

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 854 del 9 ottobre 2023

	Verifica di assoggettabilità alla VIA
Progetto:	Realizzazione nuova condotta di adduzione per l'irrigazione del comprensorio sud del Consorzio di Bonifica d'Ogliastra
	ID_VIP 8934
Proponente:	Consorzio di Bonifica d'Ogliastra

La Sottocommissione VIA

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

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS) e ss.mm.ii.;
- 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 Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020, del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 e del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza energetica n. 157 del 10 maggio 2023; n. 196 del 13 giugno 2023 e n. 250 del 1° agosto 2023 e numero 286 del 1° settembre 2023;

RICHIAMATI 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 Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" 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 IV-bis, recante "Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale di cui all'articolo 19" e 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);
- le Linee Guida Comunità 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";
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza.

I. SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO

DATO ATTO che,

- il Consorzio di Bonifica d'Ogliastra con nota prot. n. 2700 del 27/09/2022 ha presentato domanda per l'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art.19 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., relativamente al progetto "Realizzazione nuova condotta di adduzione per l'irrigazione del comprensorio sud del Consorzio di Bonifica d'Ogliastra";
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione generale valutazioni ambientali (d'ora innanzi Divisione) con prot. n. MiTE/120456 in data 03/10/2022;
- la domanda è stata successivamente perfezionata con nota prot. n. 01/2022/0003253/P/001 del 15/11/2022 acquisita al prot. n. MiTE/142087 in pari data;
- la Divisione con nota prot. n. MiTE/157490 del 14/12/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. n. CTVA/9867 in data 15/12/2022 ha comunicato al Proponente e alle Amministrazioni coinvolte la procedibilità della domanda;
- ai sensi dell'art.19, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., la Divisione, con la stessa nota prot. n. MiTE/157490 del 14/12/2022, ha comunicato a tutte le Amministrazioni e a tutti gli enti territoriali potenzialmente interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito internet istituzionale della documentazione progettuale presentata dal Proponente.

CONSIDERATO che,

- la documentazione acquisita al fine di verificare se il progetto proposto determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi e deve essere quindi sottoposto al procedimento di VIA, consiste nei seguenti elaborati:

- Relazione illustrativa sulle scelte delle opere da realizzarsi e dei tracciati di progetto, sulla soluzione selezionata e sugli aspetti economici e finanziari del progetto;
- Relazione tecnica sulla descrizione e dimensionamento del progetto;
- Relazione agronomica sulle caratteristiche pedologiche, fitosociologiche e climatiche, sul contesto agro-zootecnico e sui sistemi irrigui;
- Relazione sulla situazione geologica e geomorfologica dell'area di interesse, sulla caratterizzazione sismica dell'area, sulle indagini geognostiche effettuate e la definizione di un modello geologico e geotecnico preliminare;
- Relazione geotecnica sui terreni in funzione dell'intervento e di eventuali opere di fondazione;
- Relazione archeologica nei Comuni di Tortolì, Ilbono, Bari Sardo e Cardedu e loro valutazione del potenziale archeologico;
- Calcolo sommario delle spese per la realizzazione della condotta di adduzione;
- Corografia del territorio interessato dal progetto e planimetria del tracciato della condotta di progetto;
- Inquadramento territoriale del tracciato della condotta di progetto nei confronti del vincolo del Piano Paesaggistico Regionale nell'area di interesse del progetto;
- Inquadramento territoriale del tracciato della condotta di progetto nei confronti del vincolo del Piano di Assetto Idrogeologico nell'area di interesse del progetto;
- Inquadramento territoriale del tracciato della condotta di progetto nei confronti del vincolo Idrogeologico del Regio Decreto 3267/1923 Regionale nell'area di interesse del progetto;
- Inquadramento territoriale del tracciato della condotta di progetto nei confronti del vincolo delle Aree di Tutela Forestale nell'area di interesse del progetto;
- Elaborato rappresentante lo stralcio del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Tortolì e la planimetria della condotta di progetto;
- Elaborato rappresentante lo stralcio del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Bari Sardo e la planimetria della condotta di progetto;
- Elaborato rappresentante lo stralcio del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Cardedu e la planimetria della condotta di progetto;
- Elaborato rappresentante lo stralcio del Piano Urbanistico Comunale del Comune di Ilbono e la planimetria della condotta di progetto;
- Elaborato rappresentante la planimetria dello stato attuale delle condotte esistenti nei Comuni interessati dal progetto;
- Elaborato rappresentante l'uso del suolo nel territorio di interesse del progetto e la planimetria della condotta di progetto;
- Elaborato rappresentante la sezione nord della planimentria del tracciato di progetto B (zona Comune di Tortolì);
- Elaborato rappresentante la sezione centrale della planimentria del tracciato di progetto B (zona Comune di Bari Sardo);
- Elaborato rappresentante la sezione Sud della planimentria del tracciato di progetto B (zona Comune di Cardedu);
- Elaborato rappresentante il profilo longitudinale del tracciato A della condotta e il profilo del tratto Monte Attu-Perda 'e Mirai;
- Elaborato rappresentante il profilo longitudinale del tracciato B (di progetto) della condotta e il profilo del tratto Monte Attu-Perda' e Mirai;

- Elaborato rappresentante il profilo longitudinale del tracciato C della condotta e il profilo del tratto Monte Attu-Perda' e Mirai;
- Elaborato rappresentante le sezioni di scavo per la posa della condotta in corrispondenza di diversi tipi di terreno e il loro dimensionamento;
- Elaborato rappresentante la condotta in un attraversamento subalveo di un corso d'acqua con spingi tubo in pianta e in sezione longitudinale e il suo dimensionamento;
- Elaborato rappresentante la condotta in un attraversamento di una strada con spingi tubo in pianta e in sezione longitudinale e il suo dimensionamento;
- Elaborato rappresentante i pozzetti di scarico e di sfiato in pianta e in sezione e il loro dimensionamento;
- Elaborato rappresentante i profili lungo diverse sezioni dei blocchi di ancoraggio e il loro dimensionamento;
- Carta geologica dell'area Sud del progetto, dall'altopiano di Teccu (a Nord del Comune di Bari Sardo) sino al Comune di Cardedu. Sono rappresentati il tracciato di progetto e altri due tracciati alternativi presi in considerazione;
- Carta geologica dell'area Nord del progetto, dal Comune di Tortolì all'altopiano di Teccu (a Nord del Comune di Bari Sardo). Sono rappresentati il tracciato di progetto e altri due tracciati alternativi presi in considerazione;
- Carta geomorfologica dell'area Sud del progetto, dall'altopiano di Teccu (a Nord del Comune di Bari Sardo) sino al Comune di Cardedu. Sono rappresentati il tracciato di progetto e altri due tracciati alternativi presi in considerazione;
- Carta geomorfologica dell'area Nord del progetto, dal Comune di Tortolì all'altopiano di Teccu
 (a Nord del Comune di Bari Sardo). Sono rappresentati il tracciato di progetto e altri due tracciati
 alternativi presi in considerazione;
- Carta idrogeologica dell'area Sud del progetto, dall'altopiano di Teccu (a Nord del Comune di Bari Sardo) sino al Comune di Cardedu. Sono rappresentati il tracciato di progetto e altri due tracciati alternativi presi in considerazione;
- Carta idrogeologica dell'area Nord del progetto, dal Comune di Tortolì all'altopiano di Teccu (a Nord del Comune di Bari Sardo). Sono rappresentati il tracciato di progetto e altri due tracciati alternativi presi in considerazione;
- Carta rappresentante le aree a rischio archeologico interessate dal tracciato della condotta di progetto;
- Carta rappresentante l'ubicazione delle indagini geognostiche nella sezione più a Sud del tracciato (zona del Comune di Cardedu);
- Carta rappresentante l'ubicazione delle indagini geognostiche nella sezione Nord del settore Sud del tracciato (zona del Comune di Bari Sardo);
- Carta rappresentante l'ubicazione delle indagini geognostiche nella sezione Sud del settore Nord del tracciato (zona a Nord dell'altopiano di Teccu e a Sud del Comune di Tortoli);
- Carta rappresentante l'ubicazione delle indagini geognostiche nella sezione più a Nord del tracciato (zona del Comune di Tortolì);
- Studio di fattibilità di un acquedotto, con riferimenti normativi, descrizione del progetto, inquadramento territoriale e impatto sull'ambiente;
- Relazione integrativa contenente la stima dei volumi dei materiali prodotti nelle varie fasi delle lavorazioni, di quelli riutilizzati, di quelli conferiti a discarica oltre che l'individuazione degli impianti finali di conferimento;

- la verifica di assoggettabilità a VIA è effettuata in quanto il progetto rientra nella tipologia progettuale elencata nell'Allegato II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.n.152/2006, al punto 2d denominata "Acquedotti con una lunghezza superiore ai 20 km".

