

INDICE

CAPO I - Premessa	2
CAPO II - Quadro introduttivo	3
Descrizione generale dell'intervento	3
Obiettivi dell'Amministrazione comunale	3
Inquadramento territoriale e cenni storici	4
CAPO III - Pianificazione territoriale, urbanistica e regime vincolistico	6
Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	6
Piano urbanistico Comunale	9
Regime vincolistico	11
Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.).	11
Aree di interesse naturalistico, parchi e aree protette nazionali (L.394/1991)	12
CAPO IV - Descrizione del progetto e delle interferenze sull'ambiente	13
Interferenze sull'ambiente	15
CAPO V - Valutazione degli impatti prodotti	16
Vegetazione	16
Aspetti socio economici	16
Paesaggio	16
Suolo e sottosuolo	16
Ambiente idrico	16
Rumore	16
Atmosfera	16
CAPO VI - Mitigazione degli impatti	18
Mitigazione degli impatti in fase di costruzione	18
Mitigazione degli impatti in fase di esercizio	19

RELAZIONE DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

CAPO I - Premessa

Il presente Studio di prefattibilità ambientale, redatto ai sensi dell'art 20 del D.P.R. del 5 ottobre 2010, n. 207, ha lo scopo di verificare in fase progettuale le conseguenze ambientali e la compatibilità del progetto nel contesto territoriale in cui si inserisce. L'analisi comprende:

- 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) l'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 prima parte dello studio, di carattere introduttivo, riassume in maniera sintetica le caratteristiche generali del progetto e gli obiettivi perseguiti e contiene un primo quadro descrittivo del contesto ambientale in cui l'intervento è inserito. Nel capitolo successivo vengono analizzate le relazioni tra l'intervento proposto e la pianificazione territoriale e urbanistica vigente; segue una descrizione più approfondita del progetto e delle soluzioni adottate e vengono analizzate le interferenze teoriche sull'ambiente dell'opera.

Nel capitolo successivo si elabora una valutazione dei possibili impatti dell'opera da cui scaturisce un primo quadro degli accorgimenti tecnici adottabili per mitigare l'impatto dell'opera stessa.

CAPO II - Quadro introduttivo

Descrizione generale dell'intervento

Il progetto per la riqualificazione dell'Ex Ente Risi riguarda un ex complesso industriale, sito ad Oristano in Via Ozieri 21, da mettere a disposizione della cittadinanza all'interno di un programma urbano, Oristano Est, che "punta a favorire azioni di trasformazione di parti di città, senza ulteriore consumo di suolo, contribuendo a risolvere situazioni di marginalità economico-sociale, degrado edilizio e carenza di servizi", configurando un sistema di spazi e percorsi pubblici a rete all'interno di un parco urbano lineare pensato a partire da una serie di aree dismesse o sottoutilizzate.

In particolare, è previsto il consolidamento dei fabbricati affetti da lesioni a tamponature e pavimentazioni, il risanamento e la riconversione funzionale degli edifici precedentemente adibiti a depositi ed uffici, compresa la bonifica delle coperture in Eternit.

Il recupero di un immobile trascurato da lungo tempo e in uno stato avanzato di degrado rappresenta per la comunità un beneficio di indubbio valore. La sua rifunzionalizzazione e la sua destinazione a luogo della cultura di grande interesse potrà contribuire ad aumentare i flussi turistici a Oristano e, conseguentemente, produrre ricadute positive per la città anche in termini di ritorno economico. In termini culturali, la sua concezione innovativa di "centro polifunzionale" creerà nuovi flussi di artisti, studiosi e studenti fornendo nuove opportunità di scambio e confronto. Infine, in termini simbolici, la ri-apertura di un edificio molto caro agli oristanesi, che rappresenta una preziosa testimonianza del passato legato alla crescita industriale della città rappresenta, per la comunità, una opportunità per riappropriarsi di uno spazio che per troppo tempo non è stato disponibile alla collettività.

Obiettivi dell'Amministrazione comunale

Il progetto di "Recupero e riconversione funzionale dell'ex Complesso Ente Risi" costituisce parte integrante del "Programma per la riqualificazione urbana e la sicurezza dell'area EST della città di Oristano", da attuare nell'ambito del programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei comuni capoluogo di provincia ai sensi dell'art. 1, comma n 974 Legge 208 del 28.12.2015 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge di stabilità 2016) e del DPCM del 25 maggio 2016, per il quale l'Amministrazione Comunale di Oristano ha ricevuto una comunicazione di finanziamento da parte della Presidenza del Consiglio dei Ministri, a seguito della pubblicazione sulla GURI del 05/01/2017 del DPCM del 06/12/2016. 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.

Inquadramento territoriale e cenni storici

L'area oggetto di intervento sorge nella periferia est di Oristano, nel quartiere del Sacro Cuore, in un'area in prossimità della linea ferroviaria, con ingresso da via Ozieri e da via Laconi, ed è distinto in Catasto al Foglio 22 Mappale 1054.



Figura 1: Vista aerea dell'area di intervento.

