



Comune di
Oristano

PROGETTO
DEFINITIVO - ESECUTIVO

REALIZZAZIONE CENTRO INTERMODALE
PASSEGGERI DI ORISTANO
E RELATIVA VIABILITA' DI ACCESSO

lotto funzionale di completamento n.1

Progettista
Ing. Carlo Piras
via Armando Diaz 32
09072 Cabras (OR)
tel. 3409861322
e-mail
ingpirascarlo@gmail.com

Responsabile del procedimento
Ing. Anna Luigia Foddi

data revisione

data emissione

luglio 2021

allegato

A

oggetto

relazione

1. PREMESSA

Con Determinazione del Dirigente Settore Sviluppo Del Territorio Servizio Urbanistica e Pianificazione Territoriale, Registro Generale n.1488, Registro di Settore nr. 234 del 17/11/2017 è stato affidato l'incarico di progettazione per la realizzazione della strada di accesso al Nuovo Centro Intermodale del Comune di Oristano.

Con deliberazione G.C. nr. 105 del 29/05/2019 è stato approvato lo Studio di fattibilità tecnico economica dell'opera in oggetto.

Con deliberazione C.C. n.40 del 02/07/2020 è stato approvato il progetto definitivo-esecutivo del 1°stralcio funzionale dei lavori di realizzazione della "viabilità di accesso al Centro Intermodale passeggeri di Oristano".

Con nota della Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato dei Trasporti il Comune di Oristano è stato autorizzato utilizzare la somma di € 139.331,16 quale quota residua delle economie derivanti dal ribasso d'asta e delle economie derivanti dalla variante migliorativa, per la realizzazione di opere di completamento della *"viabilità di accesso al centro intermodale di Oristano"*.

La presente relazione si riferisce al progetto definitivo-esecutivo del lotto funzionale di completamento n.1 del progetto generale "REALIZZAZIONE CENTRO INTERMODALE PASSEGGERI DI ORISTANO E RELATIVA VIABILITA' DI ACCESSO". Essendo un lotto funzionale di completamento le cui economie derivanti dal ribasso d'asta della REALIZZAZIONE CENTRO INTERMODALE PASSEGGERI DI ORISTANO i prezzi unitari adoperati nel presente progetto derivano dell'elenco prezzi del progetto per la REALIZZAZIONE CENTRO INTERMODALE PASSEGGERI DI ORISTANO.



Corografia area

2. RELAZIONE ILLUSTRATIVA

2.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Attraverso il PPR (L.R. 8/2004) la Regione riconosce i caratteri, le tipologie, le forme e gli innumerevoli punti di vista del paesaggio sardo, nel suo intreccio tra natura e storia, tra luoghi e popoli. Tali elementi vengono ritenuti fondamentali per lo sviluppo della regione stessa.

Pertanto il PPR si propone di tutelare il paesaggio, con la duplice finalità di conservarne gli elementi di qualità e di testimonianza mettendone in evidenza il valore sostanziale (valore d'uso, non valore di scambio), e di promuovere il suo miglioramento attraverso restauri, ricostruzioni, riorganizzazioni, ristrutturazioni anche profonde là dove appare degradato e compromesso. Il Piano è perciò alla base di un'opera di respiro ampio e di lunga durata.

Il PPR è rivolto a tutti i soggetti che operano nella pianificazione e gestione del territorio sardo, in particolare alla Regione, alle Province, ai Comuni e loro forme associative, agli Enti pubblici statali e regionali, comprese le Università e i Centri di ricerca, ai privati; assicura nel territorio regionale un'adeguata tutela e valorizzazione del paesaggio e costituisce il quadro di riferimento e di coordinamento per gli atti di programmazione e di pianificazione regionale, provinciale e locale e per lo sviluppo sostenibile.

Il PPR persegue le seguenti finalità:

- preservare, tutelare, valorizzare e tramandare alle generazioni future l'identità ambientale, storica, culturale e insediativa del territorio sardo;
- proteggere e tutelare il paesaggio culturale e naturale e la relativa biodiversità;
- assicurare la salvaguardia del territorio e promuoverne forme di sviluppo sostenibile, al fine di conservarne e migliorarne le qualità.

