



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 703 del 17 marzo 2023

<p>Progetto:</p>	<p><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p>Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.</p> <p><i>Condizioni ambientali n. 5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021</i></p> <p>ID_VIP: 9241</p>
-------------------------	--

*ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del
parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.*

Proponente:	Consorzio di Bonifica dell'Oristanese
--------------------	--

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” (d’ora innanzi d. lgs. n. 152/2006) e 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 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;

PREMESSO che:

- il Consorzio di Bonifica dell’Oristanese ;
- il Proponente, con nota acquisita con prot. MiTE-144480 del 18/11/2022, successivamente perfezionata con nota acquisita con prot MiTE-6606 del 18/01/2023, ha presentato istanza di verifica di ottemperanza ai sensi dell’art. 28 del D.Lgs. 152/2006 alle condizioni ambientali di cui ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 del decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021, emesso a seguito del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021, per la realizzazione della **Rete Irrigua del Distretto di Sinisi Sud**, allegando documentazione progettuale.

In particolare, per il progetto in esame, la verifica dell’ottemperanza delle condizioni ambientali di cui ai numeri 1, 2, 3 e 4 del richiamato parere n. 80/2021 è posta in carico alla Regione Sardegna, in qualità di Ente Vigilante, con il coinvolgimento di ARPA Sardegna.

Per quanto di interesse in questa sede la verifica dell’ottemperanza delle condizioni ambientali di cui ai numeri 5, 6 e 7 del richiamato parere n.80 del 26 marzo 2021 è posta in capo al MiTE.

- la Divisione con nota prot.n.MiTE/16476 del 06/02/2023, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot.n.CTVA/1189 in data 06/02/2023, ha comunicato la procedibilità della domanda ed ha trasmesso, alla Commissione ed alla regione Sardegna, ciascuno per la parte di interesse, ai fini dello svolgimento dell’istruttoria tecnica di competenza, la domanda assieme alla documentazione allegata, chiedendo di esaminare la documentazione fornita dal proponente e di esprimere un parere al riguardo;

RILEVATO che per il progetto in questione:

- con il D.M. n. 350 del 11 agosto 2021 è stato espresso giudizio positivo con prescrizioni circa la compatibilità ambientale della **“Rete Irrigua del Distretto di Sinisi Sud”**, subordinatamente al rispetto di una serie di condizioni ambientali;

RILEVATO che:

ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.

- LA **CONDIZIONE AMBIENTALE N. 5** riportata nel parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n. n. 80 del 26 marzo 2021, allegato al citato Decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11 agosto 2021, recita:
- “L'Ente Proponente dovrà sviluppare le attività integrative richiamate nelle valutazioni sopra espresse in corrispondenza dell'analisi della VINCA presentata, relative:
- • ai necessari approfondimenti delle caratteristiche **faunistiche e vegetali** (con sopralluoghi mirati), delle specie ornitologiche legate alle aree agricole e dell'avifauna (cartografia dei siti e dei corridoi di migrazione);
- • all'analisi specifica e approfondita delle possibili alterazioni degli **habitat interferiti** dal progetto (con particolare riguardo a quelli peristagnali e comunitari) e dell'eventuale sottrazione degli habitat dovute agli interventi;
- • alla previsione di misure di tutela e conservazione dei **siti idonei** per il rifugio, la nidificazione e il nutrimento di specie di uccelli e piccoli mammiferi che caratterizzano le aree agricole.
- Si dovrà inoltre:
- • specificare i criteri e i parametri e/o indicatori utilizzati per valutare la vulnerabilità e l'eccessiva **pressione antropica**;
- • valutare nello specifico gli eventuali impatti a carico del **Parco Regionale di Sinis Montiferru**;
- • approfondire le relazioni tra le alterazioni floristiche/vegetazionali sui fenomeni di perturbazione rispetto alle specie d'interesse conservazionistico (mammiferi, anfibi, avifauna) in relazione alle **esigenze trofiche e di nidificazione** della fauna di interesse;
- • in relazione alle attività di cantiere ed ai relativi impatti, inserire un **cronoprogramma di dettaglio** delle attività medesime, relazionando ciascuna fase ai periodi stagionali più opportuni da svolgersi, in termini di minori impatti sulla biodiversità;
- • basare **la nomenclatura** su check list ufficiali e aggiornate, sulle specie minacciate secondo i criteri IUCN applicati per l'Italia e le altre specie protette oggetto di tutela.”