L'area nel suo complesso ha una superficie di circa 11.523 mq e comprende al suo interno tre corpi di fabbrica originari costruiti su progetto approvato in data 20/08/1954, destinati al deposito e alla lavorazione del riso, ad uffici e ad alloggio. Successivamente, in assenza di concessione edilizia, sono stati aggiunti due volumi che collegano rispettivamente i capannoni originari tra loro e l'essiccatoio con la palazzina alloggio. Tutto il complesso include anche un'area cortilizia parzialmente alberata e con ampie aree di transito pavimentate per il traffico di mezzi pesanti. Il complesso nasce nel 1954 su commissione dell'Ente Nazionale Risi per la lavorazione e lo stoccaggio del riso, di cui il territorio oristanese diventa importante produttore proprio in quegli anni. A metà degli anni '90 viene dismesso e da allora le strutture, con l'eccezione del primo piano della palazzina alloggi che è stata abitata sino al decennio passato, sono prive di qualsiasi tipo di manutenzione.



Figura 2: Il capannone di collegamento tra essiccatoi e palazzina alloggi, vista interna

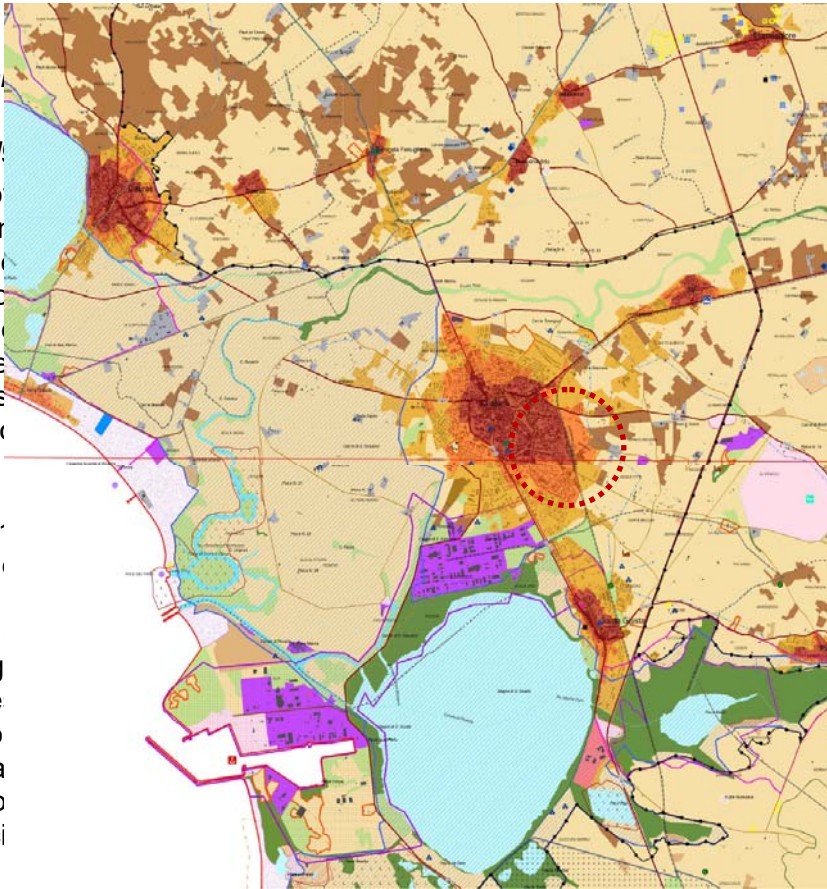


Figura 3: Vista esterna del lato nordovest della sequenza dei capannoni.

CAPO III - Pian

Piano Paesag

Il Piano, appro territorio regio riferimento e provinciale e lo 27 ambiti di pa Il PPR interpre culturale e ins identitari e le c Secondo l' Art. a) gli immobili 139, 140, 141, b) gli immobili mod.; c) gli immobili legislativo 22 g Rientrano altre a) quelle sotto relativo Regola b) i territori rico disciplina speci c) le riserve e della L.R. n. 31/89



2006), assicura nel tuisce il quadro di ficazione regionale, è stato suddiviso in di Oristano". ambientale, storico- paesaggistici, i beni paesaggistici: 134, 136, 137, 138, 2004, n. 42 e succ. 1 lett. i) del decreto 0 dicembre 1923 e protette in base alla ambientale ai sensi

Ai beni paesag D.Lgs. 22 genr Secondo l'Art. sono disciplina PPR o dai Cor Tali beni sono delle Province Qualunque int preventiva del

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

ASSETTO AMBIENTALE	ASSETTO STORICO CULTURALE	ASSETTO INNESTIVO
[Color-coded list of environmental assets]	[Color-coded list of historical-cultural assets]	[Color-coded list of nesting assets]

applicano le disposizioni degli artt. 146 e 147 del lel D.P.C.M. 12.12.2005. I beni identitari come definiti dall'art. 6, comma 5, iscono categorie di beni individuati direttamente dal gli strumenti urbanistici alle sue previsioni. ela da parte della Regione, dei Comuni o da parte essi. enzione ordinaria è soggetto ad autorizzazione ilascio di provvedimento abilitativo.