Il PPR risulta essere, da una parte, il catalogo perennemente aggiornato - tramite il sistema informativo territoriale - delle risorse del territorio sardo e del suo paesaggio e delle regole necessarie per la sua tutela e, dall'altra parte, il centro di promozione e di coordinamento delle azioni che, a tutti i livelli, gli operatori pubblici pongono per una concreta gestione del territorio.

Il Piano nella presente stesura riguarda essenzialmente la fascia costiera, dove la sua normativa è immediatamente efficace, sebbene sia esteso anche al restante territorio regionale, quale orientamento generale per la pianificazione settoriale e subordinata.

Come definito al TITOLO II - Disciplina generale, art. 6 commi da 1 a 6 dalla L.R. 8/2004 e ss.mm.ii. è possibile individuare all'interno del territorio regionale ambiti di paesaggio, beni e componenti.

Il PPR individua 27 ambiti di paesaggio costieri, che delineano il paesaggio come risultato della composizione di più aspetti, sintesi tra elementi naturali ed elementi derivanti dall'azione dell'uomo. Questi, rappresentano l'area di riferimento delle differenze qualitative del territorio regionale, sono perciò individuati sia in virtù dell'aspetto e della "forma" che ne rendono una prima riconoscibilità; sia come luoghi d'interazione delle risorse del patrimonio ambientale, naturale, storico-culturale e insediativo; che come luoghi del progetto del territorio.

Gli ambiti di paesaggio costiero si aprono alle relazioni con gli ambiti di paesaggio interni, in una prospettiva unitaria di conservazione attiva del paesaggio ambientale della regione. Non si deve infatti intendere la delimitazione degli ambiti come un confine, una cesura o una discontinuità, ma bensì come una "saldatura" tra territori diversi caratterizzati dalle proprie peculiarità ed identità.

Ogni ambito viene identificato con un "nome e cognome" riferito alla toponomastica dei luoghi o della memoria, che lo identifica come unico e irripetibile. Sono caratterizzati dalla presenza al loro interno di specifici beni paesaggistici individui e d'insieme, ossia da quelle categorie di beni immobili aventi caratteri di individualità che ne permettono una identificazione puntuale e da quei beni immobili aventi caratteri di diffusività spaziale, composti da una pluralità di elementi identitari coordinati in un sistema territoriale relazionale. Sono inoltre individuabili le componenti di paesaggio che costituiscono la trama ed il tessuto connettivo dei diversi ambiti e i beni identitari, ossia 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.

L'area in esame ricade all'interno dell'ambito di paesaggio n. 9 "Golfo di Oristano".