CONSIDERATO che:

- il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza e relativa alle prescrizioni di competenza del MiTE, così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata

Il proponente, con la istanza di cui sopra, ha trasmesso la relazione tecnica “Attività integrative ed approfondimento della Vinca” che riporta i risultati del monitoraggio sulla situazione, ed afferma quanto segue:

per quanto attiene alla **vegetazione**

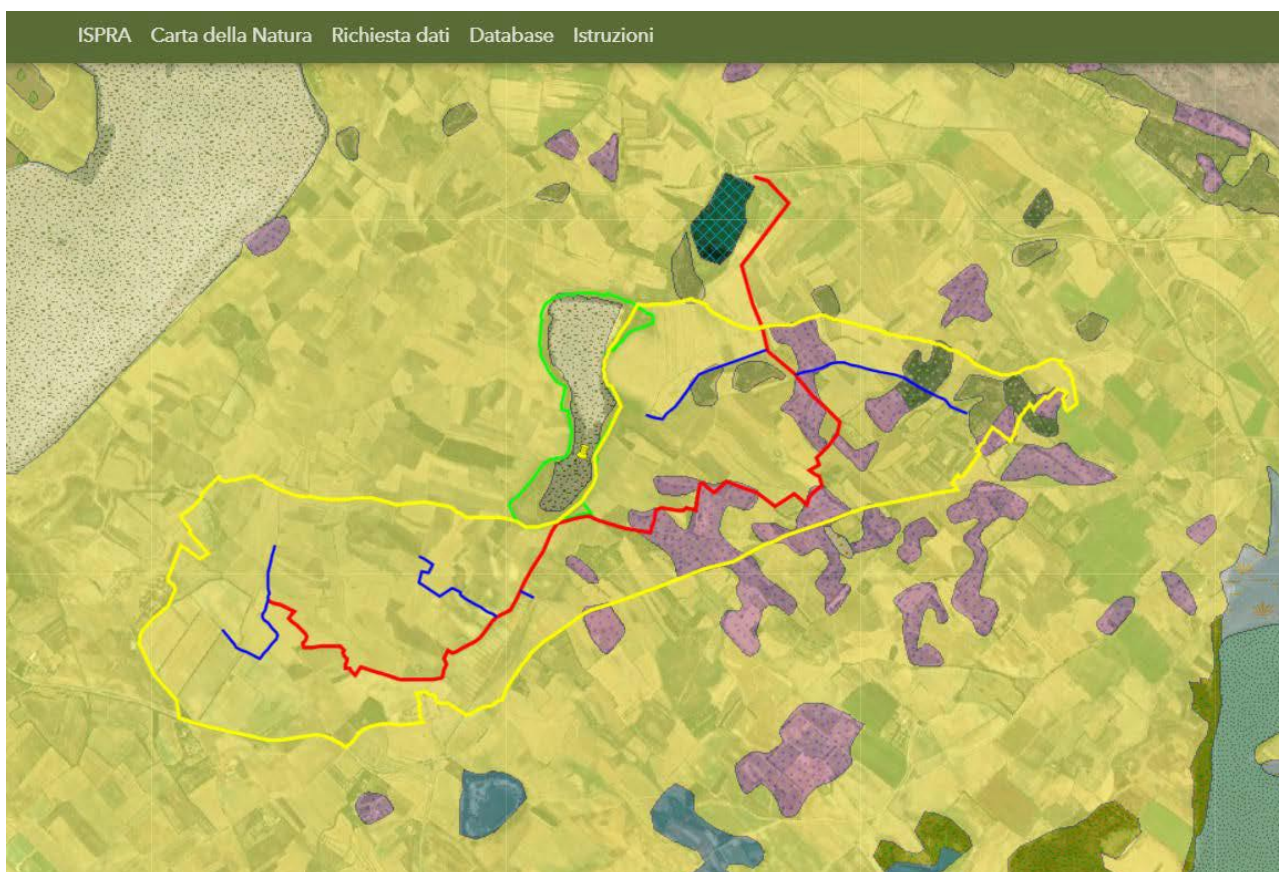
L'area è inquadrabile nel “Climax termoxerofilo delle foreste miste di sclerofille e delle macchie costiere”, il cui orizzonte è rappresentato dalle boscaglie e dalle macchie litoranee, le forme di degradazione sono rappresentate da macchie e garighe.