¹ Per beni paesaggistici individui s'intendono quelle categorie di beni immobili i cui caratteri di individualità ne permettono una identificazione puntuale. Per beni paesaggistici d'insieme s'intendono quelle categorie di beni immobili con caratteri di diffusività spaziale, composti da una pluralità di elementi identitari coordinati in un sistema territoriale relazionale. Per componenti di paesaggio s'intendono quelle tipologie di paesaggio, aree o immobili articolati sul territorio, che costituiscono la trama ed il tessuto connettivo dei diversi ambiti di paesaggio. Per beni identitari si intendono quelle categorie di immobili, aree e/o valori immateriali, che consentono il riconoscimento del senso di appartenenza delle comunità locali alla specificità della cultura sarda.

Figura 2: Inquadramento PPR, in rosso l'area di intervento.
Fonte: PPR Regione Sardegna, Stralcio Cartografia Ambito n.9, scala 1:25.000

Assetto ambientale

Rientrano nell'assetto territoriale ambientale regionale le seguenti categorie di beni paesaggistici, tipizzati e individuati nella cartografia del PPR di cui all'art. 5 e nella tabella Allegato 2, ai sensi dell'art. 143, comma 1, lettera i) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, come modificato dal decreto legislativo 24 marzo 2006, n. 157:

- a) fascia costiera, così come perimetrata nella cartografia del PPR;
- b) sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole;
- c) Campi dunari e sistemi di spiaggia;
- d) aree rocciose di cresta ed aree a quota superiore ai 900 metri s.l.m.;
- e) grotte e caverne;
- f) monumenti naturali ai sensi della L.R. n. 31/89;
- g) zone umide, laghi naturali ed invasi artificiali e territori contermini compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- h) fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee;
- i) praterie e formazioni steppiche;
- j) praterie di posidonia oceanica;
- k) aree di ulteriore interesse naturalistico comprendenti le specie e gli habitat prioritari, ai sensi della Direttiva CEE 43/92;
- l) alberi monumentali.

Rientrano inoltre nell'assetto territoriale ambientale regionale le seguenti categorie di beni paesaggistici, ai sensi dell'art. 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss. mm.

- a) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227;
- b) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- c) le aree gravate da usi civici;
- d) i vulcani.

I beni paesaggistici 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. Qualunque trasformazione, fatto salvo l'art. 149 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii., è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

Parte del territorio del Comune di Oristano rientra all'interno della fascia costiera, ossia nella categoria dei beni paesaggistici d'insieme. A tali beni paesaggistici si applicano le disposizioni degli artt. 146 e 147 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii. e del D.P.C.M. 12.12.2005. Non sono presenti ulteriori beni paesaggistici.

Con riferimento alle componenti del paesaggio, il Piano definisce per ciascuna delle componenti norme specifiche per il corretto inserimento degli interventi nel contesto paesaggistico. L'assetto ambientale regionale è costituito dalle seguenti componenti di paesaggio.

- 1) Aree naturali e sub naturali;
- 2) Aree seminaturali;
- 3) Aree ad utilizzazione agro-forestale.

L'area in esame non risulta mappata da tali aree.

Assetto storico culturale

L'assetto storico culturale è costituito dalle aree, dagli immobili siano essi edifici o manufatti che caratterizzano l'antropizzazione del territorio a seguito di processi storici di lunga durata. Rientrano nell'assetto territoriale storico culturale regionale le seguenti categorie di beni paesaggistici:

- a) gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico tutelati ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 22.1.04, n. 42 e successive modificazioni;
- b) le zone di interesse archeologico tutelate ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. m, del D.Lgs. 22.1.04, n. 42 e successive modificazioni;
- c) gli immobili e le aree tipizzati, individuati nella cartografia del P.P.R. di cui all'art. 5 e nell'Allegato 3, sottoposti a tutela dal PPR, ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. i, del D.Lgs. 22.1.04, n. 42 e successive modificazioni e precisamente:

1. Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale, così come elencati nel successivo art. 48 comma 1, lett. a.;

2. Aree caratterizzate da insediamenti storici, di cui al successivo art. 51.

Rientrano nell'assetto territoriale storico culturale regionale le categorie dei beni identitari di cui all'art 6, comma 5, individuati nella cartografia del PPR di cui all'art. 5 e nell'Allegato 3 e precisamente:

- a) Aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico culturale, così come elencati nel comma 1, lett b) dell'art. 48;
- b) Reti ed elementi connettivi, di cui all'art. 54;
- c) Aree d'insediamento produttivo di interesse storico culturale di cui all'art. 57.

Nell'area in esame non sono presenti beni paesaggistici e identitari relativi all'assetto territoriale storico culturale.

Assetto insediativo

L'assetto insediativo rappresenta l'insieme degli elementi risultanti dai processi di organizzazione del territorio funzionali all'insediamento degli uomini e delle attività.

Rientrano nell'assetto territoriale insediativo regionale le seguenti categorie di aree e immobili definiti nella relazione del PPR e individuati nella tavola 4:

- a) edificato urbano;
- b) edificato in zona agricola;
- c) insediamenti turistici;
- d) insediamenti produttivi;
- e) aree speciali (servizi);
- f) sistema delle infrastrutture.

