



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

* * *

Parere n. 553 del 29 agosto 2022

Progetto:	<p><i>Verifica di assoggettabilità a VIA</i></p> <p>“Refugium Piscatorum” - Miglioramento dell'approdo da pesca "Darsena stagno" e dello scivolo per alaggio/varo "Portixeddu"</p> <p>ID_VIP 8578</p>
Proponente:	Comune di Santa Giusta

La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

-il D. Lgs. n. 152 del 03/04/2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e in particolare l’art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS), e ss.mm.ii. (d’ora innanzi D. Lgs. n. 152/2006);

- i Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni Via e Vas e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022.

RICORDATA la disciplina costituente il quadro di riferimento dei procedimenti di valutazione ambientale, e in particolare i principi e le norme concernenti la verifica di assoggettabilità a VIA (c.d. “*screening*”):

- la direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2014/52/UE del 16 aprile 2014 che modifica la direttiva 2011/92/UE del 13/11/2011 concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati;

- il D. Lgs. n. 152/2006, come novellato dal il D. Lgs 16.06.2017, n. 104, recante “Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell’impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114”, e in particolare:

- l’art. 5, recante ‘definizioni’, e in particolare il comma 1, lett. m), secondo cui “si intende per” m) Verifica di assoggettabilità a VIA di un progetto”: “La verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se un progetto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto a procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III, Parte seconda del presente decreto”;

- l’art. 19, recante ‘Modalità di svolgimento del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA’, e in particolare il comma 5, secondo cui “L’autorità competente, sulla base dei criteri di cui all’Allegato V alla parte seconda del presente decreto, tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso dei risultati di altre valutazioni degli effetti sull’ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali, verifica se il progetto ha possibili impatti ambientali significativi” (comma 5);

- gli Allegati di cui alla parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, come sostituiti, modificati e aggiunti dall’art. 22 del D. Lgs. n. 104 del 2017 e in particolare All. IV-bis, recante “Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all’articolo 19” e All. V, recante “Criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all’art. 19”;

- il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2015 n. 52 recante “Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall’articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116”;

- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 24 dicembre 2015, n. 308 recante "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";

- il Decreto del Presidente della Repubblica n. 120 del 13 giugno 2017 recante "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164";

- le Linee guida "*Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Screening - (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)*" e in generale le Linee guida della Commissione Europea "*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*";

DATO ATTO che:

- con nota prot. 6039 del 15/06/2022, acquisita al prot. 79389/MiTE del 24/06/2022, il Comune di Santa Giusta, ha presentato istanza di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 19 del D. Lgs. n. 152/2006, per il progetto "*Refugium Piscatorum*" - Miglioramento dell'approdo da pesca "Darsena stagno" e dello scivolo per alaggio/varo "Portixeddu";

- con nota prot. n. MiTE/84397 del 06/07/2022, esaminata la documentazione fornita con l'istanza e verificato che è stato assolto l'onere contributivo previsto dall'art. 2 comma 1, lettera b) del Regolamento adottato con Decreto n. 1 del 04/01/2018, la Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d'ora innanzi Divisione) ha comunicato al Proponente e alle Amministrazioni in indirizzo la procedibilità dell'istanza; la nota è stata acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/4585 in data 07/07/2022;

- conformemente a quanto stabilito dal comma 2 dell'art. 19 del D.Lgs. n. 152/2006, è stato pubblicato sul sito web dell'Autorità competente, alla pagina <https://va.mite.gov.it/it/IT/Oggetti/Documentazione/8808/12956>, lo Studio preliminare ambientale comprensivo della documentazione a corredo dello stesso;

- con la stessa nota la Divisione ha precisato che dalla data della nota medesima decorre il termine di 30 giorni entro i quali, ai sensi dell'art. 19, comma 4, del D.Lgs. n. 152/2006 così come modificato dal DL 77/2021, le Amministrazioni e gli Enti territoriali in indirizzo, nonché qualsivoglia altro soggetto interessato, hanno facoltà di presentare osservazioni;

- poiché gli interventi del progetto in oggetto ricadono all'interno della Zona di Conservazione Speciale, (ITB030037 "Stagno di Santa Giusta") e pertanto ai sensi dell'art.10, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006., il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale è stato integrato con la valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997 e per ottemperare a quanto disposto dal D.P.R. 357/1997, art. 5, comma 7, la Divisione ha richiesto l'espressione del Comune di Santa Giusta, in qualità di Ente Gestore della suddetta Zona di Conservazione Speciale;

- in data 20/07/2022 la Divisione, con nota prot. n. MiTE/90591, acquisita al prot. n. CTVA/5030 del 20/07/2022, ha richiesto il parere del Servizio Tutela della Natura dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna, in qualità di Ente Gestore del Sito di interesse comunitario (ZSC) ITB030037 "Stagno di Santa Giusta"

DATO ATTO che la verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata in quanto il progetto proposto rientra tra le tipologie elencate nell'Allegato II bis, parte II del D. Lgs. n. 152/2006 al punto F - *Porti con funzione turistica e da diporto, quando lo specchio acqueo è inferiore o uguale a 10 ettari, le cui aree esterne interessate non superano i 5 ettari e i moli sono di lunghezza inferiore o uguale a 500 metri;*

CONSIDERATO che ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci;

RILEVATO che il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione del Proponente:

- Elenco elaborati Interventi
- Determina approvazione Comune S. Giusta
- Parere – RAS - 2019
- Rapporto Ambientale Preliminare Verifica di assoggettabilità a VIA
- Relazione tecnica generale
- Computo metrico
- Elenco e analisi prezzi
- Valutazione di Assoggettabilità a VinCA
- Relazione VInCA
- Relazione paesaggistica
- T01-T08-Tavole – Inquadramento Progetto definitivo esecutivo
- T09 Scivolo Sa domu 'e su motoscafu - Tavola Illustrativa Situazione Attuale
- T10Area darsena – Pianta generale con esposizione interventi in progetto
- T11Area darsena – Pianta generale situazione attuale
- T12 Area darsena – Pianta sito
- T13Scivolo sa domu e su motoscafu- rilievo manufatto
- T14TavolaInterventi Scivolo sa domu e su motoscafu
- T15 Tavola sinottica Situazione Ex Ante - Ex Post
- Aggiornamento cronoprogramma anno 2022

EVIDENZIATO inoltre che:

- 1) la verifica è effettuata sulla base dei criteri di valutazione di cui all'Allegato V della Parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, tenuto conto, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali;
- 2) gli esiti delle verifiche effettuate in relazione alla documentazione presentata e in base ai criteri dell'Allegato V relativi alle caratteristiche progettuali, alla localizzazione del progetto e alle caratteristiche dell'impatto sono così di seguito sintetizzabili;

TENUTO CONTO che:

Sono stati acquisiti i seguenti pareri e documenti:

- Osservazioni della Regione Autonoma della Sardegna Assessorato Difesa Ambiente, con nota prot. n. 20381 del 5/08/2022, acquisite al prot. n. CTVA/5628 del 08/08/2022;

in ordine agli obiettivi del progetto

Lo Stagno di Santa Giusta influenza la struttura urbana cui è limitrofo, caratterizza la natura e il clima del territorio e costituisce da sempre uno dei principali ambienti di lavoro per gli abitanti, in ragione delle attività alieutiche e a quelle connesse; gli approdi da pesca interessati dal progetto si trovano allo stesso tempo a far parte dello specchio d'acqua e degli spazi civici, oltre a essere luoghi di lavoro per i pescatori.

Nella predisposizione degli interventi e delle soluzioni progettuali il Proponente ha tenuto conto, oltre che della specialità dei luoghi, delle esigenze degli operatori della pesca, della salvaguardia ambientale e

paesaggistica, della necessità di garantire alti livelli di sicurezza e di decoro urbano e del territorio nel complesso, volendo procedere a realizzare interventi di ristrutturazione e miglioramento dell'esistente, in un'ottica di recupero e di ripristino della funzionalità dei siti.

Le scelte progettuali intendono migliorare e integrare le infrastrutture interessate, garantire la continuità per quanto riguarda l'aspetto impiantistico (collegamenti agli impianti: elettrici, idrici, ecc.), migliorare la sicurezza, le condizioni di lavoro degli operatori della pesca, e la fruibilità delle strutture, ripristinare il decoro urbano e la continuità architettonica e paesaggistica delle strutture con il contesto, migliorare la gestione dei rifiuti, limitare al minimo gli impatti sia in corso lavori sia durante l'intero ciclo di vita delle strutture realizzate/ripristinate.

Le linee progettuali sono state pertanto indirizzate a realizzare:

- interventi di riqualificazione fisica dell'approdo peschereccio 'Darsena Stagno' (rifacimento pavimentazioni in legno, impianti di illuminazione, arredi esterni, miglioramento servizi, impiantistica) con la ristrutturazione/ammodernamento delle banchine dell'approdo da pesca per piccole imbarcazioni di pesca artigianale esistente e delle opere murarie e impiantistiche strettamente connesse alle suddette banchine;
- recupero di un esistente scalo di alaggio/varo per piccole imbarcazioni;
- realizzazione di una struttura per lo stoccaggio e il recupero dei rifiuti marini e di quelli riferiti alle attività di piccola pesca;
- investimenti in attrezzature tecnologiche e programmi informatici;
- analisi e valutazione dei rischi per individuare i pericoli che incombono sui pescatori in porto, al fine di adottare misure atte a prevenirli o attenuarli e per migliorare le condizioni di lavoro e garantire il rispetto ambientale.

Con gli interventi studiati non saranno alterati il bacino dello Stagno né le dimensioni delle infrastrutture esistenti: la darsena pescherecci esistente manterrà le sue dimensioni e la conformazione planimetrica attuale, oltre che la sua destinazione d'uso; l'esistente scivolo per piccole imbarcazioni sarà ripristinato strutturalmente, reso sicuro e meglio attrezzato per l'uso di alaggio e servizio per imbarcazioni dei pescatori.



Nella predisposizione degli interventi e delle soluzioni progettuali individuate il Proponente ha inteso tenere conto delle esigenze degli operatori della pesca e della salvaguardia ambientale e paesaggistica imposta dalla specialità dei luoghi prima ancora che dalle normative di tutela richiamate.

in ordine alla localizzazione del progetto e allo Stagno di Santa Giusta

L'area di intervento è situata nel Comune di Santa Giusta che è ubicato nel Campidano settentrionale e ricompreso all'interno dell'Ambito n° 9 "Golfo di Oristano", il più esteso tra i 27 ambiti costieri individuati dal Piano Paesaggistico Regionale, e posto in posizione centro-occidentale della Provincia di Oristano. L'area omogenea dell'ambito 9 è caratterizzata da quattro principali unità fisiografiche, individuabili nelle zone umide che caratterizzano quasi integralmente la zona occidentale, nei sistemi di spiaggia e di costa alta che si ritrovano da nord a sud dell'ambito, negli espandimenti vulcanici del Monte Arci e, più a sud, in quelli di Capo Frasca e nella piana alluvionale del Campidano settentrionale.