La vegetazione forestale naturale è praticamente assente e quella presente è riconducibile a piccoli rimboschimenti.

ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.

Le uniche aree naturali dal punto di vista vegetazionale sono i bordi stagnali di alcuni “Pauli”, più o meno estesi, presenti ai margini dell'area di intervento, conseguenza del fatto che non sono sfruttabili dal punto di vista agricolo.

Di seguito viene rappresentata la situazione degli Habitat, ove risultano inseriti i layer relativi al perimetro del primo lotto (linea gialla), alla condotta principale (linea rossa), alle condotte secondarie (linea blu) e il perimetro della vegetazione peristagnale (linea verde).



per quanto attiene alla **fauna**

I sopralluoghi finalizzati alla redazione della relazione sono stati eseguiti nell'arco dell'intera giornata ed hanno avuto inizio dalla mattina (circa le 07.30 a.m.) e sospesi nella tarda mattinata (circa 11.00 a.m.); Il metodo di rilevamento adottato è stato quello dei “transetti”, cioè dei percorsi, preventivamente individuati su cartografia 1: 10.000, compiuti a piedi e/o in macchina all'interno dell'area d'indagine e nelle zone limitrofe. Lungo i transetti sono state annotate le specie faunistiche osservate direttamente e/o le tracce e segni di presenza oltre alle specie vegetali principali per definire dei macro-ambienti utili ad ipotizzare la vocazionalità del territorio in esame per alcune specie non contattate.

Più in particolare per quanto attiene ai “Pauli” (piccole paludi e/o acquitrini), si è evidenziato che trattandosi di “ecosistemi variabili”, la cui mutevolezza naturale è data dalla presenza d'acqua durante i mesi autunno/invernali che si riduce fino a scomparire in tarda primavera e/o con l'inizio della stagione estiva, si vengono così a realizzare condizioni ecologiche particolarmente ospitali alle specie avifaunistiche svernanti durante le migrazioni autunnali e per tutto l'inverno, al contrario diventano poco accoglienti nella fase di siccitosa soprattutto per le specie migratorie