RILEVATO che oggetto del presente parere è l'accertamento della compatibilità ambientale del progetto "Realizzazione nuova condotta di adduzione per l'irrigazione del comprensorio Sud del Consorzio di Bonifica d'Ogliastra"; con il presente parere la Commissione si esprime anche in merito al Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo presentato ai sensi dell'art.9 del D.P.R. n.120/2017.

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.n.241/1990, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci.

EVIDENZIATO che la verifica viene effettuata sulla base dei criteri di valutazione di cui all'Allegato V della Parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., tenuto conto delle osservazioni pervenute e, se del caso, dei risultati di eventuali altre valutazioni degli effetti sull'ambiente effettuate in base ad altre pertinenti normative europee, nazionali o regionali.

PRESO ATTO di quanto riportato dal Proponente nella documentazione presentata.

1. MOTIVAZIONI DEL PROGETTO

- Il progetto scaturisce dalla necessità di realizzare una nuova condotta che consenta l'estensione della distribuzione irrigua a servizio dell'alimentazione del comprensorio del Consorzio di Bonifica d'Ogliastra nella Sardegna centrale.
- In particolare, l'intervento nasce dall'esigenza di estendere l'area irrigabile a partire dalla località di Cea verso Sud fino al Rio Pelau. All'interno dell'area insistono numerose aziende agricole e zootecniche, che costituiscono un settore di vitale importanza per l'economia locale. Attualmente ogni azienda provvede autonomamente all'approvvigionamento della risorsa idrica attingendo dai numerosi pozzi esistenti.
- Con l'attuazione del servizio irriguo si potrà quindi eliminare l'attuale sistema di captazione idrica da pozzi e migliorare il bilancio idrologico complessivo, in modo da ottenere una riduzione del fenomeno di salinizzazione dei suoli che in alcune zone risulta particolarmente accentuato.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

- Con riferimento alla documentazione presentata:

Condotta

- Il Progetto proposto consiste nella realizzazione di una nuova condotta adduttrice in ghisa sferoidale del diametro 700 mm, della lunghezza di circa 18,8 km, per l'irrigazione di una superficie di circa 1380 ha del comprensorio di competenza del Consorzio di Bonifica d'Ogliastra attualmente sprovvisto di infrastrutturazione, situato a Sud dell'abitato di Tortolì tra i territori dei Comuni di Barisardo e Cardedu.

Tracciato

- L'opera ricade nel territorio dei Comuni di Tortoli, Bari Sardo e Cardedu, provincia di Nuoro, inquadrabile nella cartografia CTR nei Fogli 531080, 531120, 531160, 532050, 532090, 532130, 541040, 541A010 in scala 1:10.000.
- Gli studi eseguiti dal Proponente hanno preso in considerazione tre distinti tracciati alternativi, con il fine di individuare la soluzione tecnicamente ed economicamente ottimale (Figg. 1, 2, 3 e 4). I tracciati sono così distinti:
 - **Tracciato A**, con direttrice Nord-Sud e con prevalente interessamento di aree e pertinenze lungo le principali viabilità extra-urbane (S.S. 125, Strada Provinciale ex S.S. 125, Strada Provinciale di Buoncammino);
 - **Tracciato B,** con direttrice Nord-Sud, parallelo al tracciato A, ma con prevalente interessamento di aree private nelle proprietà adiacenti alla viabilità extra-urbana di cui sopra;
 - Tracciato C, con direttrice verso le zone costiere in aggiramento dell'altopiano di Teccu.
- La soluzione adottata dall'Amministrazione committente è quella del **tracciato B**, e l'alimentazione dello schema dalla vasca di carico esistente ubicata in località Perda Mirai a sua volta approvvigionata dall'impianto di sollevamento esistente in località S. Giovanni.
- I tracciati della condotta consortile di nuova realizzazione sono stati individuati in parallelismo con la viabilità locale, sia statale e provinciale che comunale, e soprattutto interpoderale, anche al fine di limitare l'impatto delle opere sul territorio generato dalla realizzazione di ulteriori piste e stradelli di servizio necessari per le operazioni di scavo e posa delle condotte. Tale scelta offre inoltre il vantaggio di minori oneri per la manutenzione futura, essendo più agevole il raggiungimento e il monitoraggio delle condotte. In ogni caso nelle situazioni di posa delle condotte all'interno dei terreni privati e a distanza dalla viabilità principale, sono state individuate alcune strade di penetrazione agraria, il cui utilizzo rende meno impattante il raggiungimento e l'accesso alle aree private da occupare per la posa delle tubazioni. Di seguito la rappresentazione dei tracciati.



Fig. 1 - Inquadramento su ortofoto del tratto 1. Località a Sud dell'abitato di Tortolì.



Fig. 2 - Inquadramento su ortofoto del tratto 2. Località a Nord dell'abitato di Bari Sardo.



Fig. 3 - Inquadramento su ortofoto del tratto 3. Località in agro del Comune di Bari Sardo.



Fig. 4 - Inquadramento su ortofoto del tratto 4. Località in agro del Comune di Cardedu.

Progetto

- Il progetto prevede la posa di circa 18,8 km di condotta in ghisa sferoidale del DN 700, conformi alla norma UNI EN 545:2010 con giunto elastico rapido dotato di guarnizione in EPDM, rivestimento interno in malta cementizia, rivestimento esterno con zinco-alluminio 400 g/mq. La superficie complessiva irrigabile è stata individuata in circa 1380 ha e si estenderà dall'agro di Tortolì all'agro di Cardedu, comprendendo la piana di Bari Sardo e i territori collinari limitrofi.
- La condotta sarà interrata con sezione di scavo di 130 cm e profondità > = 180 cm e si estenderà parallelamente alla viabilità locale. La condotta sarà intervallata da pozzetti in calcestruzzo gettati in opera. Saranno presenti blocchi di ancoraggio in corrispondenza delle deviazioni planimetriche e altimetriche: esse saranno posate all'interno di aree private da acquisire, oppure lungo strade pubbliche in disuso.
- Lo schema è alimentato a gravità dalla vasca di carico esistente di Perda 'e Mirai realizzata a quota 109 m.s.l.m. in territorio di Tortolì. La vasca di carico riceve la risorsa attraverso l'impianto di sollevamento di S. Giovanni, alimentato a sua volta dalla vasca di carico di Monte Attu attraverso una condotta indipendente di nuova realizzazione. Sia l'impianto di sollevamento di S. Giovanni così come la vasca di carico di Perda Mirai, sono strutture esistenti realizzate proprio in previsione dell'estendimento dello schema irriguo verso il territorio di Bari Sardo e Cardedu. Si ribadisce che l'assetto progettuale assume l'ipotesi del corretto funzionamento del sistema impianto di sollevamento S. Giovanni/vasca di carico Perd 'e Mirai, che sarà riattato a cura del Consorzio e non è oggetto della presente progettazione.

Cantierizzazione

- L'elemento "suolo" sarà coinvolto nelle procedure di scavo e rinterro che non modificheranno l'assetto morfologico naturale, in quanto si prevede la sola posa di tubazioni interrate e il suolo sarà ripristinato nelle condizioni ante operam.

- Al fine di mitigare gli effetti negativi degli scavi sul suolo il Proponente infatti farà in modo di preservare le caratteristiche degli strati superficiali di terreno vegetale, avendo cura di accatastare temporaneamente i volumi rimossi e ripristinare a fine lavori la coltre superficiale, ove possibile.
- Per quanto riguarda i rinterri, rinfianchi e riempimenti si cercherà, finché è possibile, di non utilizzare materiale prelevato da cave di prestito, ma di utilizzare quello movimentato in cantiere, se ritenuto idoneo agli scopi.
- La dispersione delle polveri prodotte durante la fase di scavo, rinterro, demolizione, passaggio dei mezzi etc., potrà essere contenuta e controllata mediante la bagnatura continua delle aree di lavorazione, soprattutto nelle giornate più afose e ventose. I depositi di materiale sciolto con scarsa movimentazione saranno eventualmente protetti dall'esposizione al vento mediante misure come la copertura con stuoie o teli.
- Per quanto concerne i rumori causati dai lavori di scavo, dalle demolizioni e dalla necessità di movimentare i materiali nell'ambito del cantiere, essi saranno limitati alle ore diurne ed entro determinati orari al fine di ridurre al massimo il disagio.
- Per controllare le emissioni di gas inquinanti provenienti dai motori dei mezzi impegnati nei lavori e nel trasporto dei materiali, il Proponente ritiene opportuno effettuare controlli scrupolosi e periodici sull'efficienza dei sistemi di scarico e dei dispositivi antinquinamento presenti sui mezzi meccanici.
- Per minimizzare la produzione di rifiuti nelle attività di cantiere sarà favorito in via prioritaria il reimpiego diretto delle terre e rocce da scavo quali "sottoprodotti", e l'avvio del materiale non utilizzato direttamente *in situ* ad altre attività di valorizzazione. Anche i materiali di risulta derivanti dalla fresatura e demolizione delle pavimentazioni stradali saranno avviati a impianti autorizzati per il riciclaggio dei conglomerati bituminosi e la produzione di materie prime seconde, quali gli aggregati riciclati.