Lo Stagno di Santa Giusta (comuni di Santa Giusta e di Oristano) ha una superficie di 1144 ettari che lo pongono come il terzo stagno sardo per estensione. È incluso nella ZSC – ITB030037 "Stagno di Santa Giusta", è di proprietà del demanio regionale ed è attualmente concesso per le attività di pesca alla Società Cooperativa di Pescatori di Santa Giusta. Con forma sub-circolare, si estende fra l'area industriale di Oristano (a nord), la pertinente area portuale che si apre sul Golfo di Oristano (a ovest), la Strada Statale 131 e l'abitato di Santa Giusta (a est), una vasta area agricola, denominata "Cirras" (a est e sud). La superficie dello specchio d'acqua è di 790 ettari (alcuni lavori riportano dimensioni che variano da 780 a 840 ha) e la batimetrica varia da poche decine di centimetri a circa 1,20 metri. Il fondo è solo in piccola parte sabbioso ma per lo più è costituito da limo e da un misto limo-sabbia. Lo stagno negli anni '70 del secolo scorso era considerato uno dei più produttivi della Sardegna, con rese anche di 660 kg ha⁻¹ anno⁻¹ (Cottiglia, 1981). Negli anni '80 a causa di emissioni di reflui urbani che ne hanno determinato una forte eutrofizzazione, si è riscontrato un calo progressivo con una produzione che ha raggiunto valori inferiori a 40 kg ha⁻¹ anno⁻¹ (Consiglio Regionale della Sardegna, 1981).

in ordine al Quadro programmatico

Il progetto si inserisce all'interno di un contesto territoriale gestito secondo diversi ambiti di competenze ed è coerente a scala comunale, quale è il PUC, e coerente con quanto predisposto dai piani sovraordinati quali il piano di gestione del SIC.

Riguardo ai Piani e programmi sovraordinati insistenti nel Comune di Santa Giusta in relazione con l'intervento in progetto, sono stati considerati i seguenti Piani di riferimento:

- Piano Paesaggistico Regionale L.R. 8/2004;
- Piano Territoriale di coordinamento e Urbanistico Provinciale 2008;
- Piano Forestale Ambientale Regionale 2005;
- Piano Regionale Gestione Rifiuti 2008;
- Piano Gestione SIC ITB 030037 - Stagno di Santa Giusta 2008.

Sono riportate tabelle indicanti l'elenco degli obiettivi dei piani elencati, considerando per ognuno solo gli obiettivi ritenuti pertinenti all'ambito di competenza del Piano Urbanistico Comunale, dalla cui analisi scaturisce che gli interventi, che sono proposti per l'accesso ai finanziamenti previsti dal bando FEAMP Sardegna 2014-2020 - Misura 1.43 'Porti, luoghi di sbarco, sale per la vendita all'asta e ripari di pesca', annualità finanziaria 2017, consistono infatti:

- A. nella sistemazione e la realizzazione degli spazi e dei servizi necessari per l'ammodernamento del luogo di sbarco in località detta "Darsena Stagno di Santa Giusta";
- B. nel ripristino strutturale, funzionale e del decoro urbano dello scivolo per l'accesso allo Stagno detto "Sa domu 'e su motoscafu" e delle sue pertinenze.

Per quanto concerne il Piano urbanistico comunale, l'area interessata dal progetto interessa due zone:

1. L'area di intervento ricadente nell'area 'Darsena Stagno' è individuata nel Piano Urbanistico Comunale come Zona G 4.5, nella quale gli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture nonché quelli di adeguamento e modificazione di quelle esistenti devono essere progettati con l'obiettivo di coniugare i livelli di funzionalità ed efficienza necessari con il contenimento dell'impatto sull'ambiente e sul tessuto urbanizzato; le sottozone G4.6 sono destinate ad attrezzature portuali.
2. L'area di intervento nell' Area 'Portixeddu' è individuata nel Piano Urbanistico Comunale come zona H e ricade in Ambiti di salvaguardia dei beni paesaggistici – Zona omogenea H, sottozona H 3.2.; le zone omogenee di salvaguardia sono le parti del territorio che rivestono un elevato valore paesaggistico, archeologico, storico – culturale, ricreativo e di particolare interesse per la collettività (fascia costiera, fasce di rispetto stradali e cimiteriale) e gli interventi ammessi nelle zone H sono volti principalmente alla conservazione, valorizzazione e tutela del bene, limitando le trasformazioni e assoggettandole all'autorizzazione paesaggistica.

Sostanzialmente il progetto non altera gli *standard*, le volumetrie e la superficie fondiaria dello stralcio Piano Urbanistico Vigente

in ordine al regime vincolistico e al Piano Paesaggistico

Il Comune di Santa Giusta è individuato nell'Ambito di Paesaggio n. 9 – Golfo di Oristano. Risulta ricompreso nella "fascia costiera" e da altre zone vincolate ai sensi del D. Lgs. n. 142/2004 e s.m.i. in particolare all'interno delle lagune costiere Siti Natura 2000

in ordine al confronto fra le alternative

Non sono state considerate alternative.

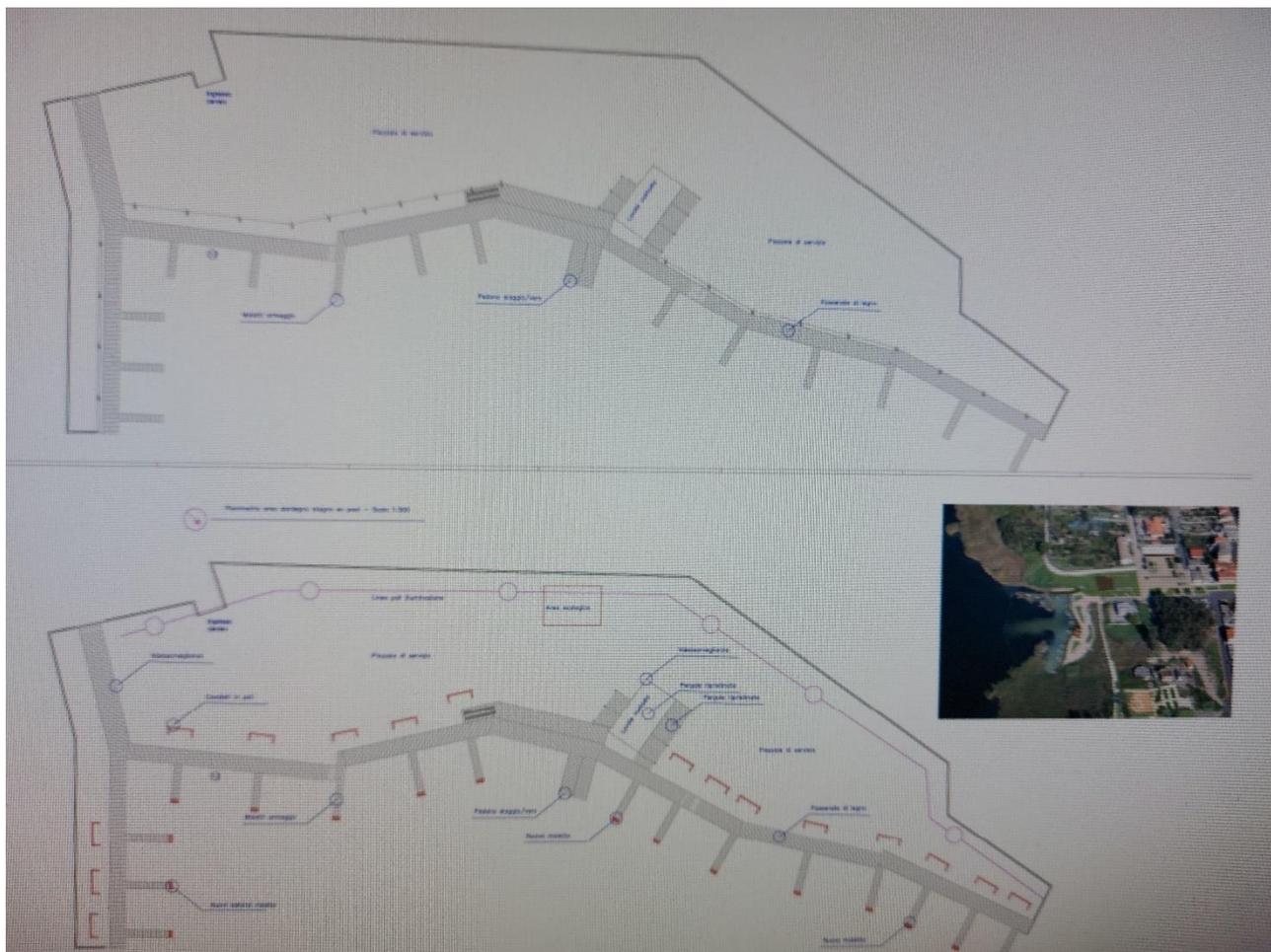
in ordine al Quadro progettuale

Attualmente sulle aree a terra dell'approdo gli arredi di banchina sono carenti rispetto alle imbarcazioni ospitate e in parte versano in precarie condizioni. L'area è il luogo di sbarco prodotti e di stazionamento delle piccole imbarcazioni da pesca (lunghezza ft 4,5÷5,5 metri, baglio max 1,5÷1,8 metri, pescaggio molto ridotto) in armamento alla Cooperativa Pescatori, che gestisce le attività alieutiche nello Stagno di Santa Giusta.

La porzione di sponda dello stagno interessata dall'approdo da pesca ha uno sviluppo lineare di metri 130 circa. Le aree a terra interessate hanno un'estensione complessiva m² 2.400. Si tratta di un'area sulle sponde dello Stagno, recintata verso la terraferma, che attualmente comprende n. 14 moletti di legno lunghezza m 4,00 larghezza m 0,80 su palificate di pino impregnato autoclavato e n. 1 piccolo scivolo alaggio/varo sempre realizzato in tavolato di legno.

L'area è attrezzata a terra con una passerella di servizio di tavolato di legno che corre lungo la sponda interessata dagli approdi, un'area di manovra retrostante in terra battuta rivestita di ghiaia, un piccolo caseggiato superficie 34 m² circa, adibito a custodia – servizio per i pescatori con loggiati di legno in adiacenza, aree inerbite, impianto distribuzione idrica, impianto di illuminazione esterno con plafoniere montate su n. 4 pali e sul fabbricato, oltre a n. 16 *spot* luminosi di delimitazione piazzale, su paletti di alluminio.

Sono state rilevate alcune problematiche strutturali e la necessità di interventi di miglioramento funzionale.