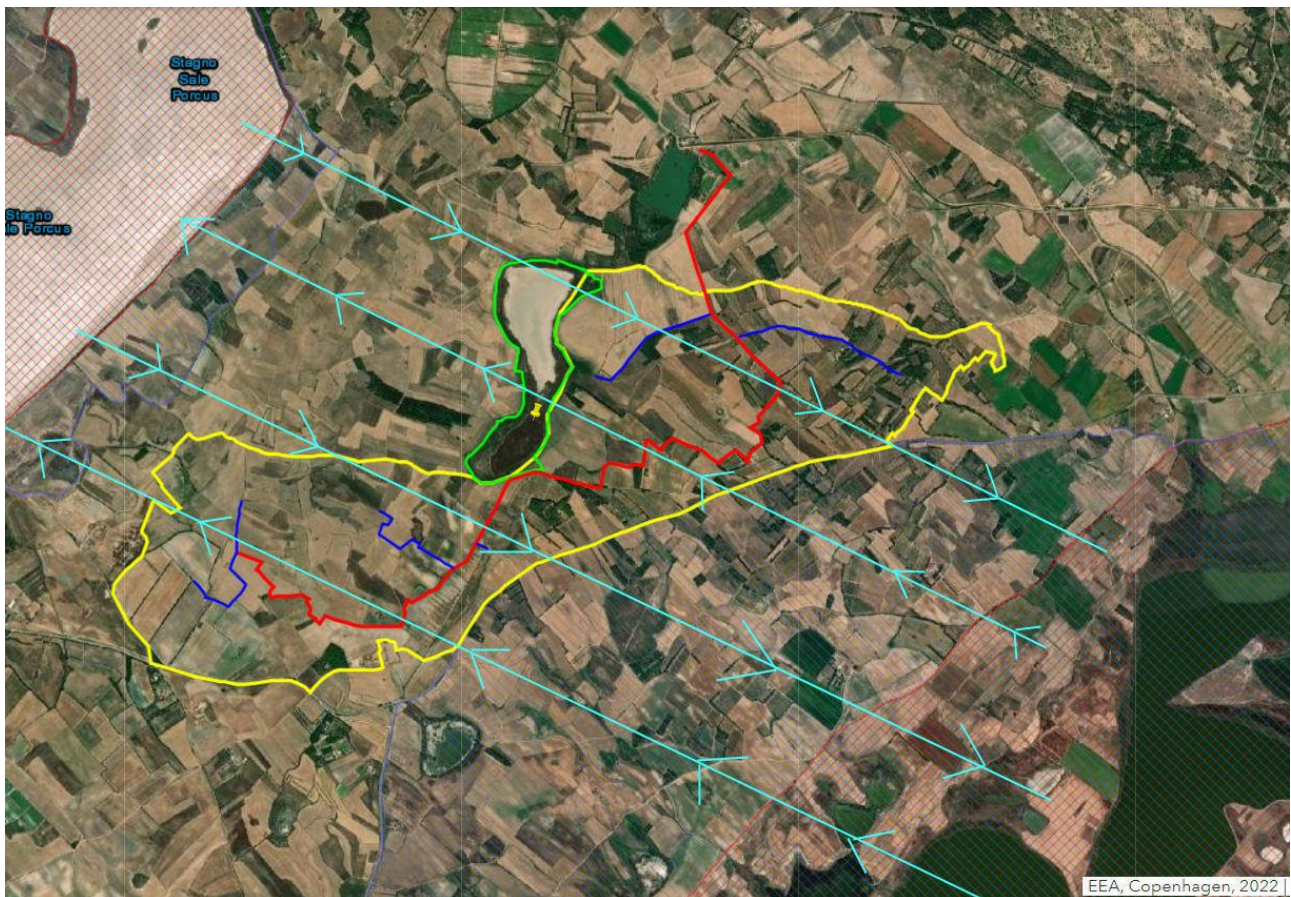
ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.

Ai fini delle rilevazioni sulla fauna si è altresì tenuto presente che nella zona sono presenti 2 ZPS e 2 ZSC, i cui perimetri sono in gran parte coincidenti, ovvero:

1. ZPS ITB034007 Stagno di Sale E' Porcus;
2. ZSC ITB030035 Stagno di Sale E' Porcus;
3. ZSC ITB030036 Stagno di Cabras;
4. ZPS ITB034008 Stagno di Cabras.

Precisando che si trovano totalmente al di fuori del primo lotto dei lavori.

Di seguito è riportato il posizionamento del primo lotto rispetto ai siti di cui sopra.