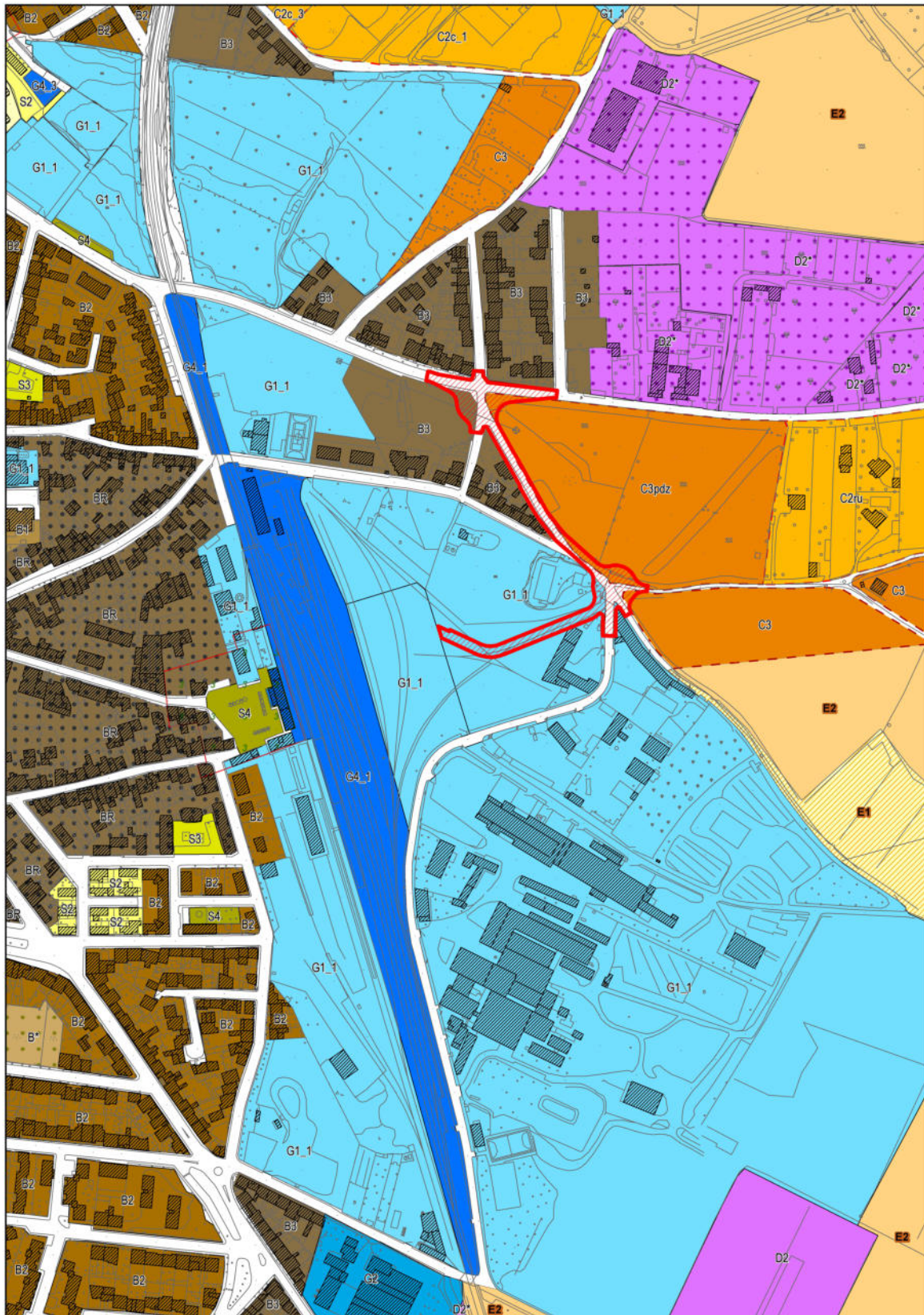
Tra gli indirizzi valutati dal PPR troviamo: "Riconoscere e innovare la centralità della città di Oristano, nei servizi e nella localizzazione di attività di eccellenza, in modo tale da attribuirgli quella funzione di centralità territoriale che nella storia ha sempre svolto."

Le opere in progetto, finalizzate all'urbanizzazione della strada di accesso al nuovo centro intermodale, mirano proprio alla riqualificazione dell'area e ad una migliore fruizione del servizio.

Visionando la cartografia del PPR emerge che l'area di intervento viene classificata, per quanto riguarda il tratto di strada di nuova realizzazione, all'interno dell'assetto insediativo come edificato urbano – espansioni fino agli anni cinquanta; il tratto in allargamento, invece, ricade in parte all'interno delle aree ad utilizzazione agro-forestale-culture erbacee specializzate, aree agroforestali, aree incolte. All'interno e nelle immediate vicinanze dell'area non è evidenziato nessun tipo di emergenza o presenza di beni paesaggistici. Non sono presenti manufatti o beni identitari.

Per quanto riguarda il PAI, l'area oggetto di intervento, non è ricompresa dentro aree interessate da frane o a rischio piena e inondabili, pertanto non è soggetta a prescrizione alcuna.

2.2 PIANIFICAZIONE COMUNALE



Stralcio PUC

L'area oggetto d'intervento interessa la sottozona G1_1 "ATTREZZATURE DI SERVIZIO", la sottozona B3 "Nuova periferia" e la sottozona C3 "Nuova espansione". La sottozona G1_1 comprende:

- 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 rionali, 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 al precedent;
- Altre destinazioni d'uso compatibili con la vocazione dalla sottozona di riferimento.

La sottozona B3 comprende ambiti della "nuova periferia" dell'aggregato urbano ed è composta da isolati caratterizzati da un tessuto edilizio di tipo estensivo a prevalente destinazione residenziale. La sottozona C3 comprende 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.

