresi nei parchi nazionali o regionali e nelle altre aree naturali protette in base alla disciplina specifica del Piano del parco o dei decreti istitutivi; le riserve e i monumenti naturali e le altre aree di rilevanza naturalistica e ambientale ai sensi della L.R. n. 31/89.

L'individuazione dei beni di cui ai commi precedenti costituisce accertamento delle caratteristiche intrinseche e connaturali dei beni immobili e delle risorse essenziali del territorio. Le conseguenti limitazioni alla facoltà di godimento dei beni immobili, non danno luogo ad indennizzo ai sensi dell'art. 145, comma 4, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod., e hanno valore a tempo indeterminato.

Dal momento dell'adozione del P.P.R. e fino alla sua approvazione, si applica l'articolo unico della Legge 1902/1952 e successive modifiche ed integrazioni, in riferimento al rilascio dei titoli abilitativi in contrasto con le disposizioni degli articoli 47, 48, 49 e 52. Ai beni paesaggistici individuati dal presente P.P.R. si applicano le disposizioni degli artt. 146 e 147 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, no 42 e succ. mod. ed int. e del D.P.C.M. 12.12.2005.

Riferimenti normativi del P.P.R. rispetto alla Parte II - Assetto territoriale, Titolo I – Assetto Ambientale

Rispetto alla Parte II – Assetto territoriale delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R., Titolo I – Assetto Ambientale che prende in considerazione l'assetto ambientale saranno prese in considerazione le seguenti categorie di beni paesaggistici e componenti di paesaggio presenti nell'area di progetto, o in contiguità, o in prossimità con essa:

Art. 17 - Assetto ambientale. Generalità ed individuazione dei beni paesaggistici

Art. 18 - Misure di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici con valenza ambientale

Art. 19 - Fascia costiera. Definizione

Art. 20 - Fascia costiera. Disciplina

Art. 22 - Aree naturali e subnaturali. Definizione

Art. 23 - -Aree naturali e subnaturali. Prescrizioni

Art. 24 - Aree naturali e subnaturali. Indirizzi

Per quanto attiene agli Artt. 17, 18 si fa riferimento alle seguenti categorie di beni paesaggistici ambientali (ex art. 143 D.Lgs n. 42/2004): sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole, cioè falesie, scogliere e ripe costiere in uno stato di conservazione soddisfacente; scoglie e piccole isole; promontori e sistemi a baie e promontori; grotte e caverne in uno status di conservazione soddisfacente; grotte soggette a fruizione turistica; zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi, cioè laghi naturali; laghi e invasi di origine artificiale; stagni.

L'area di progetto non è interessata direttamente dalle prescrizioni, in ogni caso non si riscontrano elementi del progetto che possano essere in contrasto con l'art. 18, comm. 1: I beni paesaggistici di cui all'articolo precedente sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturale e attività antropiche, nonché incongruenze per quanto concerne il comm. 7 recante programmi di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici.

Per quanto attiene agli Artt. 19, 20 si fa riferimento alla fascia costiera, cioè una entità spaziale individuata dal PPR e dallo stesso riconosciute come "bene paesaggistico d'insieme".

Per quanto attiene agli Artt. 22, 23, 24 si fa riferimento alle aree naturali e sub-naturali, cioè ad aree che dipendono per il loro mantenimento esclusivamente dall'energia solare e sono ecologicamente in omeostasi, autosufficienti grazie alla capacità di rigenerazione costante della flora nativa. In particolare, alla vegetazione a macchia e in aree umide (aree con vegetazione rada >5% e <40%; formazioni di ripa non arboree; macchia mediterranea; letti di torrenti di ampiezza superiore ai 25m, paludi interne; paludi salmastre; pareti rocciose).

L'area di progetto è interessata in parte dalle prescrizioni (art. 23), in ogni caso non si riscontrano elementi del progetto che possano pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica (comm. 1, lett. a), nonché incongruenze per quanto

concerne gli indirizzi (art. 24).

Art. 25 - Aree seminaturali. Definizione

Art. 26 - Aree seminaturali. Prescrizioni

Art. 27 - Aree seminaturali. Indirizzi

Per quanto attiene agli Artt. 25, 26, 27 si fa riferimento alle aree seminaturali, cioè ad aree caratterizzate da utilizzazione agro-silvopastorale estensiva, con un minimo di apporto di energia suppletiva per garantire e mantenere il loro funzionamento. In particolare, praterie (prati stabili, area a pascolo naturale, cespuglietti e arbusteti; gariga; aree a ricolonizzazione naturale).

L'area di progetto è interessata in parte dalle prescrizioni (art. 26), in ogni caso, devono essere *fatti salvi gli interventi di modificazione atti al miglioramento della struttura e del funzionamento degli ecosistemi interessati, dello status di conservazione delle risorse naturali biotiche e abiotiche, e delle condizioni in atto e alla mitigazione dei fattori di rischio e di degrado* (comm.1).

Non si riscontrano incongruenze per quanto concerne gli indirizzi (art. 27).

Art. 28 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Definizione

Art. 29 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Prescrizioni

Art. 30 - Aree ad utilizzazione agro-forestale. Indirizzi

Per quanto attiene agli Artt. 28, 29, 30 si fa riferimento alle aree ad utilizzazione agro-forestale, cioè ad aree caratterizzate da utilizzazione agro-silvopastorale intensive, 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. In particolare, colture specializzate e arboree (vigneti; frutteti; oliveti; colture temporanee associate all'olio; colture temporanee associate al vigneto; colture temporanee associate ad altre colture permanenti).

L'area di progetto è interessata in parte dalle prescrizioni (art. 29) e non si riscontrano

incongruenze per quanto concerne gli indirizzi (art. 30).

Art. 33 - Aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate. Definizione

Art. 34- Aree tutelate di rilevanza comunitaria. Indirizzi

Art. 36 - Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali. Indirizzi

Art. 37 - Altre aree tutelate. Indirizzi

Per quanto attiene agli Artt. 33, 34, 36, 37 si fa riferimento alle aree di interesse naturalistico istituzionalmente tutelate, alle Aree tutelate di rilevanza comunitaria e al sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali e ad altre aree tutelate. In particolare, aree quali Parchi, Riserve, Monumenti Naturali Regionali ai sensi della L.R. 31/89 e Oasi di protezione faunistica, aree dell'Ente Foreste, aree della Conservatoria del litorale.

L'area di progetto ricade esternamente alle aree interessate dalla Convenzione internazionale di Ramsar sulle zone umide di importanza internazionale (ITB030037 - Stagno di Santa Giusta; ITB030033 -Stagno di Pauli Majori). Non è, pertanto, interessata direttamente dalle prescrizioni (art. 36) e non si riscontrano incongruenze per quanto concerne gli indirizzi (art. 37).

Riferimenti normativi del P.P.R. rispetto alla Parte II - Assetto territoriale, Titolo II – Assetto storico culturale

Rispetto alla Parte II – Assetto territoriale delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R., Titolo II – Assetto storico culturale che prende in considerazione l'assetto storico - culturale saranno prese in considerazione le seguenti categorie di beni paesaggistici e componenti di paesaggio presenti nell'area di progetto, o in contiguità, o in prossimità con essa:

Art. 51 – Aree caratterizzate da insediamenti storici. Definizione

Art. 52 - Aree caratterizzate da insediamenti storici. Prescrizioni

Art. 53 - Aree caratterizzate da insediamenti storici. Indirizzi

Per quanto attiene agli Artt. 51, 52, 53 si fa riferimento all'edificato urbano, ai centri di antica prima formazione, cioè, insediamenti storici (bene paesaggistico ex art. 47 PPR).

L'area di progetto non è interessata direttamente dalle prescrizioni (art. 52). Non si riscontrano incongruenze per quanto concerne gli indirizzi (art. 53).

Riferimenti normativi del P.P.R. rispetto alla Parte II - Assetto territoriale, Titolo III – Assetto insediativo

Rispetto alla Parte II – Assetto territoriale delle Norme Tecniche di Attuazione del P.P.R., Titolo III – Assetto insediativo, che prende in considerazione l'assetto insediativo, saranno prese in considerazione le seguenti categorie di beni paesaggistici e componenti di paesaggio presenti nell'area di progetto, o in contiguità, o in prossimità con essa:

Art. 63 - Edificato urbano. Definizione

Art. 64 - Edificato urbano. Prescrizioni

Art. 65 - Edificato urbano. Indirizzi

Art. 66 - Centri di antica e prima formazione. Rinvio

Art. 67 - Espansioni fino agli anni cinquanta. Definizione

Art. 68 - Espansioni fino agli anni cinquanta. Prescrizioni

Art. 69 - Espansioni fino agli anni cinquanta. Indirizzi

Per quanto attiene agli Artt. 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69 si fa riferimento all'edificato urbano, alle espansioni fino agli anni cinquanta, cioè alle porzioni di edificato urbano originate dall'ampliamento in addizione ai centri di antica formazione.

L'area di progetto è interessata direttamente dalle prescrizioni (art. 64) sull'edificato urbano in generale ma non da quelle specifiche (art. 68).

Per quanto concerne le prime si rileva, in particolare, la congruenza con il comm. 1, lett. a)

ricercare la rigenerazione dell'insediamento urbano in tutte le sue componenti costitutive spaziali e figurative, a partire dalle matrici ambientali e storiche che ne determinano la configurazione; c) ricostituire il tessuto connettivo ambientale dell'insediamento urbano, sia con riferimento agli interventi di consolidamento, sia di trasformazione e restauro; d) conformare ogni nuova costruzione o trasformazione dell'edificato esistente al principio di armonizzazione delle architetture e delle facciate con il contesto; f) evitare la monofunzionalità abitativa nei nuovi interventi, perseguendone l'integrazione in contesti urbanistici spazialmente articolati e funzionalmente complessi; g) prevedere il piano del verde urbano quale parte integrante della pianificazione urbanistica generale e attuativa.