Le opere consisteranno rispettivamente:

A1) nella sistemazione e la riqualificazione degli spazi e dei servizi necessari per l'ammmodernamento del luogo di sbarco in località detta "Darsena Stagno di Santa Giusta", situata al termine della Via Othoca, nelle adiacenze della Casa Comunale, dell'Ufficio Postale, dei principali spazi di ritrovo del paese, oltre che della sede della locale Cooperativa pescatori;

A.2) nel ripristino strutturale, funzionale e del decoro urbano riguardante lo storico scivolo per imbarcazioni realizzato per consentire l'alaggio verso lo Stagno, detto "Sa domu 'e su motoscafu", oltre che delle sue pertinenze, ubicato sulla via principale (Via Giovanni XXIII) nei pressi nell'ingresso sud del paese, accanto a strutture di ristorazione, luoghi di ritrovo, vestigia archeologiche romane, in un sito dove si svolge tra l'altro l'annuale "Regata de is fassonis", scenario di ingresso per l'accoglienza nel paese e testimonianza concreta della integrazione tra l'uomo e l'ambiente acquatico in questo territorio;

A.3) Studio, attività informative amministrazione-pescatori e pubblicazione regole base (cartellonistica) delle norme di sicurezza e del regolamento generale di utilizzo collettivo dell'ormeggio da pesca "Darsena Stagno, dello scivolo in località Portixeddu, delle altre pertinenze in uso per attività alieutiche.

Tutti gli interventi in progetto ricadono all'interno della Z.S.C. "Stagno di Santa Giusta" ITB 030037 e sono:

A1) Sistemazione e la riqualificazione degli spazi e dei servizi necessari per l'ammmodernamento del luogo di sbarco in località detta "Darsena Stagno di Santa Giusta".

A.1.1 Sistemazione e difesa sponde intorno ai moletti approdo.

Si vuole intervenire con un rinforzo delle difese delle sponde, disponendo del pietrame naturale sulla scarpa, identico all'esistente, integrando la protezione delle sponde dell'approdo con il posizionamento sulla battigia

libera dai moletti di ormeggio di m³ 50 circa di pietrame di tipologia omologa a quella esistente, su un fronte di battigia di metri 90. Il tutto avverrà con minimo impatto, con un intervento realizzato solo dalla riva.

A.1.2 Ripristino generale area approdo e lavoro esistente. Si prevedono:

Ripristino strutturale moletti approdo di legno esistenti, sia del rivestimento in tavolato di legno duro tipo 'Bangkirai' sia di parte delle palificate di fondazione di legno di pino, con sostituzione di 40 m² di rivestimento passerelle con materiali omologhi a quelli già in opera; la manutenzione straordinaria e il ripristino della protezione sull'intera superficie rivestita dalle passerelle (circa 400 m²); la sostituzione di n. 20 di pali di sostegno delle passerelle con materiali omologhi a quelli già in opera; applicazione di ballatoi (gradini di risalita ancorati ai moletti), sempre realizzati con tavolato di legno bangkirai (o assimilabili), per facilitare sbarco e l'imbarco dei pescatori anche nei momenti di bassa marea a tutti moletti di ormeggi; realizzazione di n. 2 nuovi moletti strutturalmente identici a quelli esistenti.

A.1.3 Installazione di n. 16 cavalletti di pali di legno pino impregnato da ubicarsi nell'area di lavoro a terra nelle adiacenze di ogni moletto per facilitare la manutenzione delle attrezzature da pesca e migliorare la difesa della passerella di sponda da intrusioni veicolari.

A.1.4 Sostituzione di n. 5 proiettori illuminazione piazzale con tecnologie obsolete con altrettanti aventi le stesse prestazioni illuminotecniche ma un assorbimento energetico 4 volte inferiore (*led*); manutenzione cablaggi di tutte le tracce e verifica degli impianti di illuminazione/energia interni ed esterni; sarà inoltre effettuato il controllo integrale della funzionalità dell'impianto e la verifica delle caratteristiche di sicurezza.

A.1.5 Ripristino strutturale delle pergole-gazebo esistenti in adiacenza del caseggiato custodia e di quella realizzata sul lastrico di copertura della stessa, che abbisognano di un consolidamento statico e del ripristino della protezione del legname per mezzo del controllo integrale della stabilità dei manufatti e dello smontaggio delle strutture con la sostituzione di parte degli elementi lignei deformati o ammalorati e la sostituzione ed integrazione di gran parte della ferramenta con altra inox o di acciaio zincato, secondo la necessità.

A.1.6 Realizzazione area ecologica per raccolta differenziata rifiuti area logistica pesca, destinata soprattutto alla corretta gestione e differenziazione dei rifiuti ripescati nello Stagno (in specie plastiche e imballaggi vari) durante le operazioni di pesca e di quelli ordinari generati durante l'attività ordinaria di terra dei pescatori; in dettaglio il lavoro prevede: preparazione fondo; distribuzione rivestimento di granigliato di fiume su una superficie di m² 500; spianamento finale della superficie carrabile di servizio del sito (m² 1300).

A.1.8 Potenziamento impianti di videosorveglianza e implementazione funzioni di sorveglianza in remoto che prevede: verifica funzionale dell'impianto esistente; installazione di nuove videocamere e impianto di controllo; installazione e collaudo *software – app*.

A.2) Ripristino scivolo area Portixeddu (Via Giovanni XXIII) - strutture 'sa domu 'e su motoscafu' e pertinenze accessorie.

La baietta, nota come 'Portixeddu', è ubicata a pochi metri dalla Via Giovanni XXIII, strada principale di Santa Giusta e principale percorso di accesso alla cittadina nonché al capoluogo Oristano per il traffico veicolare proveniente da Sud. Lo scivolo di alaggio noto come 'sa domu 'e su motoscafu' ubicato sulla sponda di tale baietta è stato realizzato nel periodo bellico (WW II) per il varo e il successivo alaggio delle imbarcazioni che operavano per la logistica degli apparecchi idrovolanti della Regia aviazione, di base nello stagno di Santa Giusta. Il manufatto, che presenta dimensioni di metri 16,55 di lunghezza, 5 di larghezza e 4,60 di altezza (media), è realizzato con cls armato e necessita di interventi strutturali volti al mantenimento dell'integrità ed al ripristino funzionale e del decoro estetico, con interventi di demolizione e il ripristino delle travi e pilastri di sostegno e copertura.

A.2.1 Scorticamento intonaci, compreso smaltimento macerie e messa a nudo elementi strutturali da ripristinare

A.2.2 Ripristino strutturale estetico con trattamento tondino acciaio struttura portante di cls armato.

A.2.3 Demolizione del moletto di legno ubicato a lato della struttura, destinato a garantire la sicurezza con l'assistenza da terra alle imbarcazioni in fase di avvicinamento allo scivolo.

A.2.4 Ricostruzione del moletto di legno, utilizzando materiali omologhi a quelli usati nell'area Darsena Stagno, con pali di pino impregnato auto clavato e tavolato di bangkirai o similare.

A.2.5 Realizzazione impianto di illuminazione notturna, ai fini del miglioramento di sicurezza e fruibilità, occultato al di sotto della struttura per evitare l'insorgenza di inquinamento luminoso verso l'alto.

A.2.6 Sistemazione dell'area prospiciente scivolo imbarco/sbarco, con un percorso carrabile di accesso allo scivolo, e sgombero delle pertinenze di sbocco verso lo stagno da rifiuti per miglioramento sicurezza operazioni varo/alaggio imbarcazioni pesca.

A.2.7 Ricostruzione muretto di protezione tra terra e stagno nella tipologia, misure e forma generale come opera preesistente.

A.2.8 Sostituzione recinzione industriale attuale tipo "orsogrill" del manufatto "scivolo" con grate in profilati di acciaio, zincate e verniciate, consoni al contesto ed al decoro urbano.

A.2.9 Potenziamento e miglioramento efficienza complessiva sistema di videosorveglianza diurna e notturna della struttura e dell'area in generale, con l'installazione di n. 2 nuove videocamere ad alta tecnologia, realizzazione di sistema di visualizzazione in remoto, con la massima copertura ed efficienza possibili nel rispetto delle norme vigenti; saranno utilizzate staffe e pali di appoggio esistenti.

A.3) Studio regolamento gestione attività dei pescatori negli approdi da pesca nello Stagno

Studio, attività informative amministrazione-pescatori e pubblicazione regole base (cartellonistica) delle norme di sicurezza e del regolamento generale di utilizzo collettivo dell'ormeggio da pesca "Darsena Stagno, dello scivolo in località Portixeddu, delle altre pertinenze in uso per attività alieutiche.

in ordine al cronoprogramma e all'importo dei lavori

Il nuovo cronoprogramma prevede 4 mesi per la realizzazione degli interventi. L'importo totale dei lavori ammonta a Euro 130.000.

in ordine alle relazioni geologica, geopedologia e geomorfologia dello stagno

Lo stagno di Santa Giusta è caratterizzato dalla presenza di depositi palustri recenti costituiti da "Limi e argille limose talvolta ciottolose, fanghi torbosi con frammenti di molluschi, con spessore dell'ordine dei metri, che ricoprono i depositi di spiaggia antichi, costituiti da sabbie, arenarie, calciruditi, ghiaie con bivalvi, gasteropodi, con subordinati depositi sabbioso-limosi e calciruditi di stagno costiero per uno spessore fino a 3-4 m e risalenti al Pleistocene sup. - Olocene e/o ghiaie alluvionali terrazzate da medie a grossolane, con subordinate sabbie riferibili al Pleistocene sup. e appartenenti al Subsistema di Portoscuso.

Un sondaggio geognostico eseguito sul lato orientale dello stagno di Santa Giusta, presso Pauli Figu, mostra i rapporti di sovrapposizione stratigrafica tra le ghiaie alluvionali pleistoceniche e i depositi lagunari e costieri olocenici. Campioni di torbe prelevati nella parte basale del sondaggio a 9,2 m di profondità hanno dato un'età convenzionale di 7300 ± 50 BP. Lo spessore in affioramento è pari a 3 m, quello ricostruito nel sondaggio di Pauli Figu raggiunge 12 m (Progetto CARG).

La formazione dello stagno di Santa Giusta per Pecorini (1993, p.116) "è dovuta allo sbarramento, da parte di dune litorali e di depositi alluvionali, di un avvallamento di probabile escavazione fluviale" (fiume Tirso). La presenza di sottili lembi di depositi costieri (a quota prossima al livello del mare) sulla sponda orientale dello stagno di Santa Giusta indica come l'andamento della linea di costa fosse più articolato nel recente passato (Progetto CARG). Sulle sabbie dunali e sui depositi alluvionali, che separano lo stagno dal mare, sono attualmente impiantate numerose cave per il prelievo di sabbie e ghiaie di varia pezzatura. Fino agli anni '50

lo stagno non comunicava con il mare, ma solo tramite la foce del fiume Tirso attraverso il canale di Pesarla. Questo canale, lungo 3 km, largo circa 60 metri e profondo 4, parte dal lato occidentale dello stagno e s'innesta nel tratto finale della foce del Tirso presso la località "Su Cantonneddu".

Successivamente, nel 1958, il ricambio idrico fu garantito con lo scavo di un canale di comunicazione diretta con il mare attraverso il cordone dunale che delimita lo stagno a occidente. Lo stagno non ha immissari diretti. Riceve le acque dolci provenienti dal Rio Palmas costituito da un insieme di corsi d'acqua a regime torrentizio (rio Zeddiani, Rio Merd'e Cani, Rio Tumboi) che confluisce nello stagno di Pauli Majori collegato mediante canale allo stagno di Santa Giusta.

in ordine ai caratteri geologici, geopedologici e geomorfologici generali dell'area vasta

Il territorio del Comune di Santa Giusta è caratterizzato pressoché unicamente dall'affioramento di litologie di età quaternaria: 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.