Gli interventi previsti in quest'area rientrano tra quelli ammissibili dal P.U.C. e dagli altri piani in quanto compresi in un ambito di riqualificazione dell'intera area.

2.3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area in cui ricade l'intervento rientra nel 9° dei 27 ambiti di paesaggio costieri individuati dal Piano Paesaggistico Regionale.

L'individuazione dell'Ambito è legata alla stretta integrazione fra la struttura insediativa e quella ambientale. In particolare, la struttura ambientale si fonda sul sistema delle zone umide costiere che si estendono dal centro del Golfo di Oristano alla penisola del Sinis, fino a comprendere il compendio sabbioso di Is Arenas. L'Ambito comprende il Golfo di Oristano racchiuso tra i promontori di Capo San Marco e Capo Frasca. È delimitato a nord dalla regione del Montiferru e verso est dal sistema orografico del Monte ArciGrighine. Si estende all'interno verso i Campidani centrali ed è definito a sud dal sistema lagunare di Marceddì. La struttura dell'Ambito è articolata sui tre Campidani di Oristano e sul sistema idrografico del Tirso: il Campidano di Milis a nord, il Tirso come spartiacque fra il Campidano di Milis e il Campidano Maggiore, e il Campidano di Simaxis, che si estende dall'arco costiero alle pendici del Monte Arci. Il sistema ambientale e insediativo è strutturato 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. Il sistema così definito richiede necessariamente una gestione unitaria delle acque, da un punto di vista idraulico e qualitativo, il controllo del loro utilizzo e prelievo per garantire gli apporti, la gestione delle relazioni tra usi agricoli e risorse idriche. L'Ambito comprende una serie complessa di

aree diverse: quelle dei bacini naturali, artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata. La particolare importanza di queste zone, risiede non solo nel fatto che rappresentano una risorsa ecologica di rilevante interesse in termini di conservazione della biodiversità in ambito mediterraneo (e per tale motivo molte di queste sono state inserite negli obiettivi di protezione di numerose direttive comunitarie), ma anche in relazione alle notevoli potenzialità di sviluppo economico delle diverse aree. Difatti, assumono un ruolo di rilievo i sistemi stagnali e lagunari costieri in quanto rappresentano ambienti di primario interesse ecologico, habitat di straordinaria rilevanza per l'avifauna acquatica e per le numerose specie ittiche e bentoniche, per questo motivo spesso oggetto di sfruttamento per la produzione ittica. Gli ambienti lagunari e stagnali che si sviluppano lungo la fascia costiera compresa tra Capo Mannu e Capo Frasca (Is Benas, Mistras, Cabras, Santa Giusta, Pauli Maiori, S'Ena Arrubia, Corru s'Ittiri e Corru Mannu, San Giovanni e Marceddi), oltre a costituire il naturale sistema di espansione idraulica dei corsi d'acqua ed avere rilevanza paesaggistica ed ecologica, sono sede di importanti attività economiche quale l'allevamento ittico. Si tratta di ambienti produttivi che periodicamente vengono compromessi dallo stato in cui vertono questi ecosistemi, che richiedono un coordinamento nella gestione ambientale dei bacini di alimentazione. La struttura dell'insediamento costiero presenta situazioni ibride (stagionali e permanenti) intorno ai principali centri: Oristano (borgata marina di Torre Grande), Arborea (Colonie Marine), Cabras (località marine di San Giovanni di Sinis e Funtana Meiga), San Vero Milis (S'Arena Scoada, Putzu Idu, Mandriola, Su Pallosu, Sa Rocca Tunda), Terralba (villaggio di pescatori di Marceddi). Il Golfo è stato caratterizzato, a causa della concentrazione di risorse, dalla fondazione di tre distinti centri urbani di epoca fenicia, Neapolis, Othoca e Tharros. La città di Oristano rappresenta dal medioevo la sostituzione di un unico centro urbano, con sistema portuale sul golfo (Lo Barchanir alle foci del Tirso e Portus Cuchusius a Torre Grande), al posto del policentrismo dell'antichità e dell'alto medioevo. Nell'ambito della bonifica integrale del comprensorio dello stagno di Sassu, fu costituita con Regio Decreto del 29 dicembre 1930 la città di fondazione di Mussolinia di Sardegna, ridenominata Arborea con R. D. del 17 febbraio 1944. L'urbanistica del centro urbano e di alcune strutture dell'area di bonifica (in particolare l'Idrovora di Sassu) rappresentano gli episodi più significativi dello spirito razionalista dell'architettura della Sardegna. Il sistema insediativo recente, incentrato su Oristano, richiede una riqualificazione ambientale delle relazioni tra Oristano e il suo Golfo, di raccordo ambientale della città con le foci del Tirso e Torre Grande, già porti del centro medievale. Il paesaggio agrario occupa una preponderante estensione, rilevata dalle grandi superfici coltivate a seminativi e testimoniata dall'importante presenza della filiera agroindustriale della bovinicoltura da latte, favorita dalle rilevanti estensioni irrigue lungo l'asse del Tirso e nella piana di Terralba e Arborea. Le colture di tipo intensivo interessano inoltre la coltivazione di specie erbacee (riso, carciofo, fragola, melone, anguria, pomodoro, barbabietola) e di quelle arboree (agrumi, viti, olivi, mandorli). Le aree agricole e i sistemi agroforestali delle zone sottoposte a interventi di bonifica sono diffuse sull'intero territorio fatta eccezione per le superfici con caratteristiche geomorfologiche ed ambientali non adatte ad un utilizzo agricolo.