Non si riscontrano incongruenze per quanto concerne gli indirizzi (art. 69).

Art. 70 - Espansioni recenti. Definizione

Art. 71 - Espansioni recenti. Prescrizioni

Art. 72 - Espansioni recenti. Indirizzi

Per quanto attiene agli Artt. 63, 64, 65, 70, 71, 72 si fa riferimento all'edificato urbano, alle espansioni residenziali recenti.

L'area di progetto è interessata direttamente dalle prescrizioni (art. 64) sull'edificato urbano in generale e da quelle specifiche (art.71).

Per quanto concerne le prime si rileva, in particolare, la congruenza con il comm. 1, lett. *a) ricercare la rigenerazione dell'insediamento urbano in tutte le sue componenti costitutive spaziali e figurative, a partire dalle matrici ambientali e storiche che ne determinano la configurazione; c) ricostituire il tessuto connettivo ambientale dell'insediamento urbano, sia con riferimento agli interventi di consolidamento, sia di trasformazione e restauro; d) conformare ogni nuova costruzione o trasformazione dell'edificato esistente al principio di armonizzazione delle architetture e delle facciate con il contesto; f) evitare la monofunzionalità abitativa nei nuovi interventi, perseguendone l'integrazione in contesti urbanistici spazialmente articolati e funzionalmente complessi; g) prevedere il piano del verde urbano quale parte integrante della*

pianificazione urbanistica generale e attuativa.

Per quanto riguarda le seconde si rileva, in particolare, la congruenza con il comm. 1, lett. a) l'azione prevalente della pianificazione comunale deve essere rivolta alla ristrutturazione urbanistica e al completamento urbanistico e figurativo dell'esistente; b) deve considerarsi prioritaria la predisposizione della pianificazione particolareggiata degli spazi pubblici, curando l'integrazione e la connessione delle aree di servizio acquisite o da acquisire attraverso procedure espropriative o per cessione convenzionata.

Per quanto riguarda gli indirizzi (art. 72) si rileva la congruenza con il comm. 1, lett. a) gli interventi, sia pubblici che privati, devono essere orientati alla ricomposizione spaziale e figurativa dell'insediamento urbano a partire dalle matrici ambientali e storiche per una corretta definizione paesaggistico-ambientale dell'insieme; b) gli interventi di urbanizzazione nonché di integrazione ed eventuale sostituzione delle preesistenze devono essere orientati a completare l'impianto urbano e ad omogeneizzare il tessuto edilizio in forme e modi coerenti con i caratteri del contesto; c) gli interventi saranno orientati alla integrazione plurifunzionale, verificando e rafforzando la dotazione dei servizi e delle attrezzature collettive in modo da costituire differenti livelli di centralità urbana.

Art. 76 - Edificato urbano diffuso. Definizione

Art. 77 - Edificato urbano diffuso. Prescrizioni

Art. 78 - Edificato urbano diffuso. Indirizzi

Per quanto attiene agli Artt. 76, 77, 78 si fa riferimento all'edificato urbano diffuso che comprende le parti del territorio su cui insiste una diffusione insediativa discontinua, prevalentemente del tipo residenziale monofamiliare, localizzate negli ambiti agricoli limitrofi alle espansioni recenti dei centri maggiori.

L'area di progetto non è interessata direttamente dalle prescrizioni (art. 77). Non si riscontrano incongruenze per quanto concerne gli indirizzi (art. 78).

Art. 91 - Insediamenti produttivi. Definizione

Art. 92 - Insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale. Definizione

Art. 93 - Insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale. Indirizzi

Il P.P.R. riconosce le seguenti categorie, come dettagliatamente descritte nella relazione e perimetrare nelle carte di cui all'art. 4: insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale; Grande distribuzione commerciale.

Per quanto attiene agli Artt. 92, 93 si fa riferimento agli insediamenti produttivi a carattere industriale, artigianale e commerciale che sono rappresentati da grandi aree industriali e insediamenti produttivi minori.

Nell'area di progetto non si riscontrano incongruenze per quanto concerne gli indirizzi (art. 93).

Art. 99 - Aree speciali. Definizione

Art. 100 - Aree speciali. Prescrizioni

Art. 101 - Aree speciali. Indirizzi

Per quanto attiene agli Artt. 99, 100, 101 si fa riferimento alle aree speciali, cioè grandi attrezzature di servizio pubblico per istruzione, sanità; ricerca e sport e aree militari.

L'area di progetto è interessata direttamente dalle prescrizioni (art. 100). Per quanto riguarda gli indirizzi (art. 101) si rileva la congruenza con il comm. 1, lett. a) *migliorare gli insediamenti esistenti con piani orientati anche all'incremento dei servizi, dei collegamenti ed alla eventuale riqualificazione urbanistica e architettonica degli edifici nonché ambientale degli spazi aperti, in un'ottica di integrazione di questi insediamenti nel paesaggio; b) incentivare il recupero di edifici periferici in disuso e la riqualificazione di aree periferiche e/o abbandonate attraverso progetti di nuove infrastrutture, nell'ottica di un decentramento, almeno nei maggiori centri urbani, dei servizi di istruzione superiore e di quelli sportivi; c) privilegiare la realizzazione di strutture di basso impatto sia sulle risorse ambientali (consumi idrici, energetici, ecc.) che sul paesaggio.*

Inserimento della struttura di progetto nel Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Non sono previsti prescrizioni particolari da parte degli strumenti urbanistici di livello regionale.

2.1.2 Il Piano Urbanistico Provinciale di Oristano

Il Piano Urbanistico Provinciale fa riferimento alla L.R. 22.12.89, n. 45 – Norme per l'uso e la tutela del territorio. Ha valenza di Piano Territoriale di Coordinamento (ai sensi dell'art. 15 della L. 08.06.1990, n. 142). Si articola in dispositivi spaziali e normativi: i primi fanno riferimento alle ecologie territoriali, sistemi di organizzazione dello spazio e campi del progetto ambientale; gli altri alla Normative di coordinamento degli usi e delle procedure

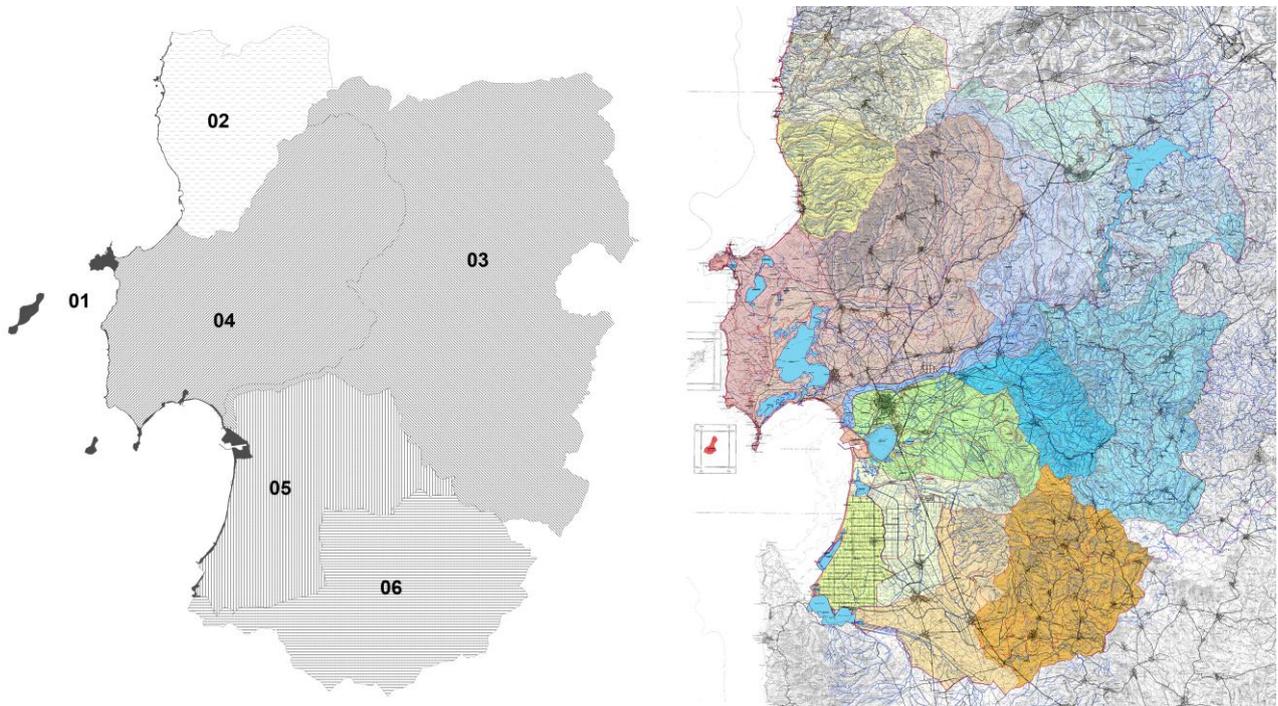
Il Piano Territoriale di Coordinamento ed Urbanistico della Provincia di Oristano contiene un insieme di obiettivi molto generali e si pone come uno strumento che propone una nuova organizzazione urbana del territorio provinciale.