Da un punto di vista tettonico e strutturale, è noto che la Piana di Oristano, costituitasi su una fossa tettonica terziaria facente parte del sistema del cosiddetto "rift sardo", sia colmata da 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. Si riconoscono, tuttavia, varie Unità deposizionali, sia dovute al variare delle quote degli alvei fluviali, indotto dai cicli eustatici marini, sia dovute a sistemi deposizionali di scala regionale, che hanno provocato, anche nell'Oristanese, una notevole intensità deposizionale. Sono di altra origine i depositi di spiaggia caratterizzanti la zona litorale e retro-litorale, nonché i depositi lacustri-palustri rinvenibili per tutta l'estensione delle zone umide dell'oristanese.

Schematicamente, sulla base di quanto sopradetto, è possibile riconoscere nel territorio comunale di Oristano tre sub-zone longitudinali ad affinità geo-litologica:

- a ovest, si riconoscono:
 - 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 che ha garantito la deposizione di sedimenti lacustri-palustri;
- al centro: depositi alluvionali eterogenei di origine fluviale;
- a est: vulcaniti acide di età pliocenica del sistema del Monte Arci.

La notevole estensione e quantità dei depositi alluvionali recenti, impostati su altri depositi alluvionali pleistocenici, andati a colmare la fossa tettonica terziaria, è dovuta tanto all'importanza e alle dimensioni del fiume Tirso e del suo bacino, quanto alla conformazione morfologica della zona che, essendo totalmente pianeggiante, ne ha favorito la deposizione del carico solido trasportato. Relativamente all'affioramento vulcanico, nel settore di interesse si rileva unicamente la presenza dei prodotti lavici di natura effusiva ascrivibili al vulcanismo pliocenico, originatosi in concomitanza a fenomeni tettonici distensivi. In taluni punti si rinvencono anche piccole strutture lenticolari di piroclastiti.

Relativamente alle caratteristiche tecniche delle rocce affioranti, il territorio presenta un certo grado di omogeneità: gli unici litotipi coerenti sono costituiti dall'affioramento vulcanico del Monte Arci, mentre il resto del territorio è costituito da litologie incoerenti. Si tratta per la quasi totalità di materiali granulari sciolti o poco addensati, a granulometria variabile, che insistono sull'intero territorio comunale.

Nella fascia costiera, si rilevano materiali granulari a tessitura sabbiosa, mentre a sud dello Stagno di Cabras e a Nord dello Stagno di Santa Giusta, le litologie assumono caratteristiche di coesività da poco consolidate a

mollì, come le argille plastiche. Una vasta area a sud-est della foce fluviale del Tirso è invece caratterizzata da materiali coesivi normal-consolidati, di natura argillosa e limosa.

in ordine all'idrologia e all'idrogeologia dell'area

Il territorio del Comune di Santa Giusta ricade nei bacini che sono sottesi dai complessi stagnali di Santa Giusta e di S'Ena Arrubia. I volumi d'acqua che defluiscono in questi corpi idrici hanno subito in questi ultimi decenni una notevole alterazione rispetto al regime idrologico naturale, a causa, principalmente, degli apporti idrici dei colatori irrigui che trasferiscono acqua proveniente dal bacino del Tirso. Fino agli anni 2000 i reflui urbani dei comuni di Oristano, Santa Giusta e Palmas Arborea erano sversati nello stagno di Santa Giusta, ma con la costruzione dell'impianto di depurazione nell'agglomerato centrale del Consorzio Industriale della Provincia Oristanese tale problematica è stata risolta, diminuendo l'inquinamento dello stagno.

Le alterazioni del regime idrologico naturale hanno determinato una dolcificazione dei corpi idrici stagnali, nonché un decadimento della qualità delle acque che risultano cariche di sostanze organiche e di nutrienti che lo stagno non sempre è in grado di abbattere.

Complessivamente il bacino sotteso dallo stagno di Santa Giusta ha una estensione di circa 108 Km² ma il suo bacino ricade nel territorio del Comune omonimo per un totale di 33,47 Km². Nella parte settentrionale lo stagno riceve gli afflussi del Canale Sacro Cuore proveniente dall'omonimo quartiere di Oristano.

Proseguendo verso est nello stagno si riversa il canale Sa Mitza che fiancheggia nel suo tratto terminale l'abitato di Santa Giusta. Segue ancora il canale Spinarba, che ha origine in prossimità dell'abitato di Simaxis e sbocca nello stagno di Pauli Majori. Il Pauli Majori può essere considerato un corpo idrico satellite dello stagno di Santa Giusta essendone limitrofo. L'affluente principale del Pauli Majori è il Rio Merd'e Cani, che proviene dal Monte Arci e ha origine nel Rio Campu Tommasu a quota 629 m.s.l.m. Il bacino di Pauli Majori ricadente nel territorio di Santa Giusta è in totale di 4,47 Km².

Proseguendo verso sud sono stati individuati i bacini afferenti agli altri stagni satelliti denominati Pauli Figus, Paule Tabentis e Paule Tonda. Rispettivamente i bacini che ricadono nel territorio comunale risultano 12,93 Km², 2,24 Km² e 1,25 Km².

La zona litoranea del Sassu-Cirras può essere definita a corrivazione superficiale trascurabile in quanto priva di veri e propri corsi d'acqua naturali o di canalizzazioni di dreno di una qualche rilevanza. Si ha motivo di ritenere che gli apporti meteorici in tali zone si infiltrino in falda o al più diano luogo a deflusso subalveo.

Come evidenziato da diversi studi (Luglié, Fiocca, Seccherelli, Sechi, 2000; Sechi, Fiocca, Sannio, Luglié, 2001; Luglié, Sechi, Oggiano, Sanna & Tapparo, 2002) e relazioni scientifiche (Sechi), lo stagno di Santa Giusta era interessato da fenomeni di eutrofizzazione dovuti essenzialmente all'eccessivo contenuto di nutrienti vegetali nelle acque che hanno determinato anche forti morie di pesci, a causa degli scarichi urbani e industriali delle città di Oristano e Santa Giusta.

La qualità delle acque dello stagno di Santa Giusta è riferibile a quanto riportato nell'Aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna. Lo stagno di Santa Giusta è classificato tra le acque di transizione con uno stato ecologico sufficiente e uno stato chimico non buono, con pressioni puntuali riferibili a impianti IPPC, discariche e pressioni diffuse riferibili a agricoltura/zootecnia e alterazioni morfologiche e fisiche del bacino. Lo stato dello stagno Santa Giusta è comunque sempre considerato a rischio. È stato inoltre rilevato un tenore di Cadmio nei sedimenti superiore a SQA - MA.

Il rio Merd'e Cani ha invece uno stato di qualità ecologica scarso e uno stato chimico buono.

in ordine alla verifica di coerenza con la Pianificazione di Bacino

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla pericolosità idrogeologica, si fa riferimento al Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Sardegna (PAI), redatto ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e ss.mm.ii., adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 2246 del 21 luglio 2003,

approvato con Delibera n. 54/33 del 30 dicembre 2004 e reso esecutivo dal Decreto dell'Assessore dei Lavori Pubblici n. 3 del 21 febbraio 2005, e ai successivi studi di dettaglio ex art.8 commissionati dai comuni limitrofi, e di interesse, alla ZSC.

Il sito non presenta aree delimitate a pericolosità idraulica. Il regime dei corsi d'acqua che si riversano nello stagno infatti non sono causa di eventi di piena. Oltre la perimetrazione del PAI, è riportata la zonizzazione delle fasce fluviali secondo l'ultima versione approvata del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali adottato in via definitiva con Delibera n.1 del 20/06/2013 e con Delibera n.1 del 05/12/2013 e con Delibera n.2 del 17/02/2015. Detta zonizzazione non interessa l'area di progetto.

in ordine alle terre e rocce da scavo

Data la tipologia dei lavori non è prevista l'estrazione di terre di scavo nel corso dei lavori.

in ordine alla gestione dei materiali

Il Proponente indica il fabbisogno di pietrame in 50 m³, n. 38 pali, tavolato per circa 170 m², granigliato, per 34 m³, calcestruzzo per modeste quantità, oltre ad altre quantità di materiale edile così come specificato nel computo metrico.

in ordine alle componenti ambientali

Aspetti fitoclimatici

Il territorio del Comune ricade parte entro l'orizzonte delle foreste miste sempreverdi termoxerofile e parte entro l'orizzonte delle boscaglie e delle macchie litoranee. L'orizzonte delle foreste miste sempreverdi termoxerofile, che interessa l'entroterra, è caratterizzato da vegetazione sclerofilica, con elementi termofili e notevolmente xerofili che danno luogo a formazioni miste, per l'incapacità del leccio, in ambiente caldo-arido, a formare soprassuoli arborei monospecifici.

Il clima dell'orizzonte è semiarido, con scarso surplus idrico invernale ed elevato deficit idrico durante l'estate; il periodo arido dura 3.5 - 4.5 mesi, con elevate temperature massime (media dei massimi annui di circa 36° - 40°). Il periodo freddo è raramente superiore a due mesi, con una media minima del mese più freddo pari a 3° ÷ 4°C e media dei minimi annuali generalmente superiore a -2°C.

L'orizzonte delle boscaglie e delle macchie litoranee, occupa la maggiore parte delle aree del Comune, con forme di degradazione rappresentate da macchie degradate e garighe.

Sulla base dei dati riportati, secondo la classificazione fitoclimatica del Pavari, l'area in esame è classificabile nella sottozona calda del Lauretum.

Vegetazione

Sulla base del Piano di gestione adottato si individuano, di seguito, le rispettive descrizioni delle caratteristiche biotiche e abiotiche proprie dei territori ricadenti all'interno del sito d'importanza comunitaria ZSC "Stagno di Santa Giusta" - ITB030037.

Per quanto riguarda le tipologie ambientali, sono individuate le tipologie del sito Coste basse e in minor misura di siti a dominanza di macchia mediterranea e praterie termofile, come definiti dal Manuale delle Linee Guida del Ministero dell'Ambiente, per la presenza in essi dei seguenti habitat:

- 1150* Lagune costiere;
- 1310 Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone sabbiose e fangose;
- 1410 Pascoli inonati mediterranei (*Juncetalia maritimi*);
- 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosae*);
- 1510* Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*);
- 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegiontinctoriae*),

Fauna

All'interno del sito d'importanza comunitaria ZSC "Stagno di Santa Giusta" - ITB030037 è ospitato un numero consistente di specie faunistiche, in particolare tra quelle comprese nell'allegato 1 della Direttiva Uccelli e nell'Allegato 2 della Direttiva Habitat. Le categorie zoologiche di maggiore interesse sono le seguenti:

- Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE;
- Uccelli 'migratori regolari' non compresi nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409;
- Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE;
- Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE;
- Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE;
- Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE;
- Uccelli.