La successione di sistemi ambientali rilevanti, spesso associata a forme di urbanizzazione turistica, è straordinariamente ricca di elementi di forte riconoscibilità:

- il sistema di spiagge e dei campi dunari di Is Arenas, connettono la penisola del Sinis con il sistema dei versanti costieri del Montiferru;
- la penisola del Sinis, delimitata dal promontorio di Capo Mannu e Capo San Marco, caratterizzata da un sistema costiero articolato dall'alternanza di piccole baie e più ampie falcate sabbiose, promontori e falesie, che, verso l'interno, lasciano il posto agli ondulati rilievi collinari e ai modesti tavolati basaltici di Su

Pranu e Roia Sa Murta (Cabras). Tra le spiagge più rappresentative emergono Su Pallosu, Sa Mesalonga, Sa Salina Manna, S'Arena Scoada, Maimoni-Is Arutas-Is Caogheddass, Funtana Meiga, San Giovanni;

- le zone umide del Sinis, che completano l'articolato sistema marino-litorale della penisola, con lo stagno de Sa Salina, de Is Benas, di Sal'e Porcus e il più vasto compendio umido di Cabras e Mistras, a cui afferiscono le acque superficiali del bacino idrografico del Rio Mare e Foghe;

- gli isolotti di Mal di Ventre e di Catalano, che rappresentano le emergenze rocciose che interrompono la continuità dell'orizzonte nel mare antistante la penisola del Sinis;

- il Golfo di Oristano, che si estende con un ampio arco ellittico, delimitato dai promontori basaltici di Capo San Marco a Nord e Capo Frasca a Sud. Il litorale caratterizzato con una costa bassa e prevalentemente sabbiosa nella quale si sviluppano le spiagge di La Caletta, del Mare Morto, di Torre Grande, di Abba Rossa, del litorale di Arborea, di Corru Mannu e del litorale di Marceddì. La continuità del cordone litoraneo è interrotta dalla presenza di diverse foci fluviali, in gran parte canalizzate, del Fiume Tirso, del Rio Mogoro e del Rio Flumini Mannu, che si alternano ai numerosi canali lagunari attraverso cui le acque marine del golfo si connettono con i sistemi umidi di Mistras, di Cabras, di Santa Giusta, di S'Ena Arrubia, di Corru Mannu, di Corru S'Ittiri, di San Giovanni-Marceddì e sistemi minori. Oltre questi sistemi umidi attualmente presenti, se ne devono aggiungere altri trasformati dalle bonifiche storiche e dalle sistemazioni idrauliche, ed altri piccoli stagni facenti parte di compendi umidi principali;