L'area è ricompresa nell'edificato urbano e, in particolare, è caratterizzata da espansioni fino agli anni 50. Con riferimento all'art. 69 – Indirizzi relativi alle espansioni fino agli anni cinquanta, i Comuni, nell'adeguamento degli strumenti urbanistici al PPR si attengono ai seguenti indirizzi:

- a) tutti gli interventi, sia pubblici che privati, devono essere orientati alla riproposizione e valorizzazione dell'impianto urbanistico-edilizio in rapporto alla configurazione paesaggistico-ambientale e storica della città. In tale disegno dovranno essere individuati gli elementi architettonici da mantenere, nonché le tecniche ed i materiali costruttivi da impiegare;
- b) la promozione di azioni di riqualificazione urbanistica ed edilizia, deve essere tesa anche ad integrare la qualità degli edifici contigui al nucleo antico in armonia con le caratteristiche architettoniche di quest'ultimo;

Sulla base di queste considerazioni gli interventi in progetto risultano coerenti con tali indirizzi.

Piano urbanistico Comunale

Il complesso immobiliare Ex Ente Risi ricade in zona urbanistica C3 pdz, area destinata ad ospitare interventi di edilizia residenziale pubblica e di housing sociale del PUC vigente. La zona ha destinazione prevalentemente residenziale, con interventi di edilizia pubblica risalente agli anni '70 e '90 del secolo scorso nelle immediate vicinanze. Il quartiere è dotato di tutti i servizi principali

Considerando le categorie di intervento relative al progetto, non si riscontrano vincoli ostativi alla realizzazione delle opere proposte nell'area di intervento.

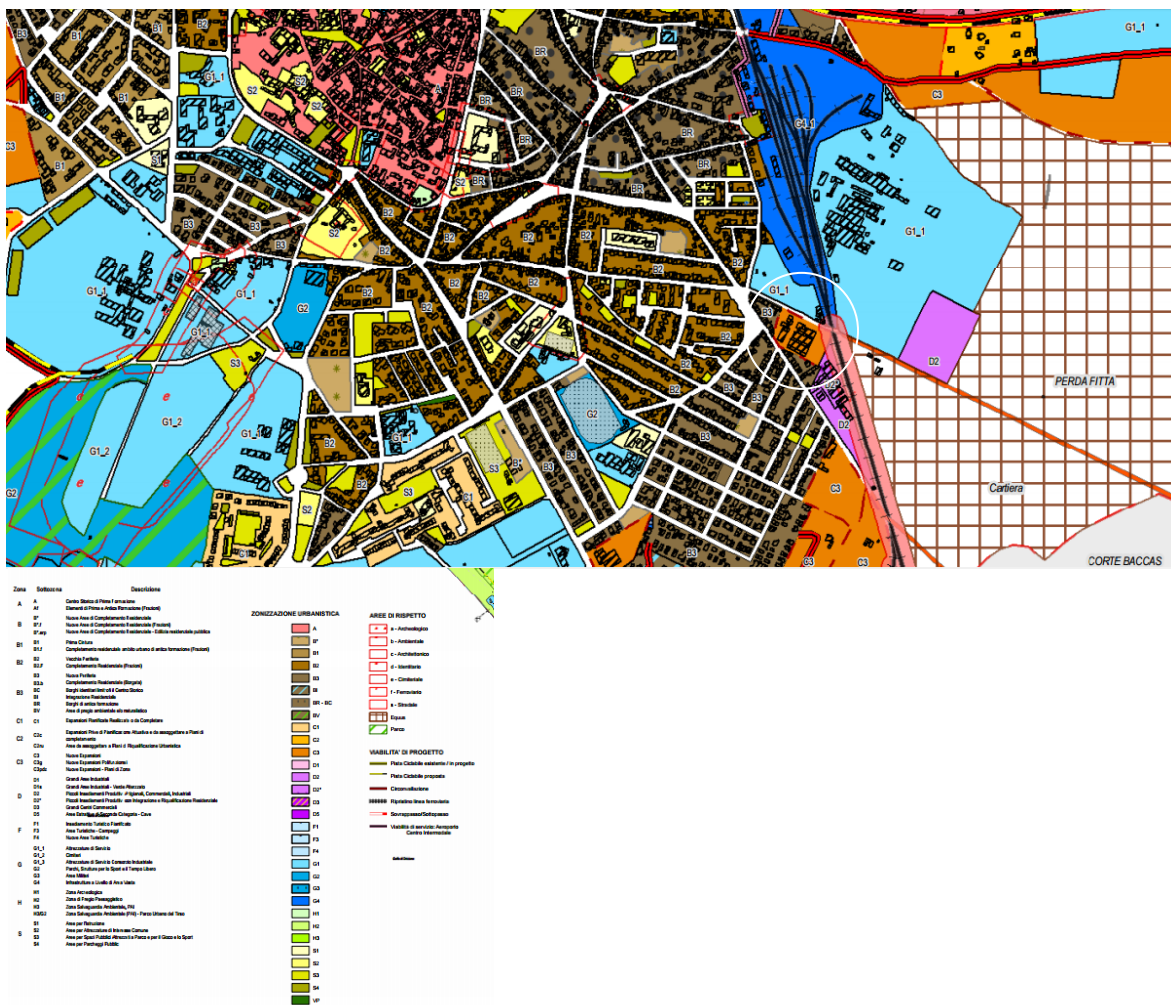


Figura 3: Zonizzazione PUC, in bianco l'area di intervento.