Ripristino

- Trattandosi di un intervento che prevede la realizzazione di una condotta irrigua interrata ad una profondità media di circa 1,85 m l'impatto sull'attuale contesto ambientale ad opere ultimate sarà minimo, in quanto l'assetto originario dei luoghi verrà ripristinato.

Risorse naturali

- Per quanto riguarda l'utilizzo delle risorse il Proponente afferma che:
 - l'elemento "**suolo**", come suddetto, sarà ripristinato nelle condizioni *ante operam*;
 - relativamente ai rinterri, rinfianchi e riempimenti, si cercherà di non utilizzare "materiale prelevato da cave di prestito", ma di utilizzare quello movimentato in cantiere, se ritenuto idoneo agli scopi;
 - l'elemento "**vegetazione**" sarà interessato dalle operazioni preliminari di pulizia, propedeutiche a quelle di realizzazione delle opere. Avrà luogo una rimozione selettiva o, se sufficiente, la sola potatura delle essenze arbustive presenti, seguendo il criterio della salvaguardia e valorizzazione di specie eventualmente tutelate;
 - per la risorsa "**territorio**", valutato il grado di antropizzazione delle aree di intervento, il tracciato delle nuove opere che seguirà in prevalenza quello delle infrastrutture viarie esistenti, e considerata la relativa tipologia e caratteristiche dimensionali, non subirà alcuno sfruttamento;
 - per la risorsa "acqua" la realizzazione degli interventi non necessiterà di particolari apporti idrici diversi da quelli già previsti, in quanto si prevede una turnazione tra vari comparti irrigui (esistenti e di nuova realizzazione).

Rifiuti e Terre e rocce da scavo

- Per la realizzazione dell'opera il Proponente prevede la produzione dei seguenti rifiuti:
 - ridotti quantitativi di materiale vegetale proveniente dalla rimozione selettiva della vegetazione presente lungo il tracciato della condotta nelle parti in campagna;
 - quantitativi esigui di rifiuti inerti derivanti dagli scavi per le condotte, in esubero rispetto a quelli ritenuti idonei per il riutilizzo in cantiere, che dovranno essere avviati secondo le modalità previste dalla legislazione ad altre attività di valorizzazione o allo smaltimento in discarica;
 - ridotti quantitativi di rifiuti inerti provenienti dalla demolizione di porzioni di sede stradale in conglomerato bituminoso, mentre il materiale da scavo non utilizzato direttamente in situ, dovrà essere avviato, secondo le modalità previste dalla legislazione, ad altre attività di valorizzazione o allo smaltimento in discarica.
- I materiali di risulta derivanti dalla fresatura e demolizione delle pavimentazioni stradali dovranno essere avviati a impianti autorizzati per il riciclaggio dei conglomerati bituminosi e la produzione di materie prime seconde, quali gli aggregati riciclati.
- In particolare, per le terre e le rocce provenienti dagli scavi sono state adottate tutte le misure volte a favorire in via prioritaria il reimpiego diretto, mentre il materiale da scavo non utilizzato direttamente *in situ*, dovrà essere avviato, secondo le modalità previste dalla legislazione, ad altre attività di valorizzazione o allo smaltimento in discarica.
- In sede di perfezionamento della domanda, circa la quantificazione e gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nelle varie fasi delle lavorazioni e l'individuazione finale degli impianti di smaltimento e recupero, il Proponente ha precisato che:
 - su un totale di circa 45.000 mc di materiale di scavo, si prevede il riutilizzo *in situ*, previa caratterizzazione, di circa 23.800 mc per il rinterro delle condotte;
 - il volume delle terre risultante dagli scavi che verrà trattato come rifiuto e portato in discarica o in centri di riciclaggio sarà pari a circa 21.200 mc. Tale volume deve essere conferito in discarica o centri di riciclaggio autorizzati a ricevere i materiali identificati con codice CER 17 05 04 "Terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03". Nel territorio sono stati individuati alcuni impianti e discariche autorizzati al conferimento o trattamento ai fini di riutilizzo di rifiuti inerti rispondenti al codice CER 17 05 04 che sono riportati nell'elenco seguente:

ro	IMPIANTO	IGR	PROVINCIA	COMUNE	LOCALITA'	(metri cub
П	ORIENTAL COSTRUZIONI S.R.L.	Riciclaggio	NUORO	TERTENIA	Zona Industriale loc. S.Pietro	20000
П	DISCAVA S.r.l.	Riciclaggio	NUORO	TORTOLI'	via Baccasara	
п	MERIDIONAL BETON DI PIRAS ATTILIO E CS.A.S.	Discarica	NUORO	TORTOLI'	via Baccasara	30000

- la capacità di conferimento e/o trattamento dei suddetti impianti nel loro complesso è sufficiente alla gestione dei quantitativi sopra indicati, anche in considerazione della suddivisione in lotti dell'intervento in funzione della disponibilità dei finanziamenti;
- per il momento è disponibile un finanziamento di 4 milioni di euro che consente la realizzazione di circa 3 km di condotte su una lunghezza complessiva di circa 19 km. I siti di conferimento sopra

citati sono localizzati nel territorio sul quale deve sorgere l'opera, con distanze di trasporto di pochi chilometri, caratteristica che favorisce un minore impatto in fase di realizzazione delle opere.

Cumulo progetti

- Per quanto riguarda il cumulo con altri progetti il Proponente dichiara che gli interventi in progetto ricadono su aree nelle quali non sono previsti altri progetti relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, né appartenenti alla stessa categoria progettuale, né ad altre, come definite nell'allegato IV alla parte seconda del D. Lgs. n. 152/2006.

3. ANALISI E VALUTAZIONE DEL PROGETTO

- 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 1. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci.

3.1. VALORE DELL'OPERA

- Il valore delle opere di progetto è di € euro **21.793.357,00** (IVA inclusa) e, visto il capitolato, questo si ritiene congruo con il valore di opere simili.
- Il valore economico dell'opera è superiore a 5 milioni di euro e la ricaduta occupazionale di più di 15 unità.

3.2. CONFORMITÀ RISPETTO A NORMATIVA, VINCOLI E TUTELE

- Nelle aree oggetto di intervento sono presenti tematiche per le quali sussiste la necessità di verificare la compatibilità paesaggistica ai sensi dell'articolo n. 146 del D.lgs. n.42/2004 e ss.mm.ii.
- L'area di intervento è da considerarsi a rischio archeologico e pertanto soggetta alle disposizioni di tutela dei beni archeologici, nonché alle prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 142, comma 1, lettera m) del Codice (D.lgs. 42/2004).
- Le zone di interesse archeologico censite lungo i tracciati sono state giudicate a rischio archeologico
 prevalentemente medio, ad eccezione di alcune zone giudicate a rischio archeologico alto, così come
 descritto ed approfondito nell'apposita Relazione di valutazione del preventivo interesse
 archeologico.
- Tali aree a rischio alto sono state individuate nel territorio del Comune di Tortolì in località Perda Longa, dove è stata rinvenuta una tomba e un allineamento di Menhir, nel territorio del Comune di Bari Sardo in località Castangias, dove si trova il sito omonimo frequentato in epoca romana, e in località Fragori dove è presente una tomba di giganti.
- Per quanto attiene la presenza del vincolo della fascia costiera, gli interventi consentiti sono disciplinati all'art. 20 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR. In particolare possono essere realizzati gli interventi di cui al comma 3 lett. b) "infrastrutture puntuali o di rete, purché previste nei piani settoriali, preventivamente adeguati al PPR". I tracciati contemplati ricadono quasi completamente all'interno della suddetta fascia costiera e devono quindi essere autorizzati a livello paesaggistico.
- Non sono censite lungo i tracciati esaminati aree SIC o ZPS e aree parco di istituzione regionale.

- Infine il tracciato della condotta interessa anche i seguenti vincoli paesaggistici:
 - D.M. 16.06.1966 Tortoli Territorio Comunale (Senza Area Industriale) Codice SITAP 200096.
 - D.M. 13.11.1971 Bari Sardo Intero Territorio Comunale Codice SITAP 200075,
 - D.M. 27.08.1980 Gairo (Gairo, Cardedu) Area Costiera Codice SITAP 200082. ZONE UMIDE.
- La presenza dei vincoli relativi alle aree di notevole interesse pubblico dichiarate per l'intero territorio del Comune di Tortolì e del Comune di Bari Sardo rende altresì necessaria l'autorizzazione paesaggistica degli interventi.
- L'intervento non interessa direttamente Siti Natura 2000, tuttavia la presenza di un sito della Rete Natura 2000 nel raggio di 5 Km (ZSC ITB022214 "Lido di Orrì") rende necessario lo screening per la VIncA al fine di escludere un'incidenza significativa anche indiretta su habitat e specie di interesse comunitario.