- la bassa valle del Rio Sitzzerri, che convoglia i deflussi canalizzati nello stagno di Marceddì-San Giovanni dopo aver drenato le acque superficiali del bacino idrografico comprendente il settore minerario di Montevicchio;

- i versanti occidentali del Monte Arci, caratterizzati dalle falde pedemontane e segnati dall'articolata rete di canali drenanti naturali che alimentano i corpi idrici superficiali e sotterranei della pianura di Oristano-Terralba;

- la piana colluvio-alluvionale di Santa Maria di Neapolis, che è caratterizzata da versanti che degradano dolcemente verso lo stagno di Marceddì e che raccordano ad ovest il tavolato basaltico di Capo Frasca e verso sud il sistema delle conoidi detritiche che si distendono dalle falde nordoccidentali del massiccio vulcanico dell'Arcuentu;

- i bacini di alimentazione del sistema lagunare di San Giovanni-Marceddì, che comprendono il sistema dei versanti occidentali del Monte Arci;

- la copertura vegetale delle aree non agricole, che è rappresentata da formazioni boschive, arbustive, a gariga, e in aree circoscritte, da biotopi naturali, riscontrabili anche negli ambienti acquatici dei rii, degli stagni, delle lagune che ospitano vegetazione riparia;

- i siti di importanza comunitaria: Stagno di Corru S' Ittiri, Stagno di S'ena Arrubia e territori limitrofi, Sassu-Cirras, Stagno di Santa Giusta, Stagno di Pauli Maiori di Oristano, Catalano, Isola di Mal di Ventre, Stagno di Mistras di Oristano, Stagno di Cabras, Stagno di Putzu Idu (Salina Manna e Pauli Marigosa), Stagno di Sale 'E Porcus, Is Arenas.

La nuova strada di accesso al centro intermodale si trova in un'area di margine tra il centro abitato e l'agro di Oristano.

2.4 ELEMENTI DI VALORE PAESAGGISTICO

I principali valori sono individuati dalla complessa e articolata diversità delle componenti ecosistemiche che segnano la struttura ambientale dell'Ambito, riconosciute anche dal recepimento di convenzioni internazionali e normative comunitarie nazionali e regionali. Proprio tra queste si possono citare: l'Area Marina Protetta della "Penisola del Sinis-Isola di Mal di Ventre; le ZPS e i SIC proposti per le principali zone umide costiere, i promontori e gli isolotti; le Oasi di Protezione Faunistica e le Zone di Ripopolamento e Cattura. Altre potenzialità del territorio sono rappresentate dall'utilizzo produttivo delle risorse ambientali attraverso attività della pesca e dell'allevamento ittico, che in maggior parte interessano aree ad elevato pregio naturalistico. Il parco Geominerario Storico e Ambientale della Sardegna a Monte Arci. L'unitarietà del sistema insediativo territoriale storico del Golfo e dei tre Campidani di Milis, Maggiore, di Simaxis. Il complesso delle testimonianze archeologiche costiere dell'antica portualità. Le testimonianze materiali delle architetture e dell'urbanistica storica medievali della città e dei borghi di Oristano. Presenza di un paesaggio agricolo che rappresenta elementi essenziali di riconoscibilità e di leggibilità dell'identità territoriale.

3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Con riferimento alle scelte effettuate in fase di studio di fattibilità tecnico-economica e del progetto definitivo-esecutivo approvato, gli interventi finalizzati alla realizzazione del primo lotto funzionale di completamento dell'intervento di viabilità di accesso al Centro Intermodale Passeggeri di Oristano, si riassumono in opere stradali, miglioramento del sistema di illuminazione pubblica e dei sottoservizi elettrici presenti.

3.1 Opere stradali

La nuova infrastruttura ha in progetto uno spessore dello strato di fondazione variabile da 0,24 m a 0,54 m. Con l'intervento in oggetto si omogenizzerà lo scavo e il relativo strato di fondazione portando quest'ultimo in ogni tratto ad uno spessore di 0,54 m. Inoltre, verrà realizzata la bonifica del materiale relativo alla realizzazione del marciapiede del tratto B-C con l'asportazione dello stesso e il riempimento per uno spessore di 80 cm di misto granulare.