Fonte: Piano urbanistico comunale Comune di Oristano, elaborati grafici (http://download.comune.oristano.it/PUC/ELABORATI_GRAFICI/QUADRO DELLE PREVISIONI/TAV_30.1_ZONING_URBANO_INQUADRAMENTO_GENERALE-10K.pdf).

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), redatto ai sensi della legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998, e approvato con decreto del Presidente della Regione Sardegna n. 67 del 10/07/2006, rappresenta un importante strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo ai fini della pianificazione e programmazione delle azioni e delle norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico individuato sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio regionale. Le perimetrazioni individuate nell'ambito del P.A.I. delimitano le aree caratterizzate da elementi di pericolosità idrogeologica, dovute a instabilità di tipo geomorfologico o a problematiche di tipo idraulico, sulle quali si applicano le norme di salvaguardia contenute nelle Norme di Attuazione del Piano. Queste ultime si applicano anche alle aree a pericolosità idrogeologica le cui perimetrazioni derivano da studi di compatibilità geologica-geotecnica e idraulica, predisposti ai sensi dell'art.8 comma 2 delle suddette Norme di Attuazione, e rappresentate su strati informativi specifici. La banca dati cartografica è stata approvata con delibera n. 11 del 21.05.2012 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino ed è stata oggetto di successivi aggiornamenti e varianti.

Il Comune di Oristano ricade nell'area del Sub bacino del Tirso. Sotto il profilo idrogeologico il sito in esame non rientra nelle aree a rischio idraulico di esondazione o da fenomeni erosivi.

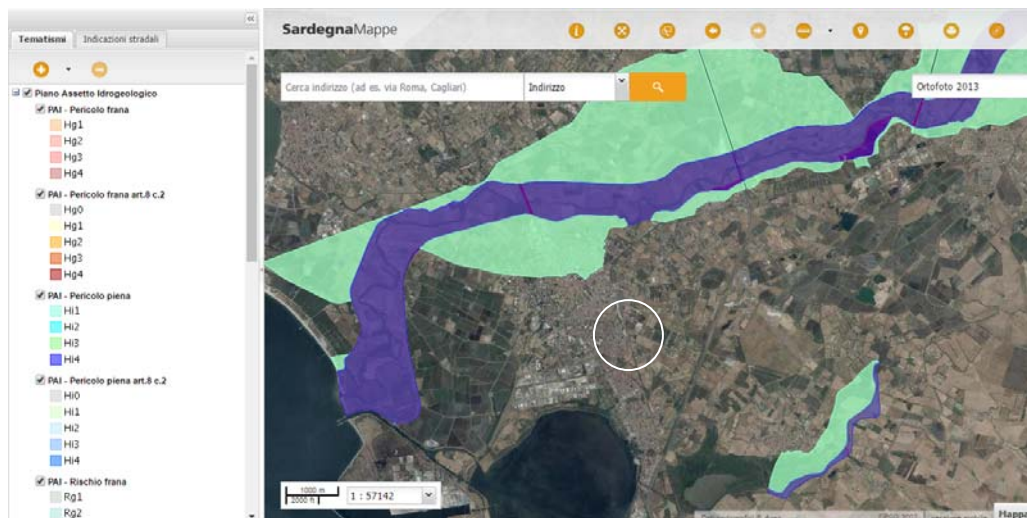


Figura 4: Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), in bianco l'area di intervento.

Fonte: Sardegna Geoportale (<http://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameoportale/?map=pai>).

Regime vincolistico

Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.).

Nell'area di intervento non sono presenti beni paesaggistici tutelati ai sensi degli artt. 136, 142 e 143 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 (come modificato dal D. Lgs. 24 marzo 2006, n. 157) e non sono presenti beni culturali tutelati ai sensi dell'art. 10 del presente decreto.

Aree di interesse naturalistico, parchi e aree protette nazionali (L.394/1991)

L'area di intervento non è ricompresa all'interno delle aree di interesse naturalistico, Siti di interesse comunitario (SIC), Zone di protezione speciale (ZPS), Sistema regionale dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali L.R 31/89, Oasi permanenti di protezione faunistica e aree con gestione speciale dell'Ente foreste; inoltre non interferisce con parchi e aree naturali protette (L.394/1991) come rappresentato nell'immagine che segue.