Uccelli

Complessivamente sono state censite 25 specie appartenenti alla Classe degli Uccelli e comprese nell'Allegato 1 "Specie soggette a speciali misure di conservazione" della Direttiva 409/79 CEE. Tra queste, 14 sono considerate nidificanti, di queste quattro sono anche svernanti. Sette sono esclusivamente svernanti, due svernanti e presenti durante il periodo migratorio e due esclusivamente migratrici.

Principali uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE segnalati sul sito: Tarabusino – *Ixobrychus minutus* ; Nitticora – *Nycticorax nycticorax*; Sgarza ciuffetto- *Ardeola aldoii*; Garzetta – *Egretta garzetta*; Airone bianco maggiore - *Egretta alba*; Airone rosso - *Ardea purpurea*; Mignattaio – *Plegadis falcinellus*; Fenicottero rosa – *Phaenicopterus ruber*; Moretta tabaccata -*Aythya nyroca*; Falco di palude -*Circus aeruginosus*; Albanella minore - *Circus pygargus*; Falco pescatore – *Pandion haliaetus*; Pollo sultano– *Porphyrio porphyrio*; Piviere dorato - *Pluvialis apricaria*; Pivieressa - *Charadrius squatarola*; Avocetta – *Recurvirostra avosetta*; Cavaliere d'Italia - *Himantopus himantopus*; Gabbiano roseo - *Larus genei*; Gabbiano corso - *Larus audouinii*; Beccapesci – *Thalasseus antarcticus*; Sterna zampenere - *Gelochelidon nilotica*; Sterna comune - *Sterna hirundo*; Fraticello – *Sternula alpestris*; Mignattino piombato – *Chlidonias hybrida*; Martin pescatore - *Alcedo atthis*.

Uccelli migratori regolari non compresi nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 di cui è segnalata la presenza nel sito interessato: Tuffetto – *Tachybaptus ruficollis*; Svasso maggiore – *Podiceps cristatus*; Svasso piccolo - *Podiceps nigricollis*; Cormorano - *Phalacrocorax carbo*; Airone cenerino – *Ardea cinerea*; Airone guardabuoi - *Bubulcus ibis*; Oca selvatica - *Anser anser*; Fischione - *Anas penelope*; Alzavola - *Anas crecca*; Germano reale - *Anas platyrhynchos*; Codone - *Anas acuta*; Marzaiola - *Anas querquedula*; Mestolone - *Anas cyaea*; Moriglione - *Aythya ferina*; Quaglia – *Coturnix coturnix*; Fistione turco - *Netta rufina*; Folaga – *Fuliga atra*; Pavoncella – *Vanellus vanellus*; Gallinella d'acqua – *Gallinula chloropus*; Beccaccino - *Gallinago gallinago*; Volpoca - *Tadorna tadorna*; Porciglione – *Rallus aquaticus*; Pittima reale – *Limosa limosa*; Pivieressa – *Pluvialis squatarola*; Fratino – *Charadrius alexandrinus*; Voltapietre - *Arenaria interpres*; Piovanello pancia nera - *Calidris alpina*; Gamberchio - *Calidris minuta*; Totano moro -*Tringa erythropus*; Pantana -*Tringa nebularia*; Pettegola - *Tringa totanus*; Piro piro piccolo – *Actitis hypoleucos*; Chiurlo maggiore - *Numenius arquata*; Gabbiano comune -*Larus ridibundus*; Tortora – *Streptopelia turtur*; Cuculo – *Cuculus canorus*; Rondone – *Apus apus*; Merlo – *Turdus merula*; Gruccione – *Merops apiaster*; Upupa – *Upupa epops*.

Mammiferi

Sono state individuate specie incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat (specie di interesse particolare la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione) unicamente nella famiglia dei chiroteri.

Anfibi e rettili

Tra i Rettili compresi nell'Allegato II della Dir. Habitat è segnalata la presenza della Testuggine d'acqua (*Emysor bicularis*) e del discoglossus sardo (*Discoglossus sardus*).

Pesci

Tra i Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE è segnalata la presenza dell'agone (*Alosa fallax*) e del nono (*Aphanius fasciatus*).

Invertebrati

Tra gli invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE è segnalata la presenza della libellula *Lindenia tetrphylla*.

Habitat

Come già precedentemente esposto, dal punto di vista ecologico-funzionale si possono individuare le seguenti tipologie di habitat facenti parte di ecosistemi funzionali.

- 1150* Lagune costiere;
- 1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose;
- 1410 Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*);
- 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*);
- 1510* Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*).

Per quanto concerne gli habitat, quelli che maggiormente caratterizzano le zone di intervento sono:

- 1150* Lagune costiere;
- 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*).

Descrizione degli habitat presenti e indicazioni di gestione previste nel PdG: 1150* Lagune costiere

Questo habitat è costituito dalla vegetazione bentonica a *Ruppia maritima* ed *Enteromorpha intestinalis* delle depressioni retrodunali poco profonde, con acque da poli a iperaline, con una profondità compresa tra 40 e 120 cm. Si tratta di comunità di fanerogame legate alle condizioni chimico-fisiche delle acque salmastre: la prateria a *Ruppia maritima* si ritrova in acque profonde fino a qualche decina di cm in stagni raramente soggetti a disseccamento estivo. Nel sito l'habitat prioritario 1150* occupa circa 484 ha di superficie ed è localizzato principalmente nello stagno di Santa Giusta interessando l'intero specchio acqueo e nei più piccoli bacini di Pauli Figu, Paule Tabentis e Paule Tonda.

Secondo il Proponente, per la gestione di questo habitat sarebbe necessario:

- prevedere una fascia di rispetto intorno allo stagno per consentire un maggiore sviluppo della vegetazione spondale che possa fungere da area tampone nei confronti delle attività agricole presenti all'intorno e contestualmente rendere disponibili nuovi spazi per la nidificazione di specie faunistiche di interesse conservazionistico;
- mantenere i livelli di acqua salmastra costanti, senza repentine fluttuazioni, soprattutto nel periodo riproduttivo, monitorandone le caratteristiche chimico-fisiche, per preservarne i popolamenti vegetali;
- mantenere i siti di nidificazione e riposo degli uccelli e crearne di nuovi con rive dolcemente digradanti e zone fangose semi affioranti, non raggiungibili da predatori terrestri (isolotti);
- prevedere interventi per il miglioramento della qualità delle acque anche attraverso la riduzione dell'emissione di nutrienti e del carico di inquinanti attraverso:
 - elaborazione di piani di concimazione finalizzati alla riduzione dell'emissione di nutrienti in eccesso nell'ambiente;
 - programmi di incentivazione agli agricoltori che utilizzano la lotta biologica e integrata con l'obiettivo di ridurre il carico di inquinanti nelle acque;
 - programmi di sensibilizzazione, diretti ad agricoltori e allevatori in relazione all'utilizzo di fertilizzanti e di effluenti da allevamento;
- promuovere le attività di pesca e acquacoltura sostenibile attraverso:

- programmi di incentivazione/indennizzi ai pescatori che utilizzano pratiche di pesca compatibili con esigenze ambientali specifiche;
- programmi di sensibilizzazione diretti ai pescatori per una gestione sostenibile della pesca;
- manutenzione, pulizia e bonifica degli alvei per garantire il regolare deflusso delle acque;
- rimozione delle eventuali micro discariche presenti;
- studi e monitoraggi per la caratterizzazione di dettaglio dell'habitat.

○ 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)

Questo habitat è individuato da diverse praterie a prevalenza di Chenopodiacee perenni:

- Su suoli limoso-sabbiosi, raramente soggetti ad allagamento, dei margini delle depressioni e delle bordure dei canali, a quote leggermente più elevate rispetto alle altre formazioni che costituiscono le praterie alofile, si rinviene la vegetazione dominata da *Halimione portulacoides* e *Agropyron longatum*.
- I livelli intermedi delle depressioni salate, su suoli argillosi iperalini, umidi in inverno ma asciutti in estate, situati a una quota media inferiore rispetto all'associazione precedente, sono occupati da una comunità dominata da *Arthrocnemum macrostachyum*.
- Infine la vegetazione dei livelli medio-bassi delle depressioni e stagni salati, su suoli argillosi iperalini, umidi anche in estate, è costituita da una prateria a *Sarcocornia fruticosa* e *Puccinellia festuciformis*. In generale si tratta quindi di fitocenosi specializzate alla vita su substrati limoso-argillosi a elevate concentrazioni in sali. La loro distribuzione spaziale è determinata dalla micro-morfologia e dalla granulometria del substrato e dai flussi idrici di acque salate e acque dolci che interagiscono in queste zone umide costiere.

La gestione delle superfici occupate da questo habitat dovrà principalmente evitare che siano effettuate lavorazioni del terreno (aratura) per scopi agricoli o per adibire nuove superfici a pascolo. Per la salvaguardia e il mantenimento in condizioni ottimali di questo habitat occorre che non si verifichi un abbassamento o un inquinamento della falda e delle acque o comunque variazioni del regime idrologico nonché la modifica delle micro-morfologie della zona umida.

in ordine agli effetti cumulativi

Il Proponente non riporta alcun altro progetto che possa dare luogo a effetti cumulativi.

in ordine ai possibili effetti sulle componenti ambientali

In considerazione degli indirizzi, degli obiettivi, degli interventi in progetto e delle modalità e tempistiche di realizzazione dello stesso, dell'analisi delle possibili relazioni o di eventuali interferenze del progetto il Proponente ritiene di poter affermare il sicuro raggiungimento del miglioramento funzionale delle aree già esistenti in un'ottica di uno sviluppo sostenibile, come di seguito descritto.

Matrice degli impatti potenziali

Il Proponente riporta una matrice che descrive la potenziale connessione delle azioni previste dal Progetto "Refugium Piscatorum" e gli impatti potenziali nei territori interessati; gli stessi impatti potenziali sono analizzati, ponendoli in correlazione con le azioni di prevenzione e/o mitigazione previste per il progetto.

Valutazione generale di impatto sugli habitat

Il progetto per la tipologia di intervento (opere di manutenzione e migliorie su strutture esistenti) e per le modalità di esecuzione dei lavori non pregiudica, secondo il Proponente, l'esistenza e la conservazione degli Habitat presenti e riscontrati nel territorio.

Valutazione di impatto sulle specie floristiche

Il Proponente ritiene che l'intervento avrà un'incidenza nulla/non significativa sulla flora, anche in considerazione delle operazioni previste e dei criteri di scelta e operativi che comunque portano a escludere interferenza con elementi floristici presenti nei pressi delle aree interessate, ma anche che si dovrà prestare attenzione durante l'effettuazione delle diverse operazioni inserite nelle varie tipologie di intervento per evitare situazioni che possano comunque influenzare negativamente gli habitat e le specie presenti.

Valutazione di impatto sulle specie faunistiche

Il Proponente ritiene che l'intervento avrà un'incidenza nulla/non significativa sulla fauna, anche in considerazione delle operazioni previste e dei criteri di scelta e operativi, studiati anche allo scopo di escludere interferenze con gli elementi presenti nei pressi delle aree interessate.