In ultimo, sui nuovi tratti realizzati e nelle parti in ampliamento del tracciato esistente è prevista la posa dello strato di usura in conglomerato bituminoso chiuso dello spessore di cm 3.

3.2 Illuminazione

Verranno posizionati i plinti di fondazione e le relative predisposizioni per il posizionamento dei pali dell'illuminazione pubblica nelle due rotonde e nel nuovo tratto stradale B-C.

Inoltre verranno realizzate le opere necessarie per realizzare gli allacci alle reti esistenti (rete pubblica e servizio Elettrico Nazionale) e mantenere nel contempo la funzionalità delle stesse.

3.3 Sistemazioni aree

Il progetto per la realizzazione del Centro Intermodale passeggeri del Comune di Oristano e l'intervento di viabilità di accesso al centro intermodale passeggeri di Oristano prevedono l'accantonamento delle terre di scavo per l'utilizzo nell'adiacente parco lineare, senza alcun riferimento a sistemazione di sorta.

Con il presente progetto le terre di scavo presenti che occupano parte del futuro sedime stradale, a cui si sommano circa altri 750 mc del medesimo progetto, verranno sistemate, se idonee, nelle aree destinate al parco attraverso la movimentazione delle stesse per realizzare un terrazzamento in piano dello spessore medio di 50 cm.

4 DISPONIBILITA' DELLE AREE

L'accertamento in ordine alla disponibilità delle aree da utilizzare ha consentito di verificare sulle mappe catastali le ditte interessate.



Le aree sono già oggetto di procedure di esproprio. Si rimanda al Piano Particellare di esproprio del progetto definitivo-esecutivo del 1° stralcio funzionale dei lavori di realizzazione della viabilità di accesso al Centro Intermodale passeggeri di Oristano.

5 INTERFERENZE

Durante le fasi che hanno preceduto la progettazione esecutiva, è stata condotta la verifica della presenza di vincoli di natura elettrica e si è così accertato che lungo il tracciato sono presenti delle linee interrato di media tensione.

Il loro andamento planoaltimetrico, pur essendo tracciato in una vecchia cartografia, non ne consente la loro ubicazione in maniera univoca onde per cui in fase di scavo sarà necessario, ai fini della sicurezza dei lavori, chiedere lo slaccio temporaneo delle linee.

6 GESTIONE MATERIE

Per quanto concerne la caratterizzazione delle terre derivanti dagli scavi e il loro riutilizzo in area parco si rimanda alla relazione geologica del progetto definitivo-esecutivo del 1° stralcio funzionale dei lavori di realizzazione della viabilità di accesso al Centro Intermodale passeggeri di Oristano.

7 QUADRO ECONOMICO

Quadro Economico - 1° lotto di completamento		
A	Importo e Descrizione dei lavori	Importi
	Demolizioni e Smaltimento	€ 4.001,89
	Opere impiantistiche	€ 22.944,78
	Opere stradali	€ 34.181,58
	Sistemazione Aree	€ 43.742,24
	Importo dei lavori a corpo soggetti a ribasso d'asta	€ 104.870,49
	Ribasso d'asta -14,769 %	-€ 15.488,32
	Importo dei lavori in appalto	€ 89.382,17
	Oneri sicurezza	€ 3.580,10
	Oneri sicurezza Covid 19 integrativi intero progetto	€ 1.970,97
	Importo totale dei lavori	€ 94.933,24
B	Somme a disposizione dell'amministrazione	
	Iva sui lavori 10%	€ 9.493,32
	Spese Tecniche di progettazione e coordinamento SIC + 4%	€ 5.504,62
	Spese per frazionamento	
	Oneri slaccio Servizio nazione per interferenza MT	€ 9.000,00
	Fondo accordi bonari	
	Spese geologo e indagini geologiche	
	Incentivo per funzioni Tecniche 2 % (art. 113 D.Lgs 50/2016)	€ 1.898,66
	Espropri	
	Spese per Autorità di Vigilanza	
	Spese per servizio di illuminazione pubblica	€ 15.500,00
	Imprevisti	€ 3.001,31
	Totale somme a disposizione	€ 44.397,92
Totale A + B		€ 139.331,16