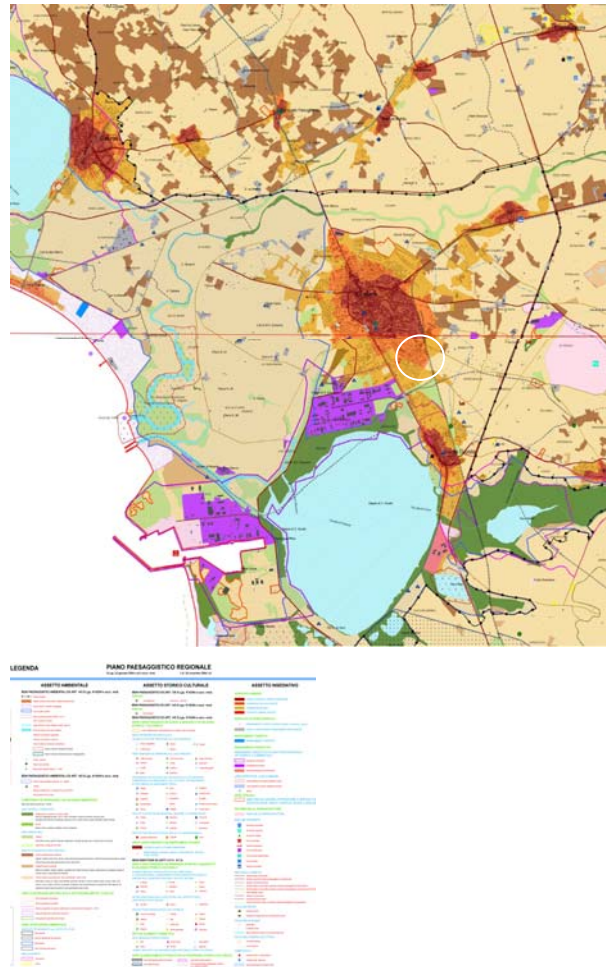


Figura 5: Inquadramento PPR, in bianco l'area di intervento.
Fonte: PPR Regione Sardegna, Stralcio Cartografia Ambito n.9, scala 1:25.000

CAPO IV - Descrizione del progetto e delle interferenze sull'ambiente**Il progetto di fattibilità tecnica ed economica**

I principi posti alla base della soluzione progettuale possono essere riassunti come segue:

Modularità – ovvero rendere possibile l'utilizzo di parti del complesso;

Accessibilità – ovvero rendere gli spazi all'aperto del complesso accessibili e fruibili;

- anche indipendentemente dall'utilizzo degli spazi al coperto;
- anche nei giorni della settimana in cui non si svolgono attività al suo interno.

Flessibilità – ovvero rendere possibile l'utilizzo degli spazi che formano il complesso;

Incrementalità – ovvero rendere possibile l'utilizzo degli spazi che formano il complesso;

Sostenibilità economica e gestionale – ovvero prevedere spazi in cui sia possibile:

- svolgere attività capaci di creare, insieme ad occasioni di crescita culturale, occasioni di crescita imprenditoriale e professionale;
- svolgere, fin dalla realizzazione del primo stralcio, attività capaci di generare introiti e quindi di contribuire alle spese di gestione del complesso a fronte di trasferimenti di risorse pubbliche sempre più esigui.

Sostenibilità energetica e ambientale - ovvero ridurre i consumi e l'inquinamento attraverso la previsione di:

- impianti ad alta efficienza, basso consumo e minime emissioni inquinanti;
- soluzioni di isolamento degli involucri capaci di ridurre il consumo di energia;
- utilizzo di fonti energetiche rinnovabili.

Tali principi si concretizzano in un progetto complessivo che, piuttosto che individuare una serie di funzioni specifiche da insediare attraverso la specializzazione degli spazi ad esse destinati, tende a definire le caratteristiche di questi ultimi in relazione ad una gamma di attività che sia la più ampia possibile. Questo al fine di evitare che gli spazi siano allestiti in modo eccessivamente vincolante sia rispetto alla modularità, accessibilità, flessibilità ed incrementalità auspiccate sia rispetto ad una programmazione delle risorse e ad un modello di gestione ancora non definiti.

Di conseguenza il progetto, per quanto riguarda i capannoni più grandi, mira alla realizzazione di:

- uno spazio destinato ad attività legate alle rappresentazioni di teatro, danza, musica, cinema e arti performative e della scena in genere, che includa spazi dove poter realizzare, cabina di regia, sale di registrazione, sale di montaggio, sale prove, oltre a servizi, depositi e camerini;
- uno spazio destinato ad attività legate a mostre ed esposizioni di arte figurativa, scultura, fotografia, installazioni e "performance arts" in genere, che includa spazi per servizi, depositi e camerini;
- uno spazio destinato ad attività legate al corpo e al benessere, che includa spazi dove poter realizzare, sale corsi, spogliatoi, oltre a servizi e depositi.

Per quanto riguarda i capannoni più piccoli, mira alla realizzazione di:

- uno spazio destinato ad attività di tipo laboratoriale legate alla lavorazione del legno, dei metalli, delle materie composite, alla prototipazione di oggetti di design e alle attività artigianali e di arte applicata in genere, che includa spazi per servizi e depositi;

- uno spazio destinato ad attività di coworking, legate alle professioni innovative, inteso non solo come luogo di lavoro condiviso ma come spazio di scambio e di collaborazione, che includa spazi per servizi e depositi;
- uno spazio destinato ad attività di ristorazione e a laboratorio enogastronomico, dove poter tenere corsi legati alla cucina e ai prodotti del territorio, che includa spazi per servizi e depositi.

Per quanto riguarda l'ex palazzina residenziale, mira alla realizzazione di:

- uno spazio destinato a residenza per artisti e, nei periodi in cui non sono operativi programmi specifici, ad alloggio Airbnb. Nella fase iniziale, corrispondente alla realizzazione del primo stralcio, la struttura sarà utilizzata come incubatore per la fase successiva, ospitando un primo spazio destinato a coworking, aule per corsi e sedi per le associazioni.