3.3. LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

- Il Proponente dichiara che:
 - le aree in cui sono previsti gli interventi ricadono all'interno di ambiti compresi nella vigente pianificazione territoriale. Sono stati esaminati il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.), il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.) e gli strumenti urbanistici dei Comuni di Tortolì, Ilbono, Bari Sardo, Cardedu. Inoltre, sono state esaminate le direttive e le perimetrazioni dei vincoli in materia di ambiente in ambito comunitario e regionale, con particolare riguardo alla presenza di beni ambientali e culturali e siti di tutela naturalistica, come indicato dall'allegato B3 sui contenuti dello studio ambientale preliminare;
 - le aree del tracciato delle condotte da realizzare si trovano prevalentemente in zone urbanistiche E (zone agricole) dei vigenti Strumenti Urbanistici Comunali (Figure 16-17-18-19). Gli interventi avverranno in gran parte in parallelismo alla rete viaria esistente e talvolta all'interno delle attuali fasce di rispetto delle strade statali e provinciali;
 - nelle aree oggetto di intervento sono presenti tematismi per i quali sussiste la necessità di verificare la compatibilità paesaggistica ai sensi dell'articolo n. 146 del D.lgs. n.42/2004 e ss.mm.ii. La presenza dei vincoli relativi alle aree di notevole interesse pubblico dichiarate per l'intero territorio del Comune di Tortolì e del Comune di Barisardo rende altresì necessaria l'autorizzazione paesaggistica degli interventi.
- Le aree del tracciato delle condotte da realizzare si trovano prevalentemente in zone urbanistiche E (zone agricole) dei vigenti Strumenti Urbanistici Comunali (Figure 16-17-18-19). Gli interventi avverranno in gran parte in parallelismo alla rete viaria esistente e talvolta all'interno delle attuali fasce di rispetto delle strade statali e provinciali.
- Le aree di intervento non ricadono in alcuna area SIC (Sito di Interesse Comunitario) o ZPS (Zona di Protezione Speciale).
- Relativamente al Piano di Assetto Idrogeologico si rileva che l'area soggetta ad interventi nel presente progetto è interessata da aree a pericolosità idraulica in corrispondenza di alcuni corsi d'acqua. I tracciati delle condotte interferiscono con tali aree in concomitanza con gli attraversamenti degli alvei, determinando la necessità di soluzioni tecniche compatibili con il regime idraulico del corso d'acqua, individuate dal Proponente anche con attraversamenti in TOC.

3.4. IMPATTI AMBIENTALI RILEVANTI

- Il Proponente nello Studio di Impatto Ambientale effettua un'analisi dei livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente o fattore ambientale.
- Per quanto riguarda l'inquinamento e disturbi ambientali il Proponente afferma che le lavorazioni previste porteranno con sé fattori inquinanti di modesta entità, riferibili essenzialmente alle seguenti circostanze:
 - emissioni in atmosfera generate dall'utilizzo del combustibile, dai processi di produzione, dalla
 manipolazione dei materiali, dalle attività di costruzione o da altre fonti. Le uniche emissioni
 saranno generate durante la fase di cantiere, conseguentemente ai fumi di scarico dei motori, ai
 rumori generati ed alle polveri sollevate dagli automezzi nel trasporto dei materiali e dalle
 macchine operatrici durante le operazioni di scavo e movimentazione degli inerti e delle terre;
 - scarichi di sostante organiche o inorganiche, incluse quelle tossiche e inquinanti, nei corpi idrici
 superficiali e nel suolo, con conseguenti fenomeni di inquinamento, alterazione o disturbo generati
 dalla realizzazione delle opere in progetto: Le opere in progetto non comportano l'emissione di
 alcuno scarico inquinante, inquinamento dei suoli e delle acque di falda. In fase di relazione alla
 realizzazione delle opere saranno adottate le cautele necessarie per evitare di diffondere sostanze
 inquinanti.
- Per quanto riguarda l'influenza del progetto sulla perturbazione dei processi geologici e geotecnici, non si prevedono elementi di perturbazione di tali processi, ad eccezione delle operazioni di scavo per la realizzazione delle condotte, per le quali comunque saranno realizzate apposite indagini geognostiche nelle fasi successive del progetto, limitate alle profondità previste per la posa delle tubazioni, ovvero pari mediamente a 1.85 m.
- Per quanto riguarda l'influenza dell'opera sui dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio sia dal punto di vista visivo che con riferimento agli aspetti storico monumentali e culturali, il progetto non prevede la realizzazione di opere in elevazione, che possano considerarsi impattanti dal punto di vista visivo, non alterando pertanto le componenti percettive del paesaggio circostante.
- Per la tipologia operativa dell'attività prevista non sono ipotizzabili rischi di incidenti di rilievo o gravi.
- Per quanto riguarda i rischi per la salute umana, il Proponente afferma che il percorso della condotta in progetto prevede il passaggio prevalentemente in zone urbanistiche E (zone agricole), ad eccezione di alcune sezioni del tracciato che interessano delle strade interne. Di conseguenza si valutano i seguenti potenziali effetti sulla salute dei cittadini:
 - 1. Presenza di rumore prodotto dai mezzi meccanici in transito ed impegnati nelle operazioni di scavo, demolizione e trasporto dei materiali.
 - 2. Presenza di anidride carbonica nei gas di scarico degli stessi mezzi meccanici.
 - 3. Diffusione di polveri nell'aria prodotte durante le operazioni di demolizione, rimozione, scavo, rinterro e trasporto dei materiali di risulta al sito predisposto per lo smaltimento.

Gli interventi avverranno in parallelismo alla rete viaria esistente e talvolta all'interno delle attuali fasce di rispetto delle strade statali e provinciali o all'interno delle carreggiate. Potrebbero quindi verificarsi modesti disagi per i cittadini dovuti alla presenza dei cantieri lungo la viabilità esistente e in particolare un rallentamento della viabilità stradale dovuta alla presenza dei mezzi di cantiere.

3.4.1. Atmosfera

- Il Proponente relativamente alla componente dichiara che i lavori causeranno impatti legati essenzialmente alle attività di cantiere, quali emissioni in atmosfera generate dall'utilizzo del combustibile, dai processi di produzione, da polveri sollevate dagli automezzi nel trasporto dei materiali e dalle macchine operatrici durante le operazioni di scavo e movimentazione degli inerti dalle attività di costruzione o da altre fonti.
- Al fine di ridurre al minimo questi seppur temporanei e trascurabili impatti, il Proponente ha individuato una serie di mitigazioni ambientali da attuare in fase di realizzazione delle opere. Ad esempio il Proponente prevede che:
 - la dispersione delle polveri prodotte durante la fase di scavo, rinterro, demolizione, passaggio dei mezzi etc., possa essere contenuta e controllata mediante la bagnatura continua delle aree di lavorazione, soprattutto nelle giornate più afose e ventose;
 - i depositi di materiale sciolto con scarsa movimentazione siano eventualmente protetti dall'esposizione al vento mediante misure come la copertura con stuoie o teli;
 - per controllare le emissioni di gas inquinanti provenienti dai motori dei mezzi impegnati nei lavori e nel trasporto dei materiali, sia opportuno effettuare controlli scrupolosi e periodici sull'efficienza dei sistemi di scarico e dei dispositivi antinquinamento presenti sui mezzi meccanici.

ESITO ISTRUTTORIA

- La Commissione rileva che la trattazione della componente Atmosfera sia poco approfondita, seppure l'impatto relativo all'opera è prevalentemente di natura cantieristica e dunque temporaneo.
- Non viene analizzato il "Piano della qualità dell'aria della Regione Sardegna", né è adeguatamente caratterizzata la qualità dell'aria in genere ed i parametri meteoclimatici dell'area d'intervento, cui si fa solo un brevissimo cenno nell'elaborato "Relazione agronomica e pedologica".
- L'analisi della compatibilità dell'opera e le mitigazioni del Proponente evidenziano peraltro che gli impatti sulla componente in esame saranno pressoché nulli. Tale analisi tuttavia risulta molto generica e non dà evidenza dei potenziali recettori interessati, né fornisce una esaustiva trattazione delle tipologie di mitigazioni individuate.
- Ciò determina la necessità di introdurre prescrizioni preventive, mitigative e relative al monitoraggio, che siano dettagliatamente descritte ed opportunamente correlate al cronoprogramma delle attività e alla qualità dell'aria nelle zone interessate.