Partendo da un processo di costruzione di uno sfondo conoscitivo, essenzialmente articolato per geografie, sono stati impostati studi sulle Ecologie che si configurano come attività interpretative e di orientamento progettuale.

Gli studi effettuati per l'individuazione delle Ecologie concorrono a fornire un modello interpretativo del territorio all'interno del quale la rappresentazione del rapporto tra le forme dell'insediamento ed i luoghi è funzionale alla definizione del dispositivo spaziale per il Piano.

Le ecologie individuate descrivono il territorio provinciale sotto l'aspetto fisico-naturale, vegetazionale e dell'uso del suolo e sono così suddivise:

1. Sistema marino-costiero
2. Bacino idrografico del versante occidentale del Montiferru
3. Bacino del Tirso
4. Bacino idrografico del Rio Mare e Foghe e sistemi lagunari del Sinis
5. Settore della Piana di Oristano-Terralba e del versante nord-occidentale del Monte Arci
6. Bacino idrografico del sistema lagunare di San Giovanni-Marceddì



Il Programma di Riqualificazione Urbanistica “Oristano Est” ricade in ben tre ecologie dell’ambiente naturale e della trasformazione agraria individuate dal Piano:

- Sistema marino-costiero

L'area si caratterizza per una morfologia tipicamente marino-costiera costituita da alternanza di coste alte rocciose e coste basse sabbiose. I processi evolutivi in atto sono associati a fenomeni di erosione, trasporto e sedimentazione direttamente legati all’azione degli agenti meteo- marini nonché alle correnti litoranee.

Il sistema costiero della provincia di Oristano è localizzato nella parte occidentale del suo territorio, si estende da Porto Alabe a Marceddì.

Il sistema si presenta alquanto complesso ed articolato da qui la necessità di suddividere, ai fini di omogeneità dello studio, il tratto costiero in quattro sotto sistemi: il sistema delle coste alte rocciose (Montiferru), il sistema delle coste miste (Sinis), il sistema delle coste basse sabbiose (Golfo di Oristano) e il sistema delle isole (Mal di Ventre e Catalano).

Dal punto di vista vegetazionale vi è la presenza di diverse tipologie e fasce, spesso alternate, distribuite lungo le coste e nel territorio dell'Isola di Mal di Ventre. La loro

estensione sulla riva è variabile e risulta legato agli usi del suolo e alle condizioni morfoclimatiche.

Lo spazio considerato risulta inoltre, per quanto riguarda l'ambiente marino, il terminale per via diretta o indiretta, di ogni azione che si svolge nella gran parte del territorio provinciale.

- Bacino del Tirso

Questa ecologia si distingue per le complesse dinamiche fluvio-lacustri e per le estese connessioni spaziali e funzionali i territori circostanti. Tali dinamiche condizionano le caratteristiche ambientali dei vari corsi d'acqua e del Golfo di Oristano che rappresenta il ricettore finale di tutte le attività svolte su questo esteso bacino.

Nella parte alta del bacino, corrispondente all'ingresso del fiume nel territorio provinciale dove le pendenze sono medie, l'andamento del Tirso è abbastanza regolare. Il corso nella piana, prima di immettersi nel Golfo di Oristano, con una foce a forme di delta, è inoltre caratterizzato da numerosi meandri. Lungo il suo decorso il Tirso riceve numerosi affluenti. La moltitudine e la diversità di paesaggi su cui si sviluppa questa porzione di bacino idrografico dà origine a un sistema ambientale alquanto complesso e di particolare rilevanza paesaggistica e ambientale.

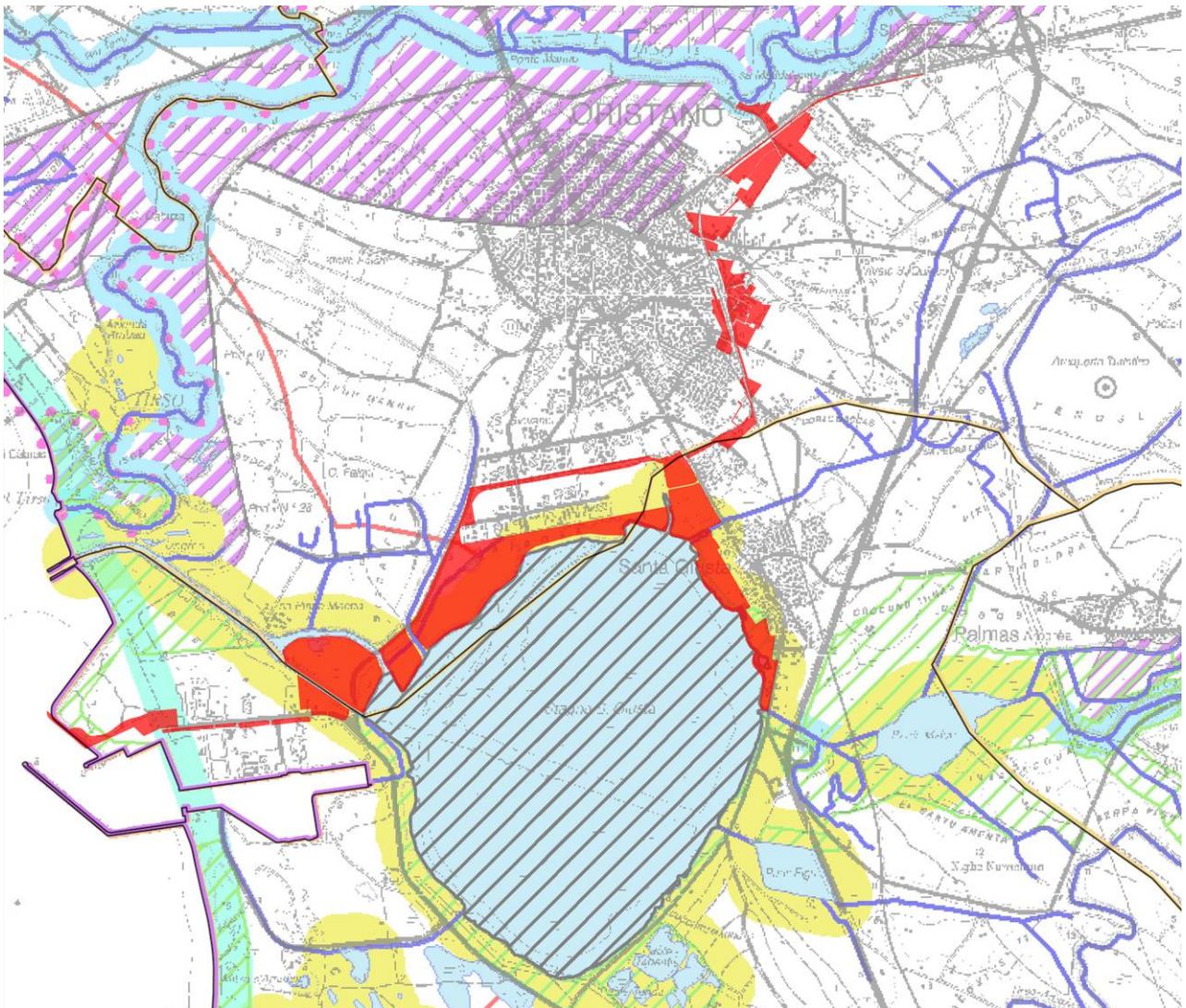
- Settore della Piana di Oristano-Terralba e del versante nord-occidentale del Monte Arci

L'area è caratterizzata dalla presenza del massiccio del Monte Arci e della piana del Campidano di Oristano.