Per quanto riguarda l'ex palazzina uffici, mira alla realizzazione di:

- uno spazio destinato a uffici per la gestione del complesso culturale, aule per corsi e sedi per le associazioni.

Per quanto riguarda gli spazi esterni, mira alla realizzazione di:

- uno spazio pubblico pavimentato all'aperto, dove si affacciano le varie attività ospitate e dove la gente che lavora e che frequenta il complesso si incontra. La piazza interna è concepita come una piazza pubblica, accessibile, durante gli orari di apertura, sia dal lato di via Ozieri, che da quello di via Laconi, all'altezza di vicolo Laconi, da parte di tutta la cittadinanza;
- uno spazio per spettacoli all'aperto, posto di lato al capannone destinato alle attività legate alle rappresentazioni, che prevede una sistemazione in leggera pendenza, che collega la quota sopraelevata degli edifici con quella delle aree a verde circostanti;
- un giardino pubblico formato dall'aranceto, posto di lato ai capannoni destinati ad attività legate alle mostre e ad attività legate al corpo e al benessere, e dal giardino alberato posto di lato all'ex palazzina residenziale,
- un parcheggio pubblico, a servizio del complesso, posto lungo via Ozieri.



Figura 6: Proposta di progetto

Interferenze sull'ambiente

Scopo dello Studio di Prefattibilità Ambientale è quello di segnalare particolari interventi ed accorgimenti che ottimizzano l'inserimento ambientale dell'opera in progetto.

La soluzione progettuale proposta consente da un lato una minimizzazione dell'impatto ambientale dell'intervento, tramite la conservazione della memoria storica del complesso industriale, dall'altro prevede misure di compensazione ambientale grazie alla dotazione di servizi e spazi per la collettività che il nuovo complesso ospiterà.

Le interferenze potenziali prodotte dall'opera sull'ambiente circostante possono essere suddivise tra azioni prodotte in fase di realizzazione dell'opera e azioni derivanti dall'esercizio delle opere.

Le prime hanno in genere carattere temporaneo e nel caso specifico comprendono:

- immissioni di polvere nell'ambiente circostante;
- aumento dell'inquinamento atmosferico locale da parte dei mezzi di trasporto utilizzati durante le lavorazioni;
- disturbi da rumore e da vibrazioni legate ad attività di cantiere;
- impegno di viabilità locale da parte del traffico indotto dal cantiere;
- impiego di materiali per la realizzazione dell'opera;
- realizzazione di percorsi alternativi al traffico locale.

Le azioni derivate dalla fase di esercizio delle opere hanno in genere carattere positivo e permanente e nel caso in esame possono essere riassunte nei punti che seguono:

- miglioramento della qualità urbana;
- utilizzo di strategie di rigenerazione urbana e di verde urbano con risultati positivi sul paesaggio;
- miglioramento della qualità della vita della popolazione in seguito ai servizi offerti;
- opportunità di miglioramento del tessuto economico del territorio;
- valorizzazione del territorio legata ad una maggior fruibilità dei luoghi potenzialmente significativi.

CAPO V - Valutazione degli impatti prodotti

A carattere generale, ovviamente, le diverse tipologie di opere da realizzare generano a loro volta impatti diversi sull'ambiente:

Vegetazione

L'intervento di riqualificazione mira alla creazione di un giardino pubblico formato dall'aranceto e dal giardino alberato posto di lato all'ex palazzina residenziale, nel quale la gente che lavora e che frequenta il complesso si incontra. Si cercherà, laddove possibile, di recuperare le specie arboree presenti. Verranno utilizzate specie autoctone e si prevede il recupero dell'aranceto presente.

Aspetti socio economici

L'intervento è volto a creare degli spazi in cui sia possibile:

- svolgere attività capaci di creare, insieme ad occasioni di crescita culturale, occasioni di crescita imprenditoriale e professionale;
- svolgere, fin dalla realizzazione del primo stralcio, attività capaci di generare introiti e quindi di contribuire alle spese di gestione del complesso a fronte di trasferimenti di risorse pubbliche sempre più esigui.

Paesaggio

In generale le soluzioni progettuali adottate consentono di stimare un impatto positivo sull'ambiente circostante.

Suolo e sottosuolo

L'impatto dell'intervento può essere considerato di entità lieve in quanto i nuovi interventi non modificheranno le quote altimetriche e l'assetto geologico ed idrologico dell'area. Si tratta di un intervento su opere già realizzate, che non richiede operazioni di scavo a profondità maggiori di quelle già raggiunte dai corpi di fabbrica esistenti, che non comporta interferenze con le reti e i servizi esistenti in quanto il progetto, laddove prevede rifacimenti degli stessi, segue la giacitura di quelli esistenti.

Ambiente idrico

Dall'analisi degli effetti teorici derivanti dalle opere in progetto non si riscontrano problematiche inerenti l'alterazione dell'ambiente idrico sotterraneo.