Impatti verso le connessioni ecologiche

Considerata la posizione dei territori all'estremità del territorio comunale con la dimensione ridotta delle zonizzazioni individuate (prevalentemente H o protezione con zone G o S, con interventi rivolti alla mera riqualificazione di strutture/siti già esistenti), il Proponente ritiene di poter affermare che non si realizza nessuna cesura o frammentazione di porzioni di territorio naturale omogeneo.

Impatti sull'ambiente e sul territorio.

Perdita di superficie di habitat naturali e Frammentazione di habitat naturali

Il progetto è volto unicamente al restauro e alla riqualificazione di manufatti esistenti, senza alcun impatto.

Consumo di suolo

Il progetto è volto unicamente al restauro e alla riqualificazione di manufatti esistenti e non prevede la realizzazione di nuove installazioni o fabbricati.

Riduzione della biodiversità

Il progetto è volto unicamente al restauro e alla riqualificazione di manufatti esistenti e sono state studiati specifici accorgimenti per non provocare alcun danno agli habitat naturali neanche durante il corso dei lavori, in particolare con interventi di macchine operatrici che lavoreranno unicamente da terra, mentre il disturbo sulla fauna sarà minimo in ragione del periodo scelto e della minima durata dei lavori e delle modalità operative specifiche (ci si atterrà alle prescrizioni del PdG della ZSP).

Sollevamento di polveri

È possibile durante il corso dei lavori il sollevamento di polveri durante lo spostamento di macchine operatrici, o mezzi di trasporto materiali; si minimizzeranno tali impatti provvedendo a bagnatura preventiva delle superfici interessate dai lavori.

Emissioni gassose

Le emissioni gassose saranno generate dai motori dei macchinari da cantiere, per i quali sarà richiesta in fase di appalto la certificazione dell'adeguamento alle normative sulle emissioni.

Rischio di sversamento di liquidi

Per minimizzare tale rischio sarà richiesta in fase di appalto la revisione preliminare dei mezzi, con particolare attenzione all'integrità, alla funzionalità e all'assenza di perdite degli apparati di lubrificazione (olio motore), circuiti idraulici in pressione (olio idraulico), di raffreddamento (soluzioni antigelo/anticorrosione) oltre che dei serbatoi carburanti. Non sarà consentito il rifornimento dei mezzi nel cantiere né l'effettuazione di riparazioni. Per la verifica dell'efficienza sarà richiesto un controllo dei mezzi tre volte al giorno: all'inizio della giornata lavorativa, all'inizio del turno pomeridiano e al termine del lavoro; sarà richiesta anche una specifica formazione per gli operatori impegnati.

Consumi energetici

A parte gli inevitabili consumi di carburante e di energia elettrica per i mezzi e le attrezzature da cantiere, per ciò che riguarda i consumi a regime del sito, il progetto è stato studiato a somma zero, ovvero pur prevedendo

la necessità di nuovi punti di illuminazione, in particolare sul sito “sa domu ‘e su motoscafu” che attualmente ne è sprovvisto, è previsto che l’incremento di tali utilizzatori sarà compensato dall’utilizzo generalizzato di corpi illuminanti caratterizzati dalle migliori tecnologie disponibili per l’efficienza energetica.

Aumento carico antropico

Si avranno lievi effetti positivi in ragione del miglioramento della gestione della fruizione dei siti in ragione di un maggior controllo degli accessi (es. videosorveglianza, contestuali nuove regole per la logistica delle attività alieutiche).

Impatto socio-economico

Il progetto trova una delle sue ragioni d’essere in funzione del miglioramento della gestione dei siti (efficienza e sicurezza delle attività dei pescatori), del miglioramento della percezione qualitativa dei siti, utile alla fruizione collettiva e per favorire le attività turistiche sia nel paese (ristorazione, musei, sagre...) sia per visite guidate nello stagno e nei siti naturalistici limitrofi.

Impatto sulla salute umana

Il Progetto persegue l’obiettivo di miglioramento della sicurezza sul lavoro dei pescatori e di diminuzione del rischio di incidenti che possono derivare dalla ristrutturazione della struttura fatiscente dello scivolo di alaggio e dal miglioramento della sorveglianza dei siti

Impatto visivo

È previsto il miglioramento della percezione visiva dei siti, in ragione delle opere di sistemazione previste e per il perfezionamento dell’illuminazione notturna, studiata per valorizzare la presenza di questi elementi come attrattori del territorio, ma, come detto, senza dimenticare l’esigenza di evitare l’inquinamento luminoso.

Impatto su acquedotto e fognatura

Non è previsto alcun impatto verso tali aspetti.

Impatto su risorse agricole e vegetazionali

Per posizionamento e natura degli interventi non è previsto alcun impatto verso tali aspetti ambientali.

Impatto su ciclo dei rifiuti

Sono previsti effetti positivi in ragione della migliore organizzazione della differenziazione nell’approdo di sbarco, con posizionamento in situ di un’isola ecologica e la conseguente possibilità di attivazione di buone prassi per il recupero di rifiuti presenti nello stagno da parte dei pescatori. Gli unici rifiuti derivanti dalle lavorazioni in quantità significative saranno dovuti alla rimozione dei legnami ammalorati. Si tratta di circa 2,5 m³ tra pali di pino e tavolato di rivestimenti delle passerelle, per una massa complessiva di 1,8 Ton. Tali materiali saranno trattati a termini di legge nel centro comunale per il riuso (ex ecocentro).

Impatto derivante dall’inquinamento luminoso

È in progetto la sostituzione degli apparati di illuminazione delle aree di lavoro con sistemi che riducono la diffusione indebita della luminescenza; i nuovi punti di illuminazione sono progettati e posizionati secondo gli stessi criteri.

Impatto derivante dall’inquinamento acustico

Sono previsti solo rumori di breve durata e di interesse solo puntuale (area di cantiere). I macchinari utilizzati e i momenti di emissione saranno concordati in funzione della minimizzazione delle criticità. Le attività impattanti da realizzare nei siti di cantiere a bordo Stagno saranno limitate al minimo (per esempio i tagli di legnami o di accessori di metallo saranno realizzati per quanto possibile presso il venditore o in siti adatti a tali lavorazioni)

in ordine alle conclusioni del Proponente

L’intervento ha lo scopo di promuovere uno sviluppo sostenibile finalizzato al raggiungimento di obiettivi di miglioramento ambientale, sociale e istituzionale, a livello locale, per valorizzare il patrimonio ambientale e

le risorse naturali, configurandosi la realizzazione del Progetto Refugium Piscatorum” come un miglioramento funzionale della struttura di approdo utilizzata dalla popolazione di pescatori locali, migliorandone tutti gli aspetti funzionali per le loro esigenze.

L'intervento non impatta aree o paesaggi riconosciuti “protetti” o con speciali caratteristiche naturali facenti parte del patrimonio culturale, è compatibile con le caratteristiche ambientali dell'area e non modifica l'ecosistema dell'area.

La consistenza dell'intervento, inoltre, non è in grado di generare perturbazioni o variazioni apprezzabili al territorio circostante, già utilizzato per fini edificatori, e le possibilità di inquinamento ambientale sono contenute nei limiti delle destinazioni d'uso previste. Non ci saranno impatti significativi sull'ambiente e non saranno alterati valori culturali, architettonici, archeologici, beni materiali, senza rischi per la salute umana, per la flora e la fauna, migliorando i livelli di qualità ambientale con un intervento che eviterà il degrado del patrimonio e delle risorse naturali, legato all'abbandono e non uso del territorio.

Il progetto è compatibile rispetto alla pianificazione generale e comunale vigente, con i vincoli di salvaguardia paesaggistica vigenti (D. Lgs. n. 42/2004) e con i vincoli di salvaguardia ambientale vigenti.

Rispetto alle componenti analizzate, l'attuazione del progetto produce impatti nulli riguardo la qualità dell'aria e l'inquinamento acustico (aree classificate come “prevalentemente residenziali secondo il Piano di Zonizzazione Acustica comunale).

Inesistenti (o ininfluenti) appaiono gli effetti del piano sulle componenti acqua, idrologia superficiale e sotterranea, acque reflue; così sull'inquinamento elettromagnetico, mentre si evidenziano effetti positivi sulla gestione dei rifiuti e sull'inquinamento luminoso.

Positivi gli effetti sulla componente suolo (previste opere di difesa delle sponde dello stagno dall'erosione) e sostanzialmente inesistenti (o ininfluenti) e altrettanto gli effetti del piano sulle criticità dell'acqua, pericolosità geomorfologica e idraulica, inquinamento elettromagnetico e inquinamento acustico.

Nulli gli effetti sulle criticità ambientali relativi alla biodiversità floristica e faunistica e sulla mobilità/dotazione di parcheggi.

in ordine alla relazione paesaggistica

La morfologia del territorio agrario in cui è inserito l'intervento è pianeggiante, situato nella parte Sud -Est del territorio comunale del Comune di Santa Giusta sulle sponde dello Stagno.

Riguardo le generalità e modalità di costruzione e dei materiali da utilizzare, non saranno alterati il bacino dello Stagno e le dimensioni delle infrastrutture esistenti, la darsena pescherecci esistente manterrà la sua conformazione planimetrica e la sua destinazione d'uso, lo scivolo per imbarcazioni esistente sarà ripristinato strutturalmente e meglio attrezzato per l'uso di alaggio e servizio per imbarcazioni dei pescatori.

Con Deliberazione della Giunta Regionale n° 36/7 in data 5 settembre 2006 “approvazione del piano paesaggistico-primario ambito omogeneo” e in accoglimento di quanto disposto dall'art. 1, comma 1 della Legge Regionale n° 8 del 25.11.2004, la Regione Sardegna ha normato le modalità di intervento in agro e nelle aree seminaturali, quali elementi caratterizzanti il paesaggio rurale. Le Aree a utilizzazione agro-forestale e le aree seminaturali sono state normate con gli articoli Art. 26 e 28 e seguenti delle norme tecniche di attuazione del Piano Paesaggistico Regionale in cui si definiscono le prescrizioni, gli indirizzi da mettere in atto all'interno delle aree così individuate, fino all'adeguamento dei Piani Urbanistici Comunali al Piano Paesaggistico Regionale. Le aree interessate dall'intervento, inoltre rientrano comunque tra quelle tutelate dall'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 per la presenza del Sito di interesse Comunitario ITB0300037 Stagno di Santa Giusta.

in ordine alle misure mitigative e preventive

Le misure preventive e mitigative sono state illustrate unitamente agli effetti sulle componenti ambientali.

in ordine al Monitoraggio Ambientale (PAM)

Il Proponente non riporta alcuna proposta di Piano di monitoraggio.

in ordine alla VINCA

L'area interessata dal progetto comprende territori situati nel sito ZSC ITB030037 "Stagno di Santa Giusta", con una superficie di 1.147 ha, ricadenti nei territori comunali di Santa Giusta ed Oristano. Nel comune di Santa Giusta ricadono 1.127,42 ha. Il bacino idrografico sotteso allo stagno ha una dimensione di circa 19.752 ha. Al suo interno si trovano i centri urbani di Oristano, Santa Giusta e Palmas Arborea e parte dei territori comunali di Siamanna, Simaxis, Usellus, Villaverde e Villaurbana, per una presenza di circa 36.571 abitanti. Allo stagno sono collegati, attraverso due canali di limitata larghezza, altri due bacini attraverso i quali lo stagno di Santa Giusta riceve continui apporti di acqua dolce:

- lo stagno di Pauli Majori (anch'esso Sito d'Interesse Comunitario, identificato dal codice ITB030033);
- lo stagno di "Pauli Figu".