3.4.2. Geologia

- Il territorio è caratterizzato dalla presenza di un basamento cristallino Paleozoico sormontato da depositi quaternari continentali e da formazioni basaltiche plio-pleistoceniche ubicate nel settore nord orientale di Bari Sardo.
- Il Proponente evidenzia che una caratterizzazione a scala locale degli aspetti stratigrafici, geotecnici e sismici dell'area oggetto di studio sarà effettuata solo a seguito della realizzazione di nuove indagini geognostiche e geofisiche (sondaggi, prove in sito, prove di laboratorio) e geofisiche (prova MASW).
- In particolare il Proponente prevede di realizzare:
 - n. 4 sondaggi a carotaggio continuo di profondità pari a 20 m cad.;
- n. 12 prove SPT nei fori di sondaggio: 3 per ogni sondaggio;

- prelievo di campioni indisturbati per prove di laboratorio;
- n. 4 per singolo sondaggio per un totale complessivo pari a 12;
- rilevazione dei livelli della falda durante l'esecuzione del sondaggio;
- n.3 prove tipo MASW per ottenere la classificazione del sottosuolo ai sensi delle NTC 2018;
- esecuzione di pozzetti geognostici (N.20), a mezzo escavatore a braccio rovescio (mod. terna) e prelievo campioni di terreno (N.12) per successive determinazioni di laboratorio;
- n.10 prove penetrometriche dinamiche del tipo DPM (Dynamic Probing Medium).
- Per quanto riguarda le prove di laboratorio utili a determinare il comportamento fisico meccanico dei materiali il Proponente definisce il seguente elenco:
 - n.12 prove granulometriche, limiti di Atterberg e classificazione su campioni di terreno;
 - n. 12 prove di taglio diretto;
 - n.12 determinazione del contenuto d'acqua, massa volumica reale e apparente;
 - n.12 prove di compressione semplice ELL;
 - n. 50 Point Load Test (nel caso di presenza roccia).
- Trattandosi di opere di tipo lineare il Proponente prevede l'esecuzione di saggi esplorativi, da eseguirsi con escavatore meccanico, prevedendo n.1 saggio ogni 500 m di tracciato con n.2 campionamento (*topsoil* e entro il primo metro) e successive determinazioni di laboratorio.
- Il Proponente dichiara che il tracciato ricade in parte all'interno di aree soggette a pericolosità da frana, perimetrate ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI. Nello specifico il tracciato ricade nelle seguenti aree:
 - condotta in parte (circa 80 m) lungo il versante della collina in area Hg3, in parte (circa 150 m) lungo la esistente strada comunale ai margini dell'area perimetrata Hg3;
 - Comune di Tortolì tratto restante del tracciato interamente all'interno dell'area Hg1 (non sono previsti in progetto interventi sulle due condotte esistenti in località S. Giovanni, il cui tracciato è in parte all'interno dell'area Hg2);
 - Comune di Ilbono tracciato della condotta interamente ricadente all'interno dell'area Hg1;
 - Comune di Bari Sardo Località Altopiano di Teccu Area perimetrata in classe Hg4: tratto di circa 1000 m di condotta, posizionata in parte lungo il vecchio sedime della Strada Comunale Tortolì- Bari Sardo ed in parte ai bordi della ex S.S. 125, ai margini dell'area perimetrata Hg4;
 - Comune di Bari Sardo tratto restante del tracciato interamente ricadente all'interno dell'area Hg1;
 - Comune di Cardedu tracciato interamente ricadente all'interno dell'area Hg1.

ESITO ISTRUTTORIA

- In merito all'interazione tra l'opera di progetto e il dissesto geomorfologico, l'ipotesi progettuale ha previsto l'attraversamento di aree soggette a pericolosità da frana perimetrate ai sensi delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI con classe di pericolosità Hg1, Hg3 e Hg4. Nello specifico, il tracciato interessa soltanto le zone marginali delle aree a pericolosità da frana censite dal PAI.
- Particolare attenzione dovrà essere rivolta alle sezioni del tracciato interferenti con le aree classificate Hg3 nel Comune di Tortolì località Monte Attu e Hg4 nel Comune di Bari Sardo località Altopiano di Teccu, che rappresentano le classi con i valori di pericolosità maggiore. Al fine della realizzazione dell'opera occorre, come anche riportato dal Committente nello studio preliminare ambientale,

effettuare studi dedicati a stabilire l'eventuale compatibilità geologica e geotecnica del progetto, secondo le Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico vigente. In tal senso, è necessario in sede di progettazione esecutiva affinare la definizione del quadro geomorfologico di riferimento di dettaglio al fine di caratterizzare i movimenti franosi, definire le potenziali evoluzioni e determinare il grado di eventuale interferenza in sede di esecuzione dell'opera.

- La Commissione ritiene necessario un approfondimento specialistico in sede di progettazione esecutiva per l'affinamento delle soluzione progettuali e nelle aree perimetrate in classe di pericolosità da frana dal PAI prevedendo, se necessario, la messa in sicurezza con relativi monitoraggi.

3.4.3. Acque sotterranee

- La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di scavi con una profondità media di 1,85 m dal piano campagna. Dall'analisi delle carte geologiche e delle carte idrogeologiche il tracciato di progetto si imposta per la maggior parte della sua estensione su depositi continentali quaternari caratterizzati da acquiferi a falda freatica, attraversando prevalentemente aree di pianura alluvionale che ospitano numerosi pozzi per approvvigionamento idrico. Inoltre, il tracciato della condotta attraversa diversi corsi d'acqua. In tale contesto la falda acquifera è solitamente caratterizzata da un livello piezometrico superficiale (tenendo sempre conto delle oscillazioni stagionali) che può ragionevolmente essere interferita dalla condotta in progetto.

ESITO ISTRUTTORIA

Le caratteristiche del tracciato che corre parallelo a strade esistenti e le analisi svolte, anche alla luce dei contributi regionali, conducono a ritenere ragionevoli le conclusioni del proponente circa l'assenza di interferenze, tuttavia in sede di progettazione esecutiva sarà necessario un approfondimento di dettaglio prodromico all'adozione dei congrui accorgimenti progettuali e ai monitoraggi, specie in corso d'opera.

3.4.4. Acque superficiali

- Nell'intervento in progetto il principale elemento è costituito da attraversamenti di corsi d'acqua e in particolare: il Rio Foddeddu a Sud di Tortolì, il Rio Mannu a Nord di Bari Sardo, il Rio Pelau a Sud di Cardedu; altri attraversamenti riguardano corsi d'acqua secondari per un totale di circa dieci attraversamenti.
- Il territorio interessato ricade nel sub-bacino n. 6 del Piano di Assetto Idrogeologico, denominato Sud Orientale; la zona di intervento è interessata da aree a pericolosità idraulica in corrispondenza dei corsi d'acqua Rio Foddeddu, Rio Corongiu, Rio Mannu, Rio Bau Samuccu, Rio Pelau, i cui tracciati interferiscono con tali aree in corrispondenza degli attraversamenti.
- Alcuni corsi d'acqua, in particolare il Rio Foddeddu e il Rio Pelau, si caratterizzano per aree di pericolosità ampie in relazione al livello di pericolosità massimo, mentre altri come il Rio Bau Samuccu determinano aree di pericolosità di livello Hi1.
- Lo Studio Ambientale prevede che l'attraversamento degli alvei interessati dal tracciato delle condotte in progetto avvenga mediante la posa della tubazione ad una profondità di 1 m dal fondo alveo; in tal modo si evitano perturbazioni sul regime idraulico del corso d'acqua interferito.
- Per i pozzetti è prevista la realizzazione a una distanza dalle sponde di almeno 10 m in modo da evitare qualsiasi ostacolo al deflusso naturale delle acque, nel rispetto del R.D. 523/1904.