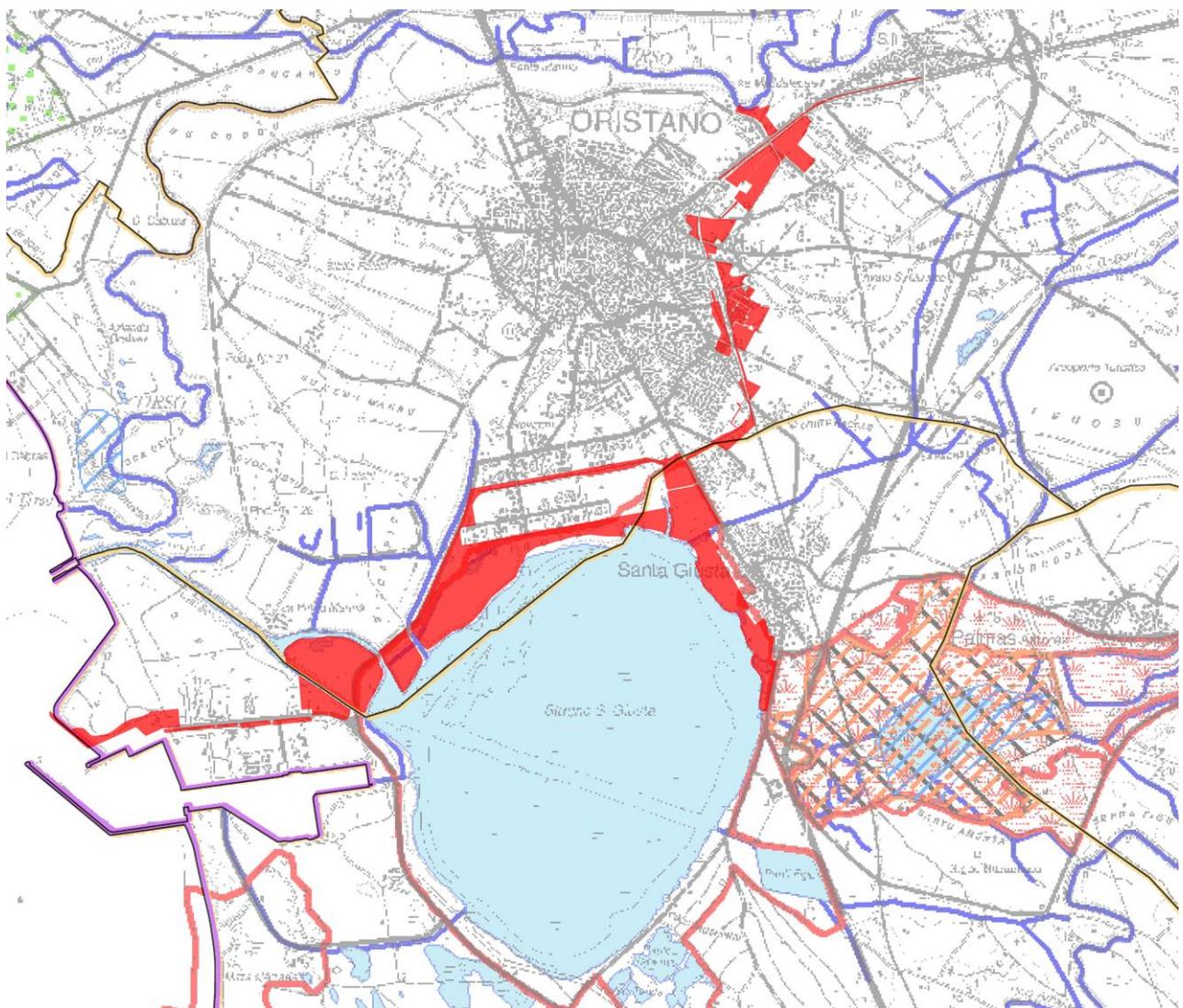
Il massiccio vulcanico del Monte Arci è il prodotto di due differenti cicli vulcanici, quello calcacalino intramiocenico e a quello pliocenico. Nel settore ricadono solamente i prodotti vulcanici ascrivibili al vulcanismo pliocenico che si manifesta in concomitanza con fenomeni distensivi e di rifting crustale, caratterizzato da un'attività vulcanica subaerea di tipo prevalentemente effusivo. I prodotti piroclastici, sono piuttosto scarsi, rappresentati da pochi affioramenti lentiformi di limitata estensione.

I depositi alluvionali più recenti si rinvengono in maniera estesa e continua nella piana di Oristano, la quale è impostata all'interno di una fossa tettonica terziaria, che è stata colmata dai depositi alluvionali del Tirso e dei corsi d'acqua che scendono dalle pendici del Monte Arci e dall'area della Marmilla (Rio Mogoro).

I depositi più antichi hanno un'età pleistocenica e sono costituiti dalle alluvioni terrazzate antiche, più o meno argillose, spesso molto arrossate, la morfologia è molto dolce e regolare e a tratti presenta incisioni attribuibili ai cicli alluvionali olocenici. Seguono modesti lembi di panchina tirreniana ubicati nei pressi dello Stagno di San Giovanni-Marceddì, e le dune fossili würmiane a Sud dello Stagno di Santa Giusta nel territorio di Arborea. Le alluvioni attuali e recenti sabbioso-limose e ciottolose e argilloso-sabbiose bordano gli alvei dei fiumi e dei torrenti che scendono dal Monte Arci, mentre limi e argille palustri (recenti ed attuali) affiorano lungo i bordi degli stagni.



*Inserimento della struttura di progetto nel Piano Urbanistico Provinciale di Oristano (PUP):
sistema delle tutele paesistiche e ambientali*



*Inserimento della struttura di progetto nel Piano Urbanistico Provinciale di Oristano (PUP):
sistema delle tutele naturalistiche*

Non sono previsti prescrizioni particolari da parte degli strumenti urbanistici di livello provinciale.

2.1.3 Il Piano Urbanistico Comunale di Oristano

In relazione al vigente Piano Urbanistico Comunale della città di Oristano, gli ambiti di progetto del programma per la riqualificazione urbana e la sicurezza della città di Oristano, denominato “Oristano Est”, saranno analizzati in relazione alle prescrizione della normativa vigente in ambito

comunale. Non sono previsti interventi o prescrizioni particolari da parte degli strumenti urbanistici di livello superiore.

Zona | Sottozona

C2c_1 - COMPLETAMENTO RESIDENZIALE DI AREE PRIVE DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA

Sono quelle aree antropizzate, ai limiti dell'edificato urbano, che necessitano di piani attuativi di iniziativa privata e/o pubblica per essere regolamentate inglobate nel tessuto urbano.

Nel caso di piano attuativo di iniziativa privata è prevista una superficie minima di intervento pari a 1 ha, o inferiore nel caso di comparto urbanistico definito, si applica il seguente It 0,50.

Nell'edificazione del lotto devono essere rispettati i seguenti limiti: indice di fabbricabilità fondiaria $I_f = 3 \text{ mc/mq}$; rapporto di copertura $R_c = 1/2$; altezza massima 7,00 m; distanze: m 5,00 dal confine (salva la possibilità di costruire in aderenza); m 10,00 tra pareti finestrate di edifici antistanti; m 3,00 dal filo stradale.

C2ru - RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA DI AREE PRIVE DI PIANIFICAZIONE ATTUATIVA

Sono quelle aree antropizzate, ai limiti dell'edificato urbano e necessitano di Piani di Riqualificazione Urbanistica di iniziativa privata e/o pubblica per essere regolamentati e inglobati nel tessuto urbano, secondo le Linee Guida di intervento che saranno approvate dal Consiglio Comunale.

Nel caso di piani attuativi di iniziativa privata è prevista una superficie minima di intervento pari a 1 ha, o inferiore nel caso di comparto urbanistico definito, nella quale si applica il seguente It 0,50.

Nell'edificazione del lotto devono essere rispettati i seguenti limiti: rapporto di copertura $R_c = 1/3$; Altezza massima 7,00 m; Distanze minime dai confini pari a m 5,00 salvo per quelle relative a preesistenze edilizie già assentite. Nel computo delle volumetrie dovranno essere ricomprese quelle preesistenti.

È ammessa la monetizzazione delle cessioni nel caso non sia materialmente possibile cedere realmente le aree per servizi pubblici ovvero tale cessione non soddisfi alcun interesse pubblico, secondo quanto stabilito dal precedente art. 14.

C3 - NUOVA ESPANSIONE

Sono quelle aree destinate a nuovi insediamenti residenziali che risultino inedificate o nelle quali l'edificazione preesistente non raggiunga i parametri volumetrici minimi richiesti per le zone B.

I piani di lottizzazione devono interessare superfici continue estese ad un'area di almeno 1,00ha, salvo comparti unitari di dimensione inferiore individuati dalla cartografia di piano.

L'indice di fabbricabilità territoriale non dovrà essere superiore a 1 mc/mq. La volumetria dovrà essere così ripartita: 70% per residenze; 10% per servizi pubblici; 20% per servizi connessi con la residenza.

L'edificazione è subordinata all'approvazione di un piano attuativo che dovrà prevedere cessioni gratuite di aree al Comune nella misura di 18 mq per ogni abitante insediabile.

Nell'edificazione del lotto devono essere rispettati i seguenti limiti: indice di fabbricabilità fondiario 3,00 mc/mq; altezza massima m 7,00; distanza dei fabbricati dai confini del lotto su strada pari a 5,00 m; distanza dei fabbricati dai confini laterali di lotto pari a 5,00 m (salvo la possibilità di costruire in aderenza); distanza tra pareti finestrate di fabbricati antistanti pari a 10,00 m; rapporto di copertura massimo 1/2 della superficie fondiaria.

C3_pdz - PIANI DI ZONA

Sono le aree destinate ad ospitare specifici interventi di edilizia residenziale pubblica e di housing sociale, soggette a Piani attuativi da redigersi nel rispetto delle vigenti normative in materia.

D1 - GRANDI AREE INDUSTRIALI

Sono classificate zona omogenea D1 le parti del territorio destinate ad insediamenti industriali. In questo ambito sono consentiti gli interventi, le destinazioni d'uso e le modalità di esecuzione prescritti dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Territoriale del Consorzio Industriale Provinciale Oristanese.

Il rilascio della concessione edilizia per gli interventi previsti all'interno dell'aggregato del Consorzio Industriale, da rilasciarsi da parte dell'amministrazione comunale, è subordinato alla preliminare approvazione dei relativi progetti da parte del Consorzio Industriale Provinciale Oristanese.

Gli impianti industriali dovranno essere insediati solo nell'agglomerato del Consorzio Industriale, fatta eccezione per le industrie nocive per le quali non è possibile l'inclusione all'interno dello stesso agglomerato (per le quali dovrà comunque esprimersi il Consorzio Industriale Provinciale Oristanese) e per le industrie di trasformazione dei prodotti agricoli e di utilizzazione di risorse minerarie per le quali risulta tecnicamente indispensabile l'ubicazione nei siti produttivi.

D2 - INSEDIAMENTI PRODUTTIVI COMMERCIALI, ARTIGIANALI, INDUSTRIALI

Sono classificate zona omogenea D2 le parti del territorio destinate ad insediamenti per impianti artigianali, commerciali, di deposito e di attrezzature di servizio in generale, nonché di conservazione, trasformazione o commercializzazione di prodotti agricoli e/o della pesca e di edifici sedi istituzionali delle associazioni sindacali rappresentative degli artigiani e dei commercianti, in quanto fornitrici di servizi statutari agli associati.

L'edificazione è consentita soltanto dopo l'approvazione del piano per gli insediamenti produttivi di un piano di lottizzazione convenzionata esteso ad una superficie non inferiore a due ettari.