L'origine del bacino è dovuta alle acque del Fiume Tirso, ma con la bonifica del fiume le acque furono deviate e non interessano più direttamente lo stagno. Gli immissari attuali dello stagno sono il canale di San Giovanni e il Rio Merd'e Cani. Il Canale di San Giovanni si immette nella parte Nord – occidentale dello stagno. Il Rio Merd'e Canisi immette nello Stagno di Pauli Majori. Scarsi gli scambi idrici con il mare aperto, che avvengono attraverso un canale artificiale (Canale di Pesarla).

Altri SIC nelle immediate vicinanze arricchiscono l'area di ulteriori peculiarità naturali che fanno dell'oristanese una zona di indiscutibile ricchezza di aree umide. Sono presenti nelle immediate vicinanze sia il S.I.C di Sassu - Cirrassia il S.I.C Stagno di S' Ena Arrubia e territori limitrofi, oltre al S.I.C di Stagno di Corru S' Ittiri.

Il sito ZSC ITB030037 – Stagno di Santa Giusta presenta prevalentemente caratteristiche proprie delle tipologie del sito Coste basse e in minor misura di siti a dominanza di macchia mediterranea e praterie termofile definiti dal Manuale delle Linee Guida del Ministero dell'Ambiente, per la presenza in essi dei seguenti habitat:

- 1150* Lagune costiere;
- 1310 Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone sabbiose e fangose;
- 1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*);
- 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosae*);
- 1510* Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*);
- 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegiontinctoriae*).

La notevole presenza di valenze ambientali di delicata gestione e costituenti unità disaggregate tra loro in un sistema territoriale sensibile per la presenza di aree protette in adiacenza a zone di elevata attività e pressione antropica, quali l'aggregato industriale, ha portato a individuare una serie di obiettivi generali e specifici nonché azioni specifiche così definite:

Aree protette: valorizzazione e tutela delle aree protette; salvaguardia della natura e della biodiversità, riqualificazione ambientale delle aree umide, integrazione dei Piani di Gestione delle aree protette nella gestione delle aree adiacenti, tutela delle aree protette con interventi di pianificazione che non interferiscano con la naturalità di tali luoghi, o che comunque non provochino conseguenze ambientali rilevanti.

Sistema mare terra: valorizzazione di tutte le valenze territoriali attraverso la realizzazione di un sistema unico mare terra concepito come patrimonio culturale e risorsa di sviluppo.

Zone Umide: valorizzazione e tutela delle zone umide, interventi di pianificazione per la conservazione delle specificità legate all'ecosistema delle zone umide, in termini sia di naturalità sia di utilizzo dell'uso del suolo.

Riguardo la valutazione d'incidenza sulle specie floristiche, non sono state rinvenute all'interno della area del progetto "Refugium Piscatorum", né sono presenti nella scheda Natura 2000, specie vegetali incluse nell'Allegato II della Direttiva 43/92 "Habitat". Tali specie sono presenti nella scheda Natura 2000 del Progetto *BioItaly* Sardegna. Pertanto, il Proponente ritiene che l'intervento avrà un'incidenza non significativa se non nulla sulla flora, anche in considerazione delle operazioni previste e dei criteri di scelta e operativi che portano a escludere alcuna interferenza con elementi floristici presenti nei pressi delle zone interessate dal del progetto. Ciononostante si dovrà prestare attenzione durante l'effettuazione delle diverse operazioni inserite nelle diverse tipologie di intervento per evitare di creare situazioni che possano influenzare negativamente gli habitat e le specie presenti. Infatti la non presenza di specie floristiche degli habitat prioritari comporta comunque un'attenzione verso le altre specie facenti parte degli altri habitat presenti nel sito oggetto dell'intervento. Si ritiene comunque che l'incidenza su queste specie non sia significativa.

Riguardo la valutazione d'incidenza sulle specie faunistiche si è svolto un inventario faunistico con lo scopo di fornire le indicazioni di base e descrivere la comunità faunistica e sono state elencate le specie che si riproducono nel SIC in esame sulla base della bibliografia disponibile e dei dati editi e inediti di autori vari. Il S.I.C. "Stagno di Santa Giusta" - ITB030037 ospita un numero consistente di specie faunistiche comprese nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli e nell'Allegato 2 della Direttiva Habitat. Durante la redazione del Piano di Gestione dell'Area SIC, il gruppo di lavoro ha provveduto a verificare e aggiornare la scheda Natura 2000 così come predisposta, nell'ambito del progetto *Bioitaly*. Per quanto riguarda le specie migratrici sono riportati solo gli uccelli, inclusi negli allegati della Direttiva Uccelli (Direttiva 79/409/CEE) e sue successive modifiche. L'analisi della componente faunistica non ha evidenziato comunque controindicazioni anche se si ritiene necessario adottare alcune misure per mitigare e armonizzare l'aspetto principale da affrontare: il maggior traffico e uso del territorio. In ogni modo, secondo il Proponente, nessuna delle specie presenti nel sito dell'Allegato I della direttiva Habitat 42/93 subirà alterazioni dirette e indirette tali da compromettere la sopravvivenza nell'area derivanti dalla realizzazione delle opere previste, anche vista l'esigua percentuale di Habitat interessato dalla realizzazione degli interventi. Il Proponente evidenzia che già allo stato attuale l'utilizzo del territorio e le stesse strutture presentano caratteristiche che non creano un disturbo alla fauna presente in tutto il periodo dell'anno: l'eventuale disturbo è inoltre minimizzato, considerata la presenza nelle immediate vicinanze di territorio simile, consono alle esigenze delle specie elencate nelle *check list* presenti in relazione. Sono stati presi in considerazione anche le valutazioni degli effetti sugli Uccelli migratori regolari non compresi nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409 CEE e degli effetti su Mammiferi, Anfibi e Rettili, Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE e sulle altre Specie Importanti di fauna di cui alla Scheda Rete 2000 al fine di completare la valutazione di incidenza ambientale in ogni componente dal punto di vista faunistico.

Le minacce, gli eventuali impatti diretti e indiretti e le eventuali azioni mitigatrici possono essere:

- disturbo legato all'aumento di presenza umana (nella zona di intervento) operatori, turisti, fruitori delle aree);
- inquinamento acustico legato all'aumento di traffico (vicinanza innesto stradale con la SS 131).

La tipologia di disturbo è, comunque, dovuta soprattutto a una maggiore frequentazione della zona da parte di operatori e fruitori dell'area oggetto di intervento. Tutte le interferenze sono comunque in parte, mitigabili in fase sia di esecuzione dei lavori sia di esercizio con l'attuazione di accorgimenti che mirano a una maggiore opera di sensibilizzazione per gli operatori e fruitori del territorio.

A completamento della valutazione in riferimento degli effetti sulla rete di connessioni ecologiche, la posizione stessa dei territori all'estremità del territorio comunale con una dimensione ridotta delle zonizzazioni individuate (prevalentemente H o protezione con zone G o S legata a strutture già esistenti oggetto dell'intervento) porta ad affermare che non si realizza nessuna cesura o frammentazione di porzioni di territorio naturale omogeneo.

CONSIDERATE le osservazioni, espresse ai sensi dell'art. 19, comma 4, del D. Lgs. n. 152/2006, della Regione prot. n. 20381 del 5/08/2022, acquisite al prot. n. CTVA/5628 del 08/08/2022, che così conclude:

*“Si rileva che le opere/attività previste ricadono all'interno della ZSC “Stagno di Santa Giusta” (ITBITB030037) e non sono direttamente connesse o necessarie alla gestione dello stesso sito ai fini della conservazione della natura. Le stesse si collocano in un'area in cui non sono segnalati habitat di interesse comunitario ma prossime (per quanto riguarda l'Intervento B, ubicato in località Portixeddu) agli habitat I410 Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*) e 1510* Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)e, tenuto anche conto degli obiettivi di conservazione individuati nel piano di gestione della ZSC, si ritiene non possano generare incidenze significative dirette, indirette e/o cumulative, su habitat e specie e sull'integrità del sito Natura 2000 in questione solo subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:*

1. per quanto riguarda l'intervento “Scivolo area Portixeddu”, data la vicinanza di habitat di interesse comunitario, è opportuno che l'area di cantiere sia quanto più limitata e localizzata nelle aree prive di vegetazione adiacenti al sito;

2. dovranno essere adottate in fase di cantiere tutte le attenzioni e gli accorgimenti operativi volti alla minimizzazione della dispersione di polveri.

Per quanto sopra esposto, questa Direzione Generale non ritiene necessario l'assoggettamento del progetto all'ulteriore procedura di V.I.A. e alle ulteriori fasi del procedimento di V.Inc.A., fatto salvo il rispetto delle suddette prescrizioni.

Si allegano di seguito le note pervenute che fanno parte integrante delle osservazioni di cui alla presente, a cui si rimanda per quanto sopra non esplicitato:

- nota prot. n. 37798 del 21.07.2022 (prot. D.G.A. n. 18769 di pari data) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale;*
- nota prot. n. 25026 del 22.07.2022 (prot. D.G.A. n. 18917 di pari data) dell'A.R.P.A.S.- Dipartimento di Oristano;*
- nota prot. n. 26650 del 21.07.2022 (prot. D.G.A. n. 18875 del 22.07.2022) del Servizio del Genio civile di Oristano;*
- nota prot. 40805 del 03.08.2022 (prot. D.G.A. n. 20060 di pari data) del C.F.V.A. – Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Oristano;*
- nota prot. 12849 del 03.08.2022 (prot. D.G.A. n. 20141 del 04.08.2022) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti”*

TENUTO CONTO delle Osservazioni della Regione Autonoma della Sardegna Assessorato Difesa Ambiente, con nota prot. n. 20381 del 5/08/2022, acquisite al prot. n. CTVA/5628 del 08/08/2022 che così concludono:

- L'Assessorato dei Lavori Pubblici (Servizio del Genio civile di Oristano) comunica che non sono stati rilevati particolari aspetti per i quali effettuare delle osservazioni in merito alle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento.
- L'Assessorato dei Trasporti (Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti) non rileva implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti.
- L'Assessorato degli Enti locali, Finanze e Urbanistica (Servizio tutela del paesaggio Sardegna centrale) ritiene che le opere da realizzarsi comportino ripercussioni positive sulla qualità dell'ambiente e del paesaggio.
- Il Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Oristano non ha competenze specifiche sul tipo di intervento, né ha osservazioni da fare in merito alle soluzioni progettuali proposte.
- L'ARPAS conclude proponendo che nelle successive fasi di progettazione si tenga conto delle osservazioni riportate nel proprio documento su specifiche componente ambientali e al fine di consentire di svolgere le attività di controllo di competenza, chiedendo che sia inoltrato, con adeguato anticipo, il cronoprogramma di dettaglio delle attività.