- In ogni caso, il Proponente dichiara che "la realizzazione degli attraversamenti degli alvei è inoltre regolata dal R.D. 523/1904 in base al quale devono essere ottenute le autorizzazioni per la esecuzione di qualsiasi opera che interessi l'alveo di un corso d'acqua o le sue pertinenze fino ad una distanza di 10 m dalle sponde (Art. 93, Art. 96 lett. f, del R.D. 523/1904)".
- Relativamente alla presenza di interferenze, il Proponente dichiara inoltre che "devono essere presi contatti con i gestori per la individuazione, attraverso mappe o ricognizioni, dei sottoservizi presenti nel sottosuolo.".
- Secondo il Proponente, i lavori previsti produrranno fattori inquinanti di modesta entità, tra cui "gli scarichi di sostante organiche o inorganiche, incluse quelle tossiche e inquinanti, nei corpi idrici superficiali, con conseguenti fenomeni di inquinamento, alterazione o disturbo generati dalla realizzazione delle opere in progetto: le opere in progetto non comportano l'emissione di alcuno scarico inquinante nelle acque di falda".
- In fase di cantiere potrebbe verificarsi il mescolamento di sostanze inquinanti con le acque: a tale scopo saranno adottate le cautele necessarie per evitare di diffondere tali sostanze, quali idrocarburi, conglomerati bituminosi, polveri.
 - Il deflusso delle acque meteoriche raccolte dai compluvi naturali non sarà influenzato dalle opere in progetto, in quanto si tratta di condotte completamente interrate e prive di manufatti fuori terra.
- In merito all'utilizzo della risorsa naturale "Acqua", la realizzazione degli interventi non necessiterà di particolari apporti idrici diversi da quelli già previsti, in quanto si prevede una turnazione tra vari comparti irrigui, esistenti e di nuova realizzazione.
- Per quanto concerne invece i rischi legati alla fase realizzativa dell'intervento, stante la specifica tipologia operativa dell'attività prevista, secondo il Proponente non sono ipotizzabili rischi di incidenti di rilievo o gravi, se non quelli se pur teorici, verificabili per cause puramente accidentali, derivanti dall'esecuzione delle lavorazioni di cantiere.
- Tuttavia, in relazione ai rischi legati ai cambiamenti climatici, si sottolinea la possibilità, "nel caso di eventi meteorici di portata eccezionale, di allagamento dell'area di cantiere, in corrispondenza degli attraversamenti fluviali".

ESITO ISTRUTTORIA

Nella documentazione progettuale viene fornita una illustrazione generica della morfologia dei siti e dei corsi d'acqua, con pochi elementi utili alla caratterizzazione idrografica ed idrologica dei luoghi di intervento, come pure nello Studio Preliminare Ambientale non è indicato alcuno strumento di pianificazione riguardante la tutela dei corpi idrici superficiali.

A tale riguardo si evidenzia che nella Regione Sardegna attualmente vige il Piano di Tutela delle Acque (Deliberazione Giunta Regionale n.14/16 del 4/4/2006) e la "Disciplina regionale degli scarichi" di cui alla Deliberazione Giunta Regionale n.69/25 del 10/12/2008, con l'indicazione degli interventi volti a garantire il raggiungimento/mantenimento degli obiettivi, nonché le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa dei corpi idrici.

Nella documentazione di progetto, manca la valutazione dettagliata delle opere e delle attività che possono interferire con i corpi idrici superficiali durante la fase di cantiere: in particolare le opere provvisionali previste nella fase realizzativa (cantieri base, piste di servizio, ture, guadi, inalveazioni) e dei possibili impatti, anche se la descrizione delle attività progettuali e del tracciato

che corre in parallelo a strada esistente, con sottoservizi già presenti, alla luce del contributo regionale, rende possibile convergere sulle conclusioni del proponente, sia pure subordinatamente all'osservanza di apposite prescrizioni cautelative e di approfondimento di dettaglio in sede esecutiva.

3.4.5. Rumore e vibrazioni

- Il rumore dell'opera è prodotto dai mezzi meccanici in transito e impegnati nelle operazioni di scavo, demolizione e trasporto dei materiali. Il Proponente ritiene che gli impatti dell'opera siano minimi e limitati al periodo di realizzazione dell'opera. Non saranno pertanto necessarie opere specifiche di mitigazione e compensazione o riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, a parte gli accorgimenti ritenuti necessari in fase di cantiere.
- Il Proponente dichiara che durante l'esecuzione dei lavori si adotteranno tutti i provvedimenti atti a garantire un impatto ambientale pressoché nullo, utilizzando mezzi e macchinari dotati di dispositivi di attenuazione del rumore, secondo la normativa vigente e, per quanto concerne i rumori causati dai lavori di scavo, dalle demolizioni e dalla movimentazione dei materiali nell'ambito del cantiere essi saranno limitati alle ore diurne ed entro determinati orari al fine di ridurre al massimo il disagio.

ESITO ISTRUTTORIA

- Sebbene si tratti di impatti temporanei e cantieristici, la documentazione risulta lacunosa in quanto:
- 1a considerato che il tracciato attraversa le aree periferiche di Tortolì e di Bari Sardo, è necessario inserire nella documentazione i limiti di legge vigenti sul territorio e un censimento dei ricettori che permetta di valutare il numero e la tipologia degli edifici abitativi interferiti durante la fase di cantierizzazione e soprattutto chiarire la presenza o meno di ricettori sensibili lungo il percorso.
- 1b E' necessaria una stima, a partire dai livelli generati dai macchinari utilizzati nel cantiere e dai tempi di avanzamento del cantiere, dell'impatto causato sia dal rumore che dalle vibrazioni emessi dal cantiere di avanzamento nei confronti dei ricettori posti lungo il percorso.
- 1c Sarebbe anche necessario considerare il movimento dei mezzi legati al cantiere e l'impatto ad essi legato, sia quello giornaliero legato direttamente alla gestione del cantiere, che quello dei mezzi diretti ai siti di cava e discarica, oltre che di quelli trasportanti i materiali legati alla realizzazione dell'opera: in particolare tubi e cemento.
- Ciò posto, in relazione alla temporaneità dell'impatto eventuale e alla possibilità di concessione di deroga ai limiti di legge da parte del Comune nel corso delle attività di cantiere, si ritengono accettabili le conclusioni del Proponente subordinatamente alla condizione che in sede di progettazione esecutiva sia prodotto uno studio contenente: 1) la cartografia riportante i limiti di legge nell'area interessata dai cantieri, 2) il censimento ricettori, 3) la stima (possibilmente tramite simulazioni) dei livelli prodotti in fase di cantiere e la durata dell'impatto presso i ricettori nei vari tipi di terreno e morfologia presenti tenendo in considerazione possibilmente i livelli di pressione sonora attualmente presenti, ai fini del successivo monitoraggio e dell'adozione delle misure necessarie.

3.4.6. Biodiversità

- In riferimento al tema Biodiversità, il tracciato non interessa:
 - Siti della Rete Natura 2000 (a circa 2 Km dalla ZSC ITB022214 "Lido di Orrì"),

- Aree protette nazionali o regionali.
- Il tracciato intercetta aree naturali e seminaturali con vegetazione spontanea. Gli elementi di attenzione sono rappresentati da vegetazione ripariale (corsi d'acqua e canali con le relative pertinenze), da formazioni arboree (bosco) e arbustive (macchia) o semplicemente da agroecosistemi e, in particolare, da quelli HNVF (aree agricole ad alto valore ecologico e naturalistico), compresi gli elementi e le relative funzioni di connessione della rete ecologica locale, che però essendo prossimi a un tracciato stradale risultano già depotenziati rispetto alle relative funzioni; inoltre l'opera sarà interrata quindi con ripristino dell'esistente.

ESITO ISTRUTTORIA

- La documentazione e le informazioni forniti dal Proponente sono carenti: sono assenti analisi relative alle componenti "Flora", "Fauna" ed "Ecosistemi"; unica eccezione il solo inquadramento della componente "Vegetazione".
- L'intervento non interessa direttamente Siti Natura 2000, si registra la presenza di un sito della Rete Natura 2000 nel raggio di 5 Km (ZSC ITB022214 "Lido di Orri"), ma la tipologia dell'opera e la sua collocazione sono tali da non richiedere uno screening di VIncA.
- Ai fini di un corretto ripristino, che prevenga l'insediamento di specie pioniere aliene ed invasive (pur presenti in Sardegna e nell'area di progetto, cfr. Google Street View) e favorisca una corretta rinaturazione dei luoghi secondo criteri di restoration ecology, sarà necessario produrre in sede esecutiva uno studio di dettaglio basato su risorse bibliografiche o esiti di indagini vegetazionali su praterie, arbusteti, corsi d'acqua e aree forestali interessati dalle opere in progetto atte a verificare gli habitat di riferimento e a costruire una progettazione del ripristino dello stato dei luoghi.
- Rispetto alla componente "Ecosistemi" in sede esecutiva dovrà essere operata un'analisi della Rete ecologica, fondamentale per la realizzazione di infrastrutture lineari e per armonizzare le opere in progetto con la Rete Ecologica Regionale (cfr. anche PPR2) e le eventuali pianificazioni in corso, in modo da mitigare l'impatto dell'opera, migliorare le connessioni ecologiche, il suo inserimento e la compatibilità ambientale.
- Parimenti un'analisi di dettaglio dovrà riguardare la componente "Fauna" e indagare la permeabilità faunistica del territorio in relazione alla presenza di corsi d'acqua che intersecano il tracciato e di piccole aree naturali per ridurre ogni residua interferenza cantieristica.
- In merito agli interventi di mitigazione e compensazione si segnala che il tracciato individuato intercetta praterie naturali e seminaturali e formazioni arbustive e arboree, soprattutto nei territori subito a N di Bari Sardo, in corrispondenza delle "Aree di notevole interesse botanico e fitogeografico", che il proponente dovrà valutare se sia possibile evitare con piccole modifiche di tracciato in corrispondenza di queste aree sensibili, ad esempio spostando per i tratti interessati il percorso sulla viabilità, in sede di progettazione esecutiva. Si evidenza inoltre che il tracciato, pur attraversando in gran parte aree agricole, è stato posizionato in alcuni casi proprio in corrispondenza di fasce vegetate arboreo-arbustive, che costituiscono elementi essenziali degli agroecosistemi (in particolare per le HNVF) e della rete ecologica locale, oltre che caratterizzare il paesaggio agricolo. Tali impatti potrebbero essere evitati o mitigati con piccole modifiche di tracciato in corrispondenza di queste aree sensibili, per es. spostando il percorso per i tratti interessati sull'area agricola coltivata (pieno campo), da valutare in sede di progettazione esecutiva, costruendo in caso alternativo adeguati ripristini.