Rumore

I disturbi prodotti dal rumore sono essenzialmente riconducibili a due tipi:

- disturbi provocati in fase di cantiere;
- disturbi derivanti dal traffico indotto in fase di esercizio dell'opera.

I primi derivano dal traffico dei mezzi e dalle operazioni di cantiere indotte in fase di realizzazione dell'opera ed hanno carattere temporaneo. I secondi derivano dal passaggio di mezzi nell'area e dipendono dall'entità del flusso e dalla tipologia dei veicoli che transitano lungo il percorso in esame.

Atmosfera

Gli effetti prodotti dall'intervento su tale componente ambientale sono riconducibili essenzialmente a due tipi:

- modifiche della qualità dell'area per emissione di gas e polveri in fase di cantiere;
- modifiche della qualità dell'area per emissioni di gas da autoveicoli in fase di esercizio.

Per quanto riguarda il primo effetto ed in particolare l'emissione di polveri, l'impatto previsto sarà di entità modeste e nullo ad opera completata.

Relativamente al secondo punto, anche se non si hanno elementi sufficienti per una trattazione completa, si possono tuttavia esprimere delle valutazioni qualitative. L'impatto prodotto da sorgenti "basse" si risente nelle immediate vicinanze dei punti di emissione soprattutto se la velocità del vento è bassa. I ricettori sensibili sono principalmente le residenze; i servizi per lo sport, l'istruzione e il tempo libero e le aree a particolare interesse naturalistico.

CAPO VI - Mitigazione degli impatti

Gli interventi e le misure volti a ridurre e migliorare l'impatto sulle componenti naturalistiche e paesistiche si possono suddividere in due fasi:

- fase di costruzione
- fase d'esercizio

La soluzione progettuale proposta consente da un lato una minimizzazione dell'impatto ambientale dell'intervento relativo alla sola fase di costruzione, dall'altro prevede misure di compensazione ambientale attraverso la creazione di servizi e spazi verdi per la collettività.

Gli interventi e le misure volti a ridurre e migliorare l'impatto sulle componenti naturalistiche e paesaggistiche si possono suddividere in due fasi, quella di costruzione e quella di esercizio.

Mitigazione degli impatti in fase di costruzione

Nella fase di costruzione dovranno essere previste misure volte a ridurre il disagio alla cittadinanza; in particolare, il cantiere sarà allestito all'interno dell'area oggetto di intervento e si modificherà progressivamente in funzione delle lavorazioni e dell'avanzamento delle opere previste nei due stralci.

In base all'avanzamento dei lavori verranno individuate le aree di stoccaggio, le aree di lavorazione e i servizi di cantiere (baraccamenti, uffici, servizi, spogliatoi, ecc.). La programmazione dei lavori sarà finalizzata alla limitazione delle interferenze tra le attività di cantiere. Le modifiche delle aree di cantiere saranno previste considerando una differenziazione delle finalità sia dell'area destinata ai servizi di cantiere che delle aree di stoccaggio e lavorazione. Pertanto, i percorsi dei mezzi d'opera impegnati nelle operazioni approvvigionamento e/o allontanamento dei materiali dal cantiere ed i percorsi dei mezzi impegnati in cantiere saranno separati in maniera da evitare interferenze fra i mezzi d'opera.

Una componente di impatto ambientale è individuabile nella interferenza delle attività di cantiere con gli insediamenti limitrofi, dato che le lavorazioni previste comportano produzione di emissioni inquinanti, quali polveri e rumore, che dovranno essere confinate per quanto più possibile all'interno del cantiere.

Nel contempo saranno adottate idonee misure per ridurre il particolato in sospensione, consistenti nella bagnatura periodica e programmata dei materiali trattati e delle piste percorse dai mezzi d'opera e nell'adozione di sistemi di contenimento, quali teli antipolvere, da posizionare il più possibile vicino alla fonte. Dovrà essere inoltre assicurata la pulizia delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere e la copertura con teli di contenimento dei cassoni degli autocarri durante la fase di trasporto di detriti e/o materiali polverosi.

Si elencano e si descrivono brevemente gli interventi da praticare in un ambiente urbano come quello in esame, per una migliore gestione delle attività di cantiere:

- riduzione dell'inquinamento acustico: barriere antirumore per ridurre le emissioni sonore durante le lavorazioni che comportano maggiori emissioni; utilizzo di attrezzature silenziate;
- riduzione dell'inquinamento dell'aria: particolare attenzione per le attività che comportano la produzione di polveri, al fine di ridurre il particolato in sospensione nell'aria;
- ripristino dei sotto servizi interferenti con le opere di progetto;
- minimizzare le alterazioni dell'esercizio stradale;
- bagnatura cumuli materiali di scavo e pulizia delle strade intorno al cantiere;
- barriere piene per le recinzioni;
- trattamento acque reflue.
- recinzioni decorate per armonizzare il cantiere con il contesto ambientale circostante;
- informazioni ai cittadini.

Mitigazione degli impatti in fase di esercizio

Per quanto riguarda la fase di esercizio, tutte le scelte che hanno guidato la progettazione sono volte a non indurre impatti sulla componente naturalistica e paesaggistica in quanto si tratta di un progetto volto alla riqualificazione di un immobile trascurato da lungo tempo e in uno stato avanzato di degrado.