SENTITO il parere dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna, in qualità di Ente Gestore del Sito di interesse comunitario (ZSC) ITB030037 "Stagno di Santa Giusta";

CONSIDERATO e VALUTATO che:

Obiettivi, localizzazione, descrizione e cronoprogramma del progetto

L'area di intervento è sita nel Comune di Santa Giusta in prossimità dello Stagno di Santa Giusta (comuni di Santa Giusta e di Oristano) con una superficie di 1.144 ettari che lo pongono come il terzo stagno sardo per estensione. È incluso nella ZSC – ITB030037 "Stagno di Santa Giusta". Il progetto ha tenuto conto, oltre che della specialità dei luoghi, delle esigenze degli operatori della pesca, della salvaguardia ambientale e paesaggistica, della necessità di garantire alti livelli di sicurezza e di decoro urbano e del territorio nel complesso. Le scelte progettuali sono state dettate dalla necessità di migliorare e integrare le infrastrutture interessate, garantire la continuità per quanto riguarda l'aspetto impiantistico (collegamenti agli impianti: elettrici, idrici ecc.), migliorare la sicurezza, le condizioni di lavoro degli operatori della pesca, la fruibilità delle strutture, ripristinare il decoro urbano e la continuità architettonica e paesaggistica delle strutture con il contesto, migliorare la gestione dei rifiuti, limitare al minimo gli impatti sia in corso lavori sia durante l'intero ciclo di vita delle strutture realizzate/ripristinate.

Strumenti di pianificazione esistenti e vincoli esistenti

Il progetto appare coerente con la pianificazione e con i vincoli esistenti.

Confronto fra le alternative

Si ritiene plausibile il fatto di non aver considerato alternative, stante la tipologia dei lavori previsti in progetto.

Componenti ambientali

Qualità dell'aria e rumore

Si può concordare con il Proponente che il progetto non produca impatti significativi riguardo la qualità dell'aria e l'inquinamento acustico, considerando la tipologia delle opere da realizzare e il cronoprogramma dei lavori, attualmente ridotto da 9 a 4 mesi.

Vibrazioni

Il Proponente non affronta il problema delle vibrazioni, anche se queste possono considerarsi modeste nel tempo e per le sole lavorazioni impattanti (come ad esempio qualora si facesse uso di martelli demolitori).

Salute pubblica

Il progetto avrà un impatto intrinseco trascurabile sulla salute umana, limitando, in fase di cantiere, il fastidio alle fasi di lavorazioni più rumorose, mentre in fase di esercizio non si ravvedono problemi di sorta.

Ambiente idrico superficiale, sotterranee e acque reflue

Non si ravvedono possibili effetti sull'ambiente idrico, tranne per eventuali accidentali sversamenti per i quali saranno adottate le opportune misure preventive e mitigative. Non si riscontrano effetti significativi sulla risorsa idrica e sulle acque reflue.

Suolo

Non è previsto consumo di suolo. Per gli sversamenti accidentali valgono le stesse considerazioni fatte per l'ambiente idrico.

Biodiversità terrestre

Gli interventi del progetto in oggetto ricadono in una Zona di Conservazione Speciale, ovvero ITB030037 "Stagno di Santa Giusta" e pertanto ai sensi dell'art.10, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006, il procedimento di Verifica di assoggettabilità è stato integrato con la Valutazione di Incidenza (VINCA), di cui all'articolo 5 del D.P.R. 357/1997, che, per quanto non del tutto esaustiva, consente di concordare, riguardo l'analisi delle diverse componenti biotiche, con il Proponente sul fatto che l'incidenza Ambientale del progetto "Refugium Piscatorum" sia non significativa bensì compatibile con le esigenze di conservazione del Piano di Gestione dello stesso SIC, considerata anche la modesta entità degli interventi proposti.

Impatto luminoso

Si vede favorevolmente la previsione del miglioramento della percezione visiva dei siti, in ragione delle opere di sistemazione previste e del perfezionamento dell'illuminazione notturna, preservando l'esigenza di evitare l'inquinamento luminoso.

Gestione dei materiali

Non è prevista l'estrazione di terre di scavo nel corso dei lavori se non in quantitativi minimi. Sono indicate le quantità, invero modeste, di materiali per la realizzazione delle opere previste (pali, tavolato, pietrame naturale, granigliato di fiume, calcestruzzo, etc.).

Rifiuti

Gli unici rifiuti derivanti dalle lavorazioni assommano a circa 2,5 m³ tra pali di pino e tavolato di rivestimenti delle passerelle, per una massa complessiva di 1,8 Ton, che saranno trattati a termini di legge nel centro comunale per il riuso (ex ecocentro).

Paesaggio

Riguardo le generalità e modalità di costruzione e dei materiali da utilizzare, non saranno alterati il bacino dello Stagno e le dimensioni delle infrastrutture esistenti, la darsena pescherecci esistente manterrà la sua conformazione planimetrica e la sua destinazione d'uso, lo scivolo per imbarcazioni esistente sarà ripristinato strutturalmente e meglio attrezzato per l'uso di alaggio e servizio per imbarcazioni dei pescatori.

Viabilità

Le modeste quantità dei materiali da costruzione e dei rifiuti non comporteranno particolari intralci alla viabilità locale.

Misure di prevenzione e di mitigazione

Le macchine operatrici lavoreranno unicamente da terra e il disturbo sulla fauna sarà minimo in ragione del periodo scelto e della minima durata dei lavori e delle modalità operative specifiche (ci si atterrà alle prescrizioni del PdG della ZSP).

Riguardo alle emissioni e ai consumi energetici, si farà impiego di mezzi efficienti e sottoposti a regolari controlli. Per gli eventuali accidentali sversamenti saranno adottate le opportune misure preventive e mitigative.

Impatti cumulativi

Non sono indicate eventuali altre realizzazioni concomitanti nell'area di intervento con le opere di progetto.

Piano di monitoraggio

Non è previsto il monitoraggio se non per le azioni preventive indicate dal Proponente essenzialmente sui mezzi d'opera.

Ribadendo che il Proponente dovrà ottemperare alle prescrizioni della Regione Sardegna, qualora già non ricomprese nelle prescrizioni di seguito esposte;

DATO ATTO che:

- l'esito positivo della verifica di assoggettabilità a VIA consente la formulazione di prescrizioni, per corroborare la scelta minimalista effettuata (Cons. St. 5379/2020);
- dette prescrizioni non rappresentano "un rinvio a livello di progettazione esecutiva di nuove scelte progettuali o nuove valutazioni circa gli impatti delle opere sui vari profili ambientali o in merito ai rischi derivanti dall'esecuzione degli interventi, bensì l'opportuna e consapevole imposizione di ulteriori controlli e verifiche proprie dell'azione di "sorveglianza ambientale", da effettuarsi anche prima che il Proponente dia avvio alle operazioni di trasformazione del territorio", in quanto circoscritte a: 1) mitigazioni e raccomandazioni cantieristiche utili anche al Proponente in quanto assenti al livello progettuale sottoposto alla verifica di assoggettabilità a VIA; 2) monitoraggi (prescrizioni che impongono un più dettagliato e ravvicinato nel tempo controllo dello stato in cui si trova l'ambiente rispetto alla situazione "ante opera");

la Sottocommissione VIA

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate e sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente provvedimento,

che il progetto riguardante la "*Refugium Piscatorum*" - Miglioramento dell'approdo da pesca "Darsena stagno" e dello scivolo per alaggio/varo "Portixeddu" **non determina potenziali impatti ambientali tali da essere sottoposto al procedimento di VIA**, secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006, a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni ambientali;

relativamente alla VInCA, che si possa escludere, sulla base delle informazioni e dei dati resi disponibili, che il progetto possa avere un'incidenza significativa su siti della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti.

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Cantierizzazione
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà: a) nella fase di approntamento e organizzazione del cantiere porre particolare attenzione allo studio della relativa viabilità al fine di non interferire con la rete carrabile urbana soprattutto nelle operazioni di ingresso e uscita dal cantiere;

Condizione ambientale n. 1	
	<ul style="list-style-type: none"> b) prevedere un'efficace organizzazione logistica delle attività nonché la scansione temporale delle stesse per contenere i disturbi derivanti dalla movimentazione dei mezzi nelle aree a terra e per le manovre di carico e scarico merci; c) utilizzare mezzi certificati Euro 4 o superiori tali da non determinare impatti sulla qualità dell'aria; d) effettuare il deposito temporaneo in condizioni di sicurezza per gli operatori e adottando gli accorgimenti necessari a evitare eventuali impatti sull'ambiente; e) al fine di limitare gli impatti derivanti dalle lavorazioni utilizzare macchinari rispondenti alle prescrizioni della normativa di settore in materia di emissioni sonore e inquinanti, nonché adottare strategie per ridurre il disturbo ambientale (sistemi per la riduzione degli impatti rumorosi, allontanamento delle eventuali specie animali presenti, scansione temporale delle attività rumorose); f) provvedere al corretto utilizzo dei macchinari da parte del personale, che dovrà essere sufficientemente qualificato e operare in condizioni di sicurezza; g) effettuare la manutenzione continua ai mezzi utilizzati, al fine di ridurre le emissioni ed eventuali perdite (sversamenti a mare di sostanze inquinanti);
Termine avvio V. O.	Al termine della progettazione esecutiva, prima dell'avvio del cantiere
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	PMA
Oggetto della prescrizione	<p>1) Atmosfera e rumore: il Proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) individuare e confermare in accordo con ARPA Sardegna la posizione delle stazioni di misura per il monitoraggio del rumore e dell'atmosfera e puntuale definizione dei parametri in essi monitorati; b) condividere con ARPA Sardegna, a conclusione del monitoraggio ante operam e prima dell'avvio del cantiere: i dettagli del monitoraggio in continuo del PM₁₀ nella fase iniziale del cantiere; il protocollo per la definizione delle soglie di intervento e per la gestione delle situazioni critiche; <p>2) Ambiente lacustre: il Proponente dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) elaborare, d'intesa con ARPA Sardegna, un piano di monitoraggio dell'ambiente lacustre, sia colonna d'acqua,

Condizione ambientale n. 2	
	sia sedimenti, con tempistiche ex ante, in fieri (continuativo durante il dragaggio) ed ex post.
Termine avvio V. O.	All'inizio dei lavori e prima del termine dei lavori
Ente vigilante	MiTE
Enti coinvolti	ARPA Sardegna

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla



PAOLA
BRAMBILLA
Ministero
dell'Ambiente
Coordinatore
Sottocommissione
VIA
06.09.2022
15:48:01
GMT+00:00