3.4.7. Paesaggio

- A Nord il comprensorio è delimitato dal cono plutonico del Monte Pizzu oltre il quale si apre la piana di Cea già servita dall'irrigazione consortile. Le colture sono prevalentemente di tipo seminativo con presenza significativa di sistemi colturali e parcellari complessi per alternanza e dimensione del fondo.
- Dal punto di vista paesaggistico il territorio interessato è sottoposto ad alcuni vincoli specifici. Alcuni dei corsi d'acqua attraversati dalla condotta sono sottoposti al vincolo paesaggistico che interessa la fascia dei 150 m dalle sponde dell'alveo. Esiste poi il vincolo paesaggistico legato alla fascia costiera dei 300 m e quello determinato dalla presenza di aree di notevole interesse botanico e fitogeografico.
- Ai sensi del DPR 31/2017 il Proponente ritiene l'intervento compatibile paesaggisticamente, anche per il fatto che non sono previste nuove opere fuori terra.

ESITO ISTRUTTORIA

Il Proponente ritiene coerentemente con la tipologia del progetto l'opera non impattante sul Paesaggio, in quanto non provoca trasformazioni fuori terra rilevanti.

TENUTO CONTO delle seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell'art.19, comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., da parte delle regioni, delle province autonome, degli enti locali e degli altri soggetti pubblici e privati:

Osservante	Prot. di acquisizione	Data
Osservazioni della Regione Autonoma della Sardegna Assessorato della Difesa dell'Ambiente	MiTE-2023-0013592	31/01/2023
Osservazioni della Regione Autonoma della Sardegna Assessorato della Difesa dell'Ambiente	MiTE-2023-0005109	01/02/2023

TENUTO CONTO in particolare che,

- con nota acquisita al prot. n. MiTE/13592 del 31/01/2023 la Regione Sardegna ha trasmesso la nota prot. n. 2973 del 25.01.2023 (prot. D.G.A. n. 2620 del 26.01.2023) del Servizio Demanio, Patrimonio e Autonomie locali di Nuoro e Oristano (Nome file: DGA_2620_26_01_2023_DEMANIO). Con tale nota il Servizio osserva che la realizzazione degli interventi in parola è subordinata alla preventiva acquisizione in disponibilità, attraverso il rilascio di un idoneo provvedimento concessorio, degli ambiti demaniali di competenza dello scrivente Servizio, per il quale il Consorzio di Bonifica d'Ogliastra dovrà provvedere a presentare apposita istanza. Al riguardo si evidenzia che il sopra richiamato provvedimento di concessione verrà adottato dal Servizio scrivente nell'ipotesi in cui gli ambiti demaniali in argomento non rientrino già nel novero delle opere idrauliche sulle quali esercita funzioni gestorie il Consorzio di Bonifica territorialmente competente;
- con nota acquisita al prot. n. MiTE/5109 del 01/02/2023 la Regione Sardegna ha trasmesso i seguenti pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali:
- Prot. n. 221 del 05.01.2023 (prot. D.G.A. n. 422 di pari data) del Servizio per le Infrastrutture, la Pianificazione strategica e gli Investimenti nei trasporti [Nome file: DGA_422_05_01_2023_DG_Trasp]; con tale nota il Servizio afferma che il progetto in esame nasce dall'esigenza di ampliare le aree irrigabili del comprensorio gestito dal Consorzio di Bonifica dell'Ogliastra nel territorio a sud dell'abitato di Tortolì attualmente non attrezzato per l'irrigazione.

L'intervento è stato programmato nell'ambito della Delibera della Giunta Regionale n° 69/10 che ha approvato l'Accordo Quadro del Programma di sviluppo "*Ogliastra, percorsi di lunga vita*". Gli interventi previsti consentiranno di estendere le condotte di distribuzione irrigua a Sud del territorio di Tortolì, già servito dal Consorzio, comprendendo il territorio della piana di Bari Sardo e più a Sud quello dell'agro di Cardedu, al fine di valorizzare le attività agricole e zootecniche già presenti che costituiscono una parte rilevante dell'economia del territorio.

Inoltre, il Servizio fa presente che dall'analisi dei documenti consultabili attraverso il link a disposizione, si evidenzia che non si è tenuto conto del Piano Regionale dei Trasporti (PRT), che è attualmente in fase di nuova redazione. Tuttavia l'intervento non è in contrasto con quanto previsto dal PRT, in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti. L'area nella quale è prevista la realizzazione della condotta idrica non è attraversata da linee ferroviarie.

La ferrovia più vicina è la linea ferroviaria turistica Arbatax – Gairo a scartamento ridotto, gestita dall'ARST nell'ambito del servizio Trenino Verde, ed è ubicata a distanze tali da poter affermare che non vi sia alcuna interferenza con le opere in progetto.

In relazione al trasporto dei tubi DN 700 in ghisa sferoidale per mezzo di autoarticolati e al possibile arrivo mediante nave convenzionale e conseguentemente al collegamento porto – zona condotta di Tortolì proposta, non risultano essere stati fatti studi e considerazioni riguardanti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto.

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, non si rilevano particolari implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto esistenti o in progetto. Si ritiene comunque opportuno suggerire di tenere conto delle osservazioni sopra riportate in relazione agli impatti che il trasporto della condotta e l'arrivo nel porto di destinazione potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività dello stesso.

Prot. n. 1215 del 10.01.2023 (prot. D.G.A. n. 834 del 11.01.2023) del Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna Centrale [Nome file: DGA_834_11_01_2023_UTP_SC]; il Servizio fa presente che le aree interessate ricadono nell'ambito costiero n. 23 "Ogliastra" del Piano Paesaggistico Regionale e sono identificate come componenti ambientali di paesaggio con valenza ambientale "aree naturali e sub naturali", "aree seminaturali" ed "aree ad utilizzazione agroforestale" e nell'assetto insediativo come edificato urbano - "espansioni recenti", edificato in zona agricola - "nuclei, case sparse e insediamenti specializzati e "insediamenti turistici", e sono sottoposte a vincolo paesaggistico. Tali opere sono escluse dall'autorizzazione paesaggistica secondo quanto previsto dall'articolo 149, comma 1 del D.lgs. 42/04 e dall'articolo 2 del DPR 31 del 13.02.2017, in quanto nell'allegato A "interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica" al punto A15 (ommissis).

Il Servizio precisa che devono essere rispettate in tutti i casi le seguenti prescrizioni:

- Lo stato dei luoghi, al termine dei lavori, deve essere ripristinato nei valori paesaggistici originari;
- Deve essere salvaguardata la vegetazione arborea ad alto fusto eventualmente presente;
- Non devono essere eseguiti accantieramenti in alveo e il passaggio dei mezzi deve essere limitato alle sole aree da lavoro.

Inoltre si richiede alle Amministrazioni Comunali di verificare l'eventuale presenza di usi civici comunicando gli esiti a questo Servizio;

- Prot. n. 1386 del 11.01.2023 (port. D.G.A. n. 863 di pari data) del Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica [Nome file: DGA_863_11_01_2023_PIANIF_PAESAGG_UBR]; il Servizio trasmette, in allegato, il parere già rilasciato dallo scrivente ufficio nell'ambito della conferenza di servizi preliminare indetta dal Consorzio di Bonifica d'Ogliastra sul progetto di fattibilità tecnica ed economica. **Agli atti non risulta tale allegato**;
- Prot. n. 1239 del 11.01.2023 (prot. D.G.A. n. 868 di pari data) del Servizio del Genio Civile di Nuoro [Nome file: DGA_868_11_01_2023_GC_NU]; il Servizio comunica che dall'esame del progetto di fattibilità tecnico economica di cui all'oggetto non sono emerse particolari criticità idrauliche, ostative al rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 93 del R. D. 523/1904 sul successivo livello progettuale definitivo.