La ripartizione della superficie territoriale deve rispettare i seguenti limiti: superficie fondiaria e strade = max 90%; spazi pubblici = min 10%;

L'edificazione dei singoli lotti deve rispettare i seguenti limiti: indice di fabbricabilità fondiario = 4,00 mc/mq con lottizzazione convenzionata o piano per insediamenti produttivi; rapporto di copertura = 3/5; altezza massima = m 10,00, eccettuati i volumi tecnici che possono raggiungere altezze superiori; distanze: m 5,00 dal confine e dal filo stradale; m 10,00 tra pareti di edifici antistanti. Le recinzioni sul lato stradale devono essere a giorno con un muretto di fondazione dell'altezza di m 0,60; oltre il fabbricato per l'attività artigianale, è consentito realizzare una residenza per il custode, il cui volume edilizio non può superare 300,00 mc compresi nella volumetria complessiva;

Nei nuovi insediamenti di carattere commerciale, a 100 mq di superficie lorda di pavimento di edifici previsti dovrà corrispondere una quantità minima di 80 mq di spazio pubblico o ad uso pubblico, escluse le sedi viarie, di cui almeno la metà destinata a parcheggi.

Sono fatte salve le norme in precedenza definite con convenzione per le zone artigianali e commerciali esistenti.

E2 - SOTTOZONA AGRICOLA

Sono le aree ricadenti in zone alluvionali antiche ma di buona fertilità utilizzate per allevamenti zootecnici e per seminativo.

Per la normativa di intervento si rimanda alle norme generali della zona E.

Per l'uso turistico sono consentiti i punti di ristoro e gli agriturismo.

E3 - SOTTOZONA AGRICOLA

Questa sottozona, posta in prossimità del centro urbano è caratterizzata da un elevato frazionamento fondiario contemporaneamente utilizzabile per scopi agricoli e residenziali; Per la normativa di intervento si rimanda alle norme generali della zona E; Per l'uso turistico sono consentiti i punti di ristoro e gli agriturismo.

E5 – SOTTOZONA AGRICOLA

Aree marginali per l'attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di mantenimento e stabilità ambientale;

Per la normativa di intervento si rimanda alle norme generali della zona E;

Per questa zona non è ammessa l'edificazione a scopo residenziale.

G1_1 – ATTREZZATURE DI SERVIZIO*

Comprendono: Uffici pubblici e privati di interesse collettivo; Servizi per l'istruzione secondaria, superiore o universitaria; Servizi socio-culturali, biblioteche, mediateche, musei, aule espositive, cinema ed attrezzature per il tempo libero in genere; Servizi socio-sanitari e per l'assistenza, residenze sanitarie protette, pensionati e case di cura, centri per la salute ed il benessere psicofisico, ambulatori; Attività ricettive alberghiere ed extralberghiere, centri congressi e servizi connessi; Impianti per attività culturali, sportive e ricreative; Attività commerciali al dettaglio e all'ingrosso, mercati regionali, zonali o generali e relativi servizi connessi al sistema commerciale; Attrezzature, servizi e attività operanti nei settori produttivi, del terziario avanzato e specializzato a sostegno delle imprese, cooperative ed associazioni di produttori in genere; Sedi istituzionali e direzionali pubbliche e private, sedi di rappresentanza, uffici statali e regionali decentrati; Usi assimilabili alle precedenti. Altre destinazioni d'uso compatibili con la vocazione della sottozona di riferimento. Si attuano con strumenti di pianificazione attuativa ove si

prevedano pluralità di funzioni o attraverso progettazione concertata nel caso di interventi unitari per singole funzioni.

L'edificazione è subordinata all'approvazione di un Piano Attuativo esteso ad un'area di almeno 1,00 ha, salvo comparti unitari di dimensione inferiore individuati dalla cartografia di piano.

In ambiti completamente urbanizzati, nei comparti di zona G già edificati ai fini pubblici è possibile ampliare, modificare, riqualificare ed integrare gli edifici esistenti senza l'obbligo di piano attuativo, nel rispetto dei parametri urbanistici-edilizi riportati per ciascuna sottozona.

Parametri urbanistici – edilizi: Indice di edificabilità territoriale massimo 4 mc/mq; Cessioni per standard pari al 10% della superficie territoriale; le cessioni devono essere totalmente reperite nell'ambito di intervento e saranno destinate a verde attrezzato S3 e a parcheggi pubblici S4, secondo le indicazioni dell'Amministrazione. Rapporto di copertura pari al 60% della superficie fondiaria;

Altezza massima pari a m 20,00; Distanza tra le pareti di edifici antistanti non inferiore all'altezza dell'edificio più alto con un minimo di m 10,00; Distanza dal confine con la viabilità pubblica m 5,00; Distanza dai confini laterali m 5,00; Nelle nuove costruzioni e nei mutamenti di destinazione d'uso con destinazioni commerciali e/o direzionali dovrà essere assicurata una dotazione di spazi e/o ad uso pubblico in misura non inferiore a 80 mq per ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento dei quali almeno la metà destinata a parcheggio.

*L'area di rischio archeologico Cuccuru 'e Frumini ricade all'interno della zona G1_1 – ATTREZZATURE DI SERVIZIO. Per ciascuno dei beni sono stati individuati i perimetri di tutela così identificati: Primo perimetro del bene, inteso come il suo ingombro fisico e le pertinenze strette; Secondo perimetro del bene, inteso come il perimetro più esterno al margine delle quinte sceniche fino a congiungersi con il primo perimetro. Le diverse norme di tutela, in funzione perimetri, sono riportate nell'apposita relazione dell'assetto storico culturale.

I beni archeologici individuati nell'area del primo perimetro sono classificati come zone H. I secondi perimetri sono classificati quali sottozone H - fasce di rispetto.

G4_1 - INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI**

Sono le aree destinate ad accogliere le strutture e gli impianti per la mobilità, quali porti, aeroporti, centro intermodale, stazioni ferroviarie etc.

L'edificazione è subordinata all'approvazione di un Piano Attuativo esteso all'intera zona omogenea, ovvero ad un comparto funzionale.

Parametri urbanistici – edilizi
Indice di edificabilità territoriale massimo 3,00 mc/mq; Cessioni per standard pari al 20% della superficie territoriale; le cessioni devono essere totalmente reperite nell'ambito di intervento e sarà destinato a verde attrezzato S3 e a parcheggi pubblici S4 secondo le indicazioni dell'Amministrazione.
Indice di fabbricabilità fondiaria massimo 5,00 mc/mq;
Rapporto di copertura pari al 60% della superficie fondiaria; Altezza massima pari a m 20,00;
Distanza tra le pareti di edifici antistanti non inferiore all'altezza dell'edificio più alto con un minimo di m 10,00; Distanza dal filo stradale m 10,00; Distanza dai confini laterali m 5,00; Nelle nuove costruzioni e nei mutamenti di destinazione d'uso con destinazioni commerciali e/o direzionali dovrà essere assicurata una dotazione di spazi e/o ad uso pubblico in misura non inferiore a 80 mq per ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento dei quali almeno la metà destinata a parcheggio;

** L'edificio stazione ferroviaria ricade all'interno della zona G4_1 - INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI. I beni architettonici individuati nell'area del primo perimetro sono classificati come zone S, G o altra destinazione diversa da H, in funzione dell'uso reale, generalmente associato a pubblici servizi e servizi generali.

G4_3 – INFRASTRUTTURE E IMPIANTI TECNOLOGICI

Sono le zone destinate ad accogliere gli impianti tecnici relativi alle reti tecnologiche urbane: impianti di depurazione, centrali di sollevamento, impianti di potabilizzazione, ecc.

H2 – ZONA DI PREGIO PAESAGGISTICO

Sono le aree individuate come beni paesaggistici nelle quali gli interventi sono orientati unicamente alla conservazione del bene.

Entro tali zone deve essere garantita la conservazione integrale dei singoli caratteri naturalistici, storici o morfologici e dei rispettivi insiemi. Non sono ammesse alterazioni allo stato attuale dei luoghi e sono consentiti, previa autorizzazione ai sensi del D.Lgs. n° 42/04 e ss.mm.ii., i soli interventi volti alla conservazione, difesa, ripristino, restauro e fruizione della risorsa, e in particolare: attività scientifiche comprendenti l'insieme delle attività finalizzate allo studio, controllo e conservazione delle risorse ambientali; fruizione naturalistica, comprendente l'insieme di attività di fruizione dell'ambiente a fini didattici e ricreativi, con eventuale realizzazione di infrastrutture leggere (sentieri naturali, segnaletica) o strutture leggere di supporto (capanni di osservazione e per la sola somministrazione di bevande e alimenti, ecc.), aree belvedere e postazioni naturalistiche; opere di difesa e ripristino ambientale. In presenza di alterazioni e manomissioni di origine antropica; il recupero di strutture esistenti con le tipologie originarie; l'apertura e la sistemazione delle piste forestali strettamente necessarie alla gestione del bene; l'installazione di tralicci, antenne e strutture simili se necessari per la salvaguardia delle risorse naturali; gli interventi volti alla difesa del suolo sotto l'aspetto idrogeologico; interventi connessi alla realizzazione di opere pubbliche o di preminente interesse pubblico. In tali sottozone è consentito utilizzare i suoli a fini agricoli. E' vietato il disboscamento ed il decespugliamento ad eccezione dei normali interventi di manutenzione forestale. In ogni caso dovranno prevedersi usi coerenti e compatibili con l'ambiente naturale esistente ed il mantenimento, il ripristino e/o la piantumazione, nelle aree con suscettività forestale, di essenze arboree tradizionalmente insediate.