Al fine di accelerare l'iter autorizzativo di competenza, il Servizio ritiene utile impartire alcune indicazioni, che dovranno essere osservate nella successiva fase progettuale, per la risoluzione delle interferenze tra la condotta prevista in progetto e il reticolo idrografico regionale:

- le interferenze in parola dovranno essere rappresentate graficamente sia in planimetria che in sezione trasversale di ciascun alveo attraversato, opportunamente quotata, e mediante foto illustrative del contesto di intervento;
- dovranno essere previste saracinesche di intercettazione per il sezionamento della condotta a monte e a valle di ogni attraversamento fluviale, funzionali ad isolare e svuotare le tratte ricadenti in alveo in caso di lavori di manutenzione fluviale straordinaria;
- le camerette di manovra dovranno essere posizionate all'esterno dell'area allagabile associata alla portata con tempo di ritorno biennale e, possibilmente, all'esterno della fascia dei 10 m di distanza dalle sponde o dal limite dell'area allagabile suddetta ai sensi dell'art. 96 del R.D. 523/1904;
- in caso di attraversamento in subalveo dei compluvi minori, qualora non sia possibile prevedere pozzetti di manovra immediatamente a monte e a valle dei corpi idrici, dovranno essere previsti cippi segnalatori o altri manufatti da cui sia possibile ricostruire con esattezza il tracciato planimetrico della condotta;
- in caso invece di situazioni di parallelismo, le condotte e i cavidotti non dovranno ricadere né in alveo, né in area golenale;
- l'Ente consortile dovrà allegare al progetto definitivo un atto, a firma del legale rappresentante, con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese la condotta dorsale qualora ciò si renda necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico.
- Prot. n. 26098 del 20.12.2022 (prot. D.G.A. n. 34142 del 21.12.2023) del Servizio Territorio Rurale AgroAmbiente e Infrastrutture [Nome file: DGA_34142_21_12_2022_DG_Agr]; il Servizio rileva che il tracciato di progetto ricade in parte su terreni accertati come usi civici.

Per quanto sopra, il Servizio fa presente che *gli interventi da effettuarsi in tutto o in parte nelle terre civiche saranno ammissibili esclusivamente nei limiti previsti dalla normativa di riferimento, ed in particolare dall'art. 17 della L. R. 14 marzo 1994, n. 12*, che dispone che il mutamento di destinazione, anche se comporta la sospensione dell'esercizio degli usi civici sui terreni interessati, è consentito qualunque sia il contenuto dell'uso civico da cui i terreni sono gravati e la diversa utilizzazione che si intenda introdurre, ma la nuova utilizzazione non può comunque pregiudicare l'appartenenza dei terreni alla collettività o la reviviscenza della precedente destinazione quando cessa lo scopo per il quale il mutamento di destinazione viene autorizzato. Per questi terreni, pertanto, è esclusa qualsiasi ipotesi di esproprio. L'esistenza dell'uso civico, per i Comuni per i quali

è stato eseguito l'accertamento formale, è verificabile con la consultazione dell'inventario generale delle terre civiche pubblicato sul sito Sardegna Agricoltura - Sezione Usi civici, raggiungibile seguendo il percorso: www.sardegnaagricoltura.it> ARGEA Finanziamenti>Usi civici > Provvedimenti formali di accertamento e inventario generale delle terre civiche. L'inventario è costituito dagli elenchi relativi a ciascun Comune e accessibile mediante i link contenuti nella pagina sopra indicata.

VALUTATO che,

- il tracciato della condotta è in gran parte parallelo alla viabilità, sfruttando vecchie strade pubbliche in disuso, su proprietà private, e attraversa la periferia dell'abitato di Bari Sardo e termina in località Perd'e Pera;
- lungo il percorso della condotta sono previsti alcuni attraversamenti in subalveo;
- come affermato dal Proponente il cantiere per la realizzazione della condotta sarà suddiviso per tratte di lunghezza ben definita, significando che l'impresa procederà per tratti definiti in funzione della esigenza di non intralciare il traffico ed in funzione della operatività del cantiere. Per quanto attiene la gestione della sicurezza in fase di esecuzione, si darà disposizione affinché tutti i lavori e le aree limitate al traffico siano adeguatamente segnalate anche di notte tramite cartellonistica conforme al vigente Codice della Strada. Tempistiche, localizzazione e modalità delle limitazioni al traffico saranno concordate sempre con l'ente proprietario della strada, con il quale dovrà tenersi un rapporto di continua comunicazione, interfacciandosi e concordando preventivamente un programma condiviso delle restrizioni al traffico;
- l'implicazione principale del progetto è legato alla fase realizzativa;
- gli enti coinvolti hanno già indicato prescrizioni di cui il Proponente deve tener conto nella fase di progettazione esecutiva dell'intervento, nella sua realizzazione e nell'ambito del monitoraggio.

DATO ATTO che

- l'esito positivo della verifica di assoggettabilità a VIA consente la formulazione di prescrizioni, per corroborare la scelta minimalista effettuata (Cons. di St. 5379/2020) e sviluppare meglio quanto già ipotizzato dal proponente sia necessario operare in fase esecutiva;
- dette condizioni ambientali 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",

la Sottocommissione VIA

ACCERTA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, che qui si intendono integralmente riportate quale motivazione del presente provvedimento, che il progetto "Realizzazione nuova condotta di adduzione per l'irrigazione del comprensorio sud del Consorzio di Bonifica d'Ogliastra" non determina potenziali impatti ambientali significativi e negativi, e pertanto non deve essere sottoposto al procedimento di VIA secondo le disposizioni di cui al Titolo III della parte seconda del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., nel rispetto delle seguenti prescrizioni ambientali.

 $ID_VIP~8934~Realizzazione~nuova~condotta~di~adduzione~per~l'irrigazione~del~comprensorio~sud~del~Consorzio~di~Bonifica~d'Ogliastra$

Condizione ambientale n. 1		
Macrofase	ANTE OPERAM	
Fase	Fase precedente la cantierizzazione	
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali – cantierizzazione	
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà predisporre un Piano di Cantierizzazione tenendo in considerazione le "Linee Guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" predisposte dall'ARPA Toscana – gennaio 20018 e che contenga: - le modalità dello svolgimento delle attività di cantiere, la durata delle attività e cronoprogramma; - i dettagli operativi circa le aree occupate, i mezzi impiegati, il volume di traffico, percorsi di attraversamento delle aree urbanizzate, ecc; - il recepimento delle indicazioni: a) del Servizio del Genio Civile di Nuoro prot. n. 1239 del 11.01.2023 (prot. D.G.A. n. 868 di pari data); b) del Servizio per le Infrastrutture, la Pianificazione strategica e gli Investimenti nei trasporti prot. n. 221 del 05.01.2023 (prot. D.G.A. n. 422 di pari data); c) del Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna Centrale prot. n. 1215 del 10.01.2023 (prot. D.G.A. n. 834 del 11.01.2023); - la planimetria dell'intervento con l'indicazione dei ricettori presenti interessati dalle attività di cantiere e la stima dell'impatto (atmosfera e rumore), nonché le misure di mitigazione da attuare tenendo in considerazione possibilmente i livelli di pressione attualmente presenti.	
Singole Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere	
Ente vigilante	Regione Sardegna	
Enti coinvolti		

Condizione ambientale n. 2				
Macrofase	ANTE OPERAM			
Fase	Fase precedente la cantierizzazione			
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali – Gestione delle terre e rocce da scavo			
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà presentare il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo redatto in conformità con il D.P.R. n.120/2017. In particolare, dovrà presentare gli esiti delle attività di caratterizzazione da eseguire in conformità con il D.P.R. n.120/2017, nonché le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce, la loro quantità da riutilizzare, la collocazione e durata dei depositi temporanei e la collocazione definitiva delle stesse terre e rocce da scavo.			
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere			
Ente vigilante	MASE			
Enti coinvolti	Arpa Sardegna			

Condizione ambientale n. 3			
Macrofase	ANTE OPERAM		
Fase	Progettazione esecutiva		
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali		
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà dare seguito agli studi di dettaglio atti a definire acque -biodiversità (ecosistemi, fauna, vegetazione, habitat) - interferenze con movimenti franosi, e alla luce di tali approfondimenti implementare il PMA, i monitoraggi e il progetto di ripristino delle aree interessate dal tracciato. Il Proponente dovrà verificare la possibilità di modeste varianti di tracciato che evitino gli impatti su praterie naturali e seminaturali e formazioni arbustive e arboree, soprattutto nei territori subito a N di Bari Sardo, ad esempio spostandolo per i tratti interessati sull'area agricola coltivata (pieno campo) Il Proponente dovrà elaborare un progetto di ripristino con funzione di rafforzamento della connettività ecologica e di contrasto alle specie invasive.		
Termine avvio V. O.	Prima dell'avvio delle attività di cantiere		
Ente vigilante	MASE		
Enti coinvolti			

La coordinatrice della Sottocommissione VIA Avv. Paola Brambilla