Per lo svolgimento delle attività stagionali, ove previste e nel rispetto delle procedure in materia edilizia, è ammessa l'installazione di manufatti precari realizzati con strutture in materiale leggero semplicemente appoggiati a terra, per le quali sono consentite unicamente le opere di ancoraggio, che non comportino alcuna modificazione dello stato dei luoghi.

H3/G2 – P.A.I. / PARCO URBANO FLUVIALE DEL TIRSO

Le zone destinate a Parco fluviale sono destinate alla costruzione, ricostruzione e miglioramento di ambienti naturali e per attività del tempo libero, oltre che alla realizzazione delle necessarie opere di regimazione idraulica.

Queste ultime sono consentite sulla base di programmi e progetti disposti dalla competente Autorità idraulica oppure dall'Amministrazione Comunale, previo parere favorevole della stessa Autorità idraulica.

Le zone a Parco fluviale devono ricevere dettagliata disciplina mediante piani particolareggiati di iniziativa pubblica, estesi a comparti funzionali omogenei da individuarsi con apposita deliberazione del Consiglio Comunale. I Piani particolareggiati individuano: le aree a verde; le zone d'acqua; le zone da destinare ad attività del tempo libero e relativi servizi le cui attrezzature siano amovibili e/o precarie, con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione dei suoli; i percorsi e gli spazi di sosta pedonali e ciclabili; le aree destinate all'attività agricola; la localizzazione di capanni per osservazioni naturalistiche; il tipo di riuso dei fabbricati esistenti da conservare;

Pur se non inclusi negli strumenti urbanistici attuativi, previa verifica di compatibilità con le caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio, anche rispetto a possibili alternative e sulla base di specifico studio di impatto ambientale, è consentita la realizzazione di: regimazione idraulica, opere di difesa del suolo e di difesa idraulica, sulla base di programmi e progetti disposti dalle autorità idrauliche. Eventuali materiali rimossi potranno essere resi disponibili soltanto qualora l'Autorità preposta lo ammetta espressamente; risagomatura delle sponde, delle aree golenali e più in generale delle aree vincolate ai sensi del presente articolo, rivolta alla costruzione di un più valido rapporto fra corso d'acqua e aree circostanti; cura e intensificazione della compagine vegetazionale esistente; percorsi e spazi di sosta pedonali e ciclabili; cabine elettriche, impianti di pompaggio per approvvigionamento idrico irriguo e civile e simili, se non diversamente collocabili, di modesta entità; linee di comunicazione viaria, impianti a rete per approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui, impianti per telecomunicazioni e per il trasporto di energia, opere temporanee di attività di ricerca nel sottosuolo. I progetti per la realizzazione di queste infrastrutture dovranno verificare la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative.

Al fine di favorire la formazione di corridoi ecologici è prescritto nelle aree esondabili naturalmente e comunque per una fascia di ml 10 dal limite di piena ordinaria il divieto di nuova edificazione dei manufatti edilizi, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo

produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno. A tal fine nelle eventuali aree demaniali contermini, pure se esterne alla predetta fascia, sono comunque vietati gli usi agricoli.

All'interno delle zone a parco fluviale è vietata l'installazione di pannelli pubblicitari permanenti o provvisori, ad eccezione delle insegne relative ad attività produttive e servizi ivi esistenti e ad indicazioni di tipo turistico. Le recinzioni, ammissibili esclusivamente a delimitazione delle aree di pertinenza di edifici esistenti, potranno essere realizzate soltanto con siepe viva eventualmente associata a retemetallica. Nelle zone coltivate, anche di proprietà demaniale, facenti parte di aziende agricole organizzate, è consentita, fino all'approvazione di piani dettagliati di cui al precedente comma 2, la prosecuzione dell'attività agricola. Fino alla stessa data non sono consentite nuove costruzioni ed ampliamenti dei fabbricati esistenti e la ristrutturazione è ammessa con le limitazioni volumetriche e planimetriche dell'edificio esistente.

Sulle aree destinate a parco fluviale possono essere realizzati, in conformità al precedente comma 2 ed alle prescrizioni degli strumenti urbanistici regionali e locali e nell'ambito del piano particolareggiato di iniziativa pubblica, manufatti per il tempo libero, che siano facilmente amovibili, anche ad opera di soggetti privati. In tal caso dovrà essere stipulata apposita convenzione che regoli la disponibilità delle aree, l'uso degli impianti e dei servizi, ivi comprese le modalità di acquisizione, da parte del Comune, delle aree, degli impianti e dei servizi una volta cessata la vigenza della convenzione.

Gli impianti di forestazione urbana di che trattasi avvengono previa approvazione di progetti esecutivi di opera pubblica e su aree che sono perciò riservate all'espropriazione. La loro realizzazione può tuttavia avvenire da parte dei privati proprietari, conformemente alle prescrizioni degli strumenti urbanistici e del progetto esecutivo, mediante apposita convenzione che contenga i patti per la realizzazione, l'uso e la manutenzione del verde. Nelle parti attuate o da attuare tramite intervento pubblico possono essere ubicate funzioni ricreative e di pubblico interesse, qualora siano compatibili con i progetti esecutivi.

S2 – AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE***

Individua le aree destinate a Servizi di Interesse Collettivo. Gli interventi di nuova edificazione dovranno rispettare le seguenti norme:

L'indice di fabbricabilità fondiario non dovrà superare 3,00 mc/mq; Gli edifici potranno sorgere a filo strada o in arretramento da questo di almeno m 5,00; Gli edifici dovranno distare dai confini del lotto di almeno m 5,00 e/o essere posti ad una distanza pari ad 1/2 dell'altezza del corpo di fabbrica; L'altezza massima degli edifici, di norma non dovrà superare m 7,50.

Per gli edifici esistenti è consentito il mantenimento dell'attuale densità edilizia e sono sempre consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia.

*** L'edificio Foro Boario ricade all'interno della zona S2 – AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE. I beni architettonici individuati nell'area del primo perimetro sono classificati come zone S, G o altra destinazione diversa da H, in funzione dell'uso reale, generalmente associato a pubblici servizi e servizi generali.

Fascia di rispetto Equus

All'interno della zona territoriale omogenea E viene individuata l'Area di Sostegno e Sviluppo all'Attività Identitaria Zootecnica Equina (EQUUS), compresa tra la strada d'ingresso alla Città direzione Fenosu a Nord, il confine comunale a Sud, la S.S. 131 a Est, e l'inizio dell'urbano a Ovest. All'interno di quest'area, nei singoli lotti di superficie minima pari a 1.000 mq, è consentita l'edificazione di una struttura zootecnica (box per cavalli, fienile, deposito), da realizzarsi secondo la tipologia, le dimensioni e i materiali che verranno stabiliti nelle apposite Linee Guida da approvare dal Consiglio Comunale.

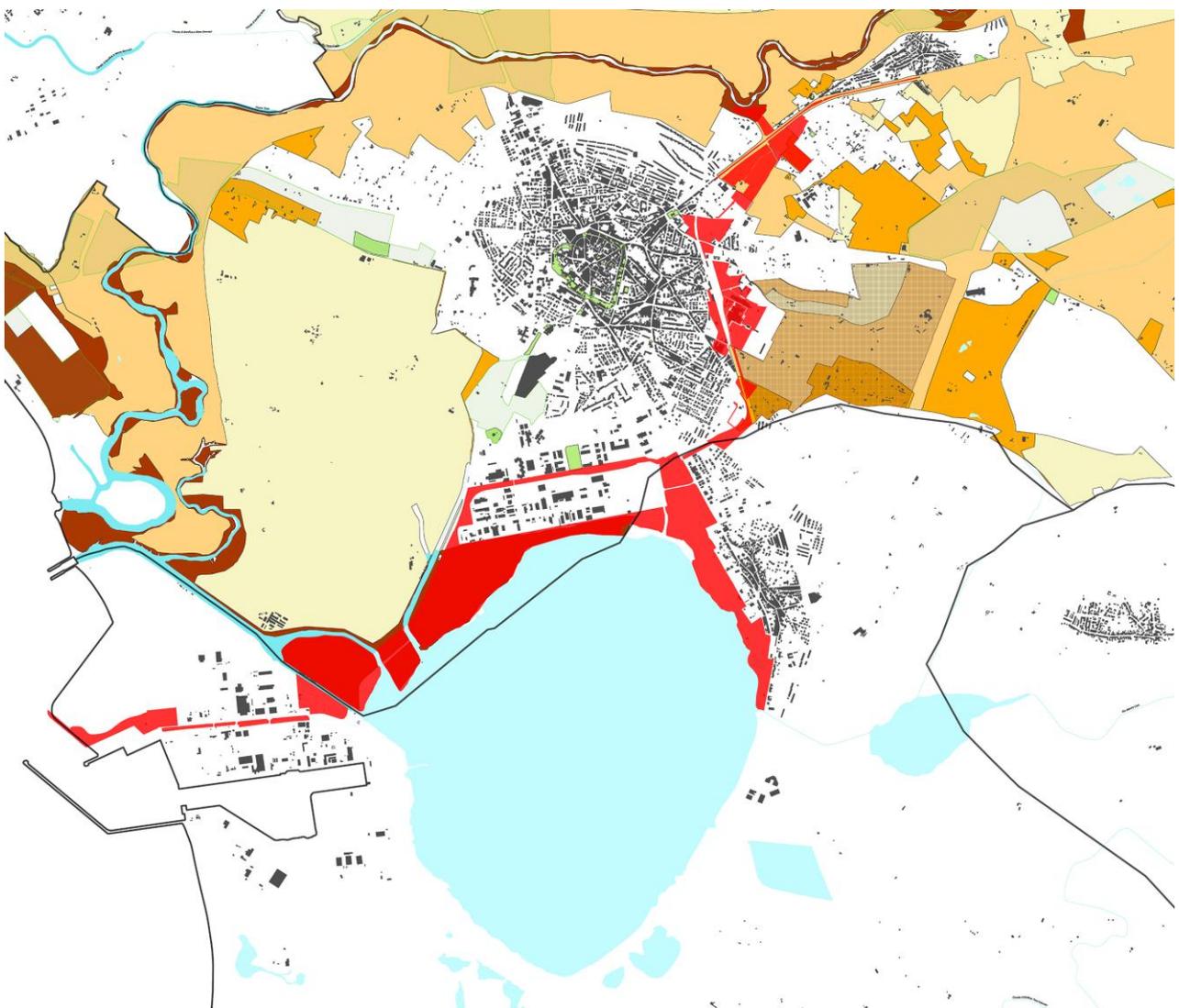
Tale area ha la stessa valenza delle HAR per le zone omogenee H, ovvero gli indirizzi di tale area si aggiungono alle norme delle sottozone E esistenti.

*Sistemazione e Rigenerazione del bordo Urbano Orientale e Meridionale
della Città lungo il Passante Ferroviario (area RFI-FS e CIPOR)*

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA_STRALCIO – Studio di Prefattibilità Ambientale



*Inserimento della struttura di progetto nel Piano Urbanistico Comunale di Oristano (PUC) –
Zoning Urbano*



*Inserimento della struttura di progetto nel Piano Urbanistico Comunale di Oristano (PUC) –
Zoning Agricolo*

Il progetto necessita di una variante al PUC per rendere conforme la zonizzazione del piano rispetto alle prescrizioni progettuali come previsto dall'art. 11, L. n. 493/1993 prevedendo la riqualificazione complessiva dell'ambito urbano in cui insiste il progetto.

2.1.4 Il sistema dei vincoli e gli ambiti di tutela ambientale e naturalistica

QUADRO NORMATIVO	OGGETTO	STRUMENTO	CONFORMITÀ	
Convenzione internazionale di Ramsar sulle zone umide (“Convenzione internazionale relativa alle Zone Umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici”, 2 Febbraio 1971)	conservazione e gestione degli ecosistemi naturali; conservazione e uso sostenibile delle zone umide.	Zone umide di importanza internazionale (ITB030037 - Stagno di Santa Giusta; ITB030033 - Stagno di Pauli Majori)	PERTINENT E	L’area ricade internamente alle aree interessate dalla Convenzione
Direttiva Comunitaria Uccelli 79/409 (“Direttiva Comunitaria n. 409 del Consiglio delle Comunità Europee”, 2 Aprile 1979)	conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico; protezione, gestione, regolazione e disciplina dello sfruttamento degli habitat.	rete Natura 2000: ZPS (ITB030033 - Stagno di Pauli Majori)	NON PERTINENT E	L’area non è interessata dalla Direttiva
Legge Regionale n. 23 del 29/07/1998 -	Norme per la protezione della fauna selvatica e per l’esercizio della caccia in Sardegna	Oasi permanenti di protezione faunistica e di cattura	NON PERTINENT E	L’area non è interessata dalla legge

Sistemazione e Rigenerazione del bordo Urbano Orientale e Meridionale

della Città lungo il Passante Ferroviario (area RFI-FS e CIPOR)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA_STRALCIO – Studio di Prefattibilità Ambientale

<p>Direttiva Comunitaria Habitat 92/43 ("Direttiva n. 43 del Consiglio delle Comunità Europee", 21 Maggio 1992)</p>	<p>conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche</p>	<p>rete Natura 2000: ZSC – già SIC (ITB030037 - Stagno di Santa Giusta; ITB030033 - Stagno di Pauli Majori)</p>	<p>PERTINENT E</p>	<p>L'area ricade in ambiti interessati dalla direttiva</p>
<p>Legge Quadro sulle aree protette (L. 394/91), 6 Dicembre 1991</p>	<p>classificazione dei parchi naturali regionali; principi per l'istituzione e la gestione delle aree naturali e protette</p>		<p>NON PERTINENT E</p>	<p>L'area non è interessata dagli atti istitutivi della Legge</p>

<p>Vincoli idrogeologici (L. 3267/23), 30 Dicembre 1923 (e conseguentemente art. 142 l. g Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici – D.Lgs. n. 42/04, ex L. n. 490/99)</p>	<p>limitazioni d'uso delle aree vincolate ai fini di non turbarne l'assetto idrogeologico; conservare e migliorare l'assetto dei versanti caratterizzati da dissesto o elevata sensibilità; limitazioni nelle opere e nel taglio di vegetazione, modificazione copertura vegetale.</p>		<p>NON PERTINENT E</p>	<p>L'area non ricade nei settori vincolati</p>
<p>Piano stralcio di assetto idrogeologico PAI (D.L. 180/98, L. 267/98, D.P.C.M. 29.09.1998)</p>	<p>Identifica le aree sottoposte a pericolo di inondazione o di frana</p>		<p>NON PERTINENT E</p>	<p>L'area non è interessata dal PAI</p>
<p>Acque pubbliche e pertinenze idrauliche (T.U. delle Disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici e conseguentemente art. 142 l. c Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici – D.Lgs. n. 42/04, ex L. n. 490/99)</p>	<p>Presenza di: corsi d'acqua classificati, superfici d'acqua a pelo libero, servitù idrauliche</p>		<p>PERTINENT E</p>	<p>L'area è interessata direttamente dagli elementi indicati: Canale di Pesaria</p>

<p>Servitù di uso civico (art. 142 l. h Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici – D.Lgs. n. 42/04, ex L. n. 490/99)</p>	<p>Presenza di: terreni gravati da servitù di uso civico;</p>		<p>NON PERTINENT E</p>	<p>L'area non è interessata dagli elementi indicati</p>
<p>Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici D. Lgs. n. 42 22/01/2004 (ex T.U. in materia di beni culturali L. 490/99)</p>	<p>tutela e valorizzazione patrimonio culturale; individuazione dei beni culturali e dei beni paesaggistici; cooperazione delle Regioni e degli enti pubblici territoriali in materia di tutela</p>		<p>PERTINENT E (art. 142): a) territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia; zone umide costiere c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua i) le zone umide</p>	<p>Nel settore in oggetto e nelle aree influenzate dal suo inserimento visivo-paesaggistico non sono presenti beni archeologici vincolati o segnalati da pubblicazioni o evidenziati dalla Sovrintendenza competente. Sarà operata una adeguata sorveglianza nell'atto di preparazione del sedime dell'area.</p>

Sistemazione e Rigenerazione del bordo Urbano Orientale e Meridionale

della Città lungo il Passante Ferroviario (area RFI-FS e CIPOR)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA_STRALCIO – Studio di Prefattibilità Ambientale

Vincolo Paesaggistico – ex R.L. 1497/39	individuazione e tutela bellezze d'insieme (oggi identificate dal D. Lgs. 22/01/2004, n. 42 – Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici)		NON PERTINENT E	L'area non è interessata dalla presenza di vincoli paesaggistici
--	---	--	-----------------------	---

3 EFFETTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI E SULLA SALUTE DEI CITTADINI

Territorio interessato dal progetto: direttrice parco orientale e meridionale “Oristano Est”.

L'intervento nelle sue scelte tecniche, tiene conto della diversità delle componenti ambientali e storico-culturali di seguito individuate, pensando di agire nella tutela della salute dei cittadini e nella prospettiva di un uso sostenibile del territorio.

Le opere progettate intendono rispettare il contesto esistente che intercetta differenti situazioni con un carattere naturalistico, storico-culturale, agricolo e produttivo.

QUADRO AMBIENTALE	
QUADRO GEOLOGICO E GEOTECNICO	EFFETTI SU COMPONENTI AMBIENTALI E SALUTE CITTADINI

<p>L'area è caratterizzata dall'affioramento di litologie di età quaternaria; in particolare si tratta di sedimenti recenti e attuali, variabili tra depositi di spiaggia, depositi palustri e lacustri e depositi alluvionali eterogenei per origine e granulometria; soltanto nella parte sudorientale del territorio affiorano le vulcaniti acide plioceniche del complesso del Monte Arci.</p> <p>L'intervento si inserisce nella Piana di Oristano, costituitasi su una fossa tettonica terziaria facente parte del sistema del cosiddetto "rift sardo", risulta colmata dalle ingenti quantità di materiali alluvionali derivanti dalla presenza del Fiume Tirso, del suo bacino idrografico e di bacini minori adiacenti che hanno contribuito alla messa in posto di un ingente quantitativo di sedimenti. In quest'area sono presenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• depositi di spiaggia costituiti da sabbie di origine eolica, originatesi in seguito allo spianamento delle dune eoliche di età Wurmiana (Pleistocene), impostatesi sui sottostanti sedimenti palustri;• sedimenti lacustri-palustri originatisi durante l'Olocene, a causa della conformazione geomorfologica della zona sia con il profilarsi di cordoni litoranei che favorivano la "chiusura" degli specchi d'acqua, sia grazie alla presenza della foce fluviale del Tirso e ivi la deposizione di sedimenti lacustri-palustri.	<p>Il sistema geologico non subisce particolari effetti dall'inserimento del progetto.</p> <p>Il sistema geologico non risentirà di energie derivanti dalle azioni di progetto tali da poter modificare pur minimamente assetti e processi geologici e strutturali.</p>
QUADRO GEOMORFOLOGICO	EFFETTI SU COMPONENTI AMBIENTALI E SALUTE CITTADINI

L'area si contraddistingue per la presenza della grande Piana alluvionale di Oristano, il cui assetto è totalmente pianeggiante, con quote medie s.l.m.m. variabili tra i 5 e 10 m. Pochi rilievi appena accentuati interrompono tale conformazione e le quote risultano comunque sempre modeste. Tale configurazione giunge ininterrotta fino alla costa, laddove si individua la presenza dei cordoni litorali che hanno concorso naturalmente alla formazione delle zone umide.	L'area interessata dal progetto è omogenea, fatto salvo per variazioni locali e può essere trattata allo stesso modo.
QUADRO IDROGEOLOGICO	EFFETTI SU COMPONENTI AMBIENTALI E SALUTE CITTADINI
L'area si caratterizza per la quasi totalità dall'affioramento delle alluvioni plio-quadernarie, che presentano una permeabilità media, nella maggior parte dei casi. La stessa diviene alta negli orizzonti più francamente sabbiosi e ghiaiosi e, al contrario, diviene bassa negli orizzonti caratterizzati da una granulometria più fine.	L'area interessata dal progetto è omogenea, fatto salvo per variazioni locali e può essere trattata allo stesso modo.
QUADRO IDROLOGICO	EFFETTI SU COMPONENTI AMBIENTALI E SALUTE CITTADINI

<p>L'area in esame risulta ricompresa all'interno del bacino del fiume Tirso, e più in particolare tra l'argine in sinistra idraulica del fiume Tirso medesimo e lo Stagno di Santa Giusta.</p> <p>L'area è caratterizzata da pendenze bassissime dovute al fatto che ci si trova in una piana alluvionale. Inoltre, la presenza dell'argine sinistro del Tirso, la SS 131 e la linea ferroviaria ad ovest dell'abitato hanno sostanzialmente generato un'area scollegata dagli altri bacini.</p> <p>In questo modo, nel tempo, si è generata una rete di canali di dreno minori legata principalmente all'utilizzo agricolo dell'area. Essa genera delle vaste aree di esondazione con tiranti idrici modesti e velocità di deflusso praticamente nulle, a causa del fatto che le pendenze non sono in grado di fornire un'adeguata forza motrice all'acqua che ne consenta lo sbocco a mare.</p>	<p>La quasi totalità degli interventi non ricade in alcuna fascia di pericolosità idraulica, ad eccezione di piccole porzioni nell'area in prossimità della frazione di Silì.</p> <p>Queste porzioni ricadono principalmente in area Hi1, ovvero nella fascia di pericolosità relativa ad eventi di piena con tempo di ritorno di 500 anni, e in Hi4 dove non si prevedono interventi di alcun tipo essendo un'area già destinata a parco urbano.</p>
<p>QUADRO PEDOLOGICO</p>	<p>EFFETTI SU COMPONENTI AMBIENTALI E SALUTE CITTADINI</p>

<p>I suoli (della pianura alluvionale) si sono sviluppati su depositi alluvionali fini. La presenza della falda quasi in superficie ha orientato qualche volta l'evoluzione pedogenetica verso suoli idromorfi, la cui redditizia utilizzazione è stata resa possibile grazie alla realizzazione di un sistema di drenaggio artificiale. I suoli che presentano caratteristiche pedologiche evolute (alluvioni recenti e Pleistoceniche) permettono un intensivo sfruttamento agricolo, come si evince anche dalle utilizzazioni agricole locali.</p>	<p>Presenza di suoli che costituiscono zone umide di grande interesse naturalistico e ospitano la flora e soprattutto la fauna delle paludi costiere;</p> <p>I suoli asportati in fase di apertura degli scavi per le opere di fondazione verranno messi a discarica provvisoria per l'utilizzo in fase di sistemazione del verde.</p>
<p>QUADRO VEGETAZIONALE, FLORISTICO E FAUNISTICO</p>	<p>EFFETTI SU COMPONENTI AMBIENTALI E SALUTE CITTADINI</p>

<p>Il progetto intercetta le seguenti unità territoriali:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Fascia marino-litorale, dominata dalla vasta pineta presente nella Marina di Torregrande nonché dal sistema degli stagni e delle lagune presente agli estremi del territorio comunale (Mistras e Santa Giusta);2. Piana del Campidano di Oristano, caratterizzata da intense attività agricole e zootecniche legati anche alle caratteristiche irrigue del territorio. <p>1. Proprio all'interno della fascia marino-litorale si ha una maggiore biodiversità floristica, vegetazionale e faunistica che da tempo è già stata istituzionalmente tutelata attraverso l'istituzione:</p> <ul style="list-style-type: none">_ Zone umide di importanza internazionale (ITB030037 - Stagno di Santa Giusta; ITB030033 - Stagno di Pauli Majori)_ Rete Natura 2000: ZSC – già SIC (ITB030037 - Stagno di Santa Giusta; ITB030033 - Stagno di Pauli Majori). <p>2. Il territorio presenta un numero ridotto di aree non coltivabili e si caratterizza per i seguenti usi basati su ecosistemi colturali: seminativi, risaie, oliveti, agrumeti, vigneti e frutteti.</p>	<p>Il sistema vegetazionale e floristico non subisce effetti negativi dall'inserimento del progetto che valorizza le componenti esistenti.</p> <p>Il verde di progetto produrrà un arricchimento della vegetazione nella breve distanza in quanto è prevista la rigenerazione dell'assetto vegetazionale e il potenziamento della formazione vegetale esistente con messa a dimora di varie specie.</p> <p>Il sistema produttivo non subisce effetti negativi dall'inserimento del progetto che mette a sistema all'interno del parco alcune delle attività agricole presenti nell'area.</p>
--	--

QUADRO STORICO-CULTURALE	EFFETTI SU COMPONENTI STORICO-CULTURALI E SALUTE CITTADINI
--------------------------	--

<p>Il progetto include l'area dell'insediamento archeologico di Cuccuru 'e Frumini, in cui vi è stato un rinvenimento di ceramica e sono stati trovati resti di un insediamento con capanne dallo zoccolo in pietra e presumibile alzata in vegetale. Il sito non è più leggibile per le coltivazioni impiantate, sarebbe opportuno il recupero di materiali e relativi documenti per una corretta contestualizzazione del sito.</p>	<p>Il sistema storico culturale non subisce effetti negativi dall'inserimento dell'intervento nell'area in quanto questa manifestazione storico-archeologica viene valorizzata e resa fruibile all'interno del progetto del parco.</p>
--	--

5. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

In relazione al contesto di riferimento e alla situazione presa in esame, riferita ad un intervento caratterizzato dalla progettazione di una direttrice parco, lo studio ha posto l'attenzione sulla stretta correlazione tra lo specifico sito d'intervento e la realizzabilità stessa delle opere previste.

Il presente studio porta a considerare gli interventi in oggetto compatibili, sia con la programmazione e pianificazione territoriale vigente a scala provinciale e regionale, sia con la realtà paesaggistica ed ambientale che contraddistingue il territorio di Oristano.

Pertanto tutti gli interventi effettuati sull'area non comportano effetti negativi sul contesto, piuttosto si presentano quali opere di miglioramento paesaggistico.

Si segnalano di seguito alcune priorità emerse all'interno del progetto di fattibilità tecnico ed economica:

- 1) Il progetto dovrà assumersi la responsabilità di intervenire in un'area dal forte rilievo paesaggistico, ad est e a sud del centro urbano Oristano e in una posizione di prossimità rispetto alla Laguna di Santa Giusta.
- 2) Il progetto dovrà inserirsi e promuovere il processo di trasformazione dell'area periferica ad est di Oristano, costituendosi come il primo intervento di rivalutazione di aree pubbliche derelitte interessate dal progressivo abbandono da parte degli abitanti (spazi pubblici non in uso), aree in

dismissione non più funzionali nell'organizzazione urbana attuale (spazi e strutture in disuso da riqualificare), spazi di connessione non più accessibili (adeguamento di strade e infrastrutture).

3) Il progetto dovrà costruire, intorno alle funzioni del parco e al verde, uno spazio pubblico in grado di farsi carico di alcune carenze della struttura urbana di Oristano, proponendosi come un centro di rinascita anche sociale della città.

4) Il progetto dovrà integrarsi con le vicine strutture esistenti, mettendo a sistema le risorse del fiume Tirso, l'oliveto storico, il centro intermodale, aree per allenamento/eventi sportivi, area di accesso al sistema perilagunare.

5) Il progetto dovrà tener conto delle potenzialità date dalla presenza della laguna di Santa Giusta, soprattutto in virtù delle possibili relazioni con il centro urbano di Oristano, l'area agricolo-produttiva, l'area artigianale-commerciale e l'ambito perilagunare di Santa Giusta.

Il presente studio di prefattibilità ambientale ha evidenziato alcune criticità a cui il progetto dovrà far fronte nelle successive fasi:

1) Rappresentazione di uno scenario urbano come condizione necessaria della rigenerazione urbana per la realizzazione della variante del Piano Urbanistico Comunale (vengono evidenziati gli ostacoli, le criticità dell'interazione dei progetti realizzati e in fase di realizzazione e la necessità di rendere conforme la zonizzazione del piano rispetto alle prescrizioni progettuali);

2) Requisiti gestionali (sottoscrizione da parte del Comune di accordi e programmi specifici per la gestione e manutenzione del parco).