Il proponente ha accertato l'assenza delle specie quali il muflone (*Ovis orientalis musimon*), il cervo sardo (*Cervus elaphus corsicanus*) e il daino (*Dama dama*), preso atto della mancanza di habitat idonei; mentre per quanto riguarda specie d'interesse conservazionistico e/o venatorio, sono risultate presenti la penice sarda (*Alectoris barbara*) la lepre sarda (*Lepus capensis*).

L'area interessata dal progetto viene indicata come non idonea a specie di rettili o anfibi di particolare interesse conservazionistico; mentre sono presenti tre specie comuni in gran parte del territorio isolano quali la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la lucertola tirrenica (*Podarcis tiliguerta*) e il biacco (*Hierophis viridiflavus*). Inoltre, considerate le caratteristiche del territorio oggetto d'intervento, il proponente ritiene che il solo rospo smeraldino possa essere l'unica specie di anfibio potenzialmente presente nel tipo di ambiente che sarà attraversato dalle condotte.

In merito alle tartarughe terrestri e acquatiche, secondo le fonti bibliografiche, si ha la presenza nell'area vasta della testuggine greca (*Testudo graeca*), mentre non risulta riscontrata quella della testuggine di Hermann (*Testudo hermanni*), della testuggine marginata (*Testudo marginata*), mentre per la testuggine palustre europea

ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.

(*Emys orbicularis*) si esclude comunque la presenza certa all'area d'indagine per mancanza di habitat acquatici idonei.

Per quanto attiene alle “relazioni tra le alterazioni floristiche/vegetazionali sui fenomeni di perturbazione rispetto alle specie d'interesse conservazionistico (mammiferi, anfibi, avifauna) in relazione alle esigenze trofiche e di nidificazione della fauna d'interesse”

la relazione afferma che le possibili alterazioni floristico/vegetazionali e le perturbazioni rispetto alle specie avifaunistiche descritte, in relazione alle varie esigenze del loro ciclo biologico (alimentazione, riproduzione ecc.) siano assolutamente trascurabili, atteso che tutte le aree del primo lotto sono sfruttate dall'agricoltura, con vigneti, orti, oliveti, carciofaie, campi di grano, avena e orzo, erbai, rimboschimenti di eucaliptus ecc., ovvero coltivazioni permanenti e/o stagionali ove la vegetazione naturale rimane relegata a ecotoni di transizione.

L'unico elemento naturale è rappresentato dal *Pauli Murtas*, che per le sue caratteristiche di area umida è capace di accogliere una varietà ornitica interessante durante tutto l'anno.

VALUTATO che:

per quanto attiene alla **vegetazione**

sono stati condotti una serie di sopralluoghi su tutto il territorio interessato dal progetto a partire da febbraio 2022 fino a fine giugno 2022, con un arco temporale di 5 mesi che ha pertanto interessato la fine dell'inverno, la primavera e l'inizio della stagione estiva, permettendo così di osservare oltre alle popolazioni ornitiche svernanti anche quelle migratorie riprodottesi e quelle stanziali; il tutto in un contesto territoriale ove si sono svolte attività di tipo diverso, quali l'aratura dei terreni, la semina e/o impianto delle colture, alla crescita, per finire alla raccolta delle produzioni.

Va rilevato che il sito maggiormente rilevante, il “*Pauli Murtas*”, è esterno all'area del primo lotto e sostanzialmente distante dalla condotta principale e da quelle secondarie. Ove la condotta principale, a metà circa del tracciato, si avvicina costeggiandolo per circa 200 m., gli scavi sono previsti nella cunetta della strada bianca. Il tratto principale in questione passa anche adiacente al “*Pauli Benatzu su Moru*” (più a sud) ma questo risulta molto più piccolo del precedente come estensione e capacità di accumulo idrico, tanto che per buona parte dell'anno è asciutto.

per quanto attiene alla **fauna**

La ridotta dimensione delle fasce di scavo da realizzare per la posa in opera delle tubature (sia primarie che secondarie) rappresentano attività che non appaiono potere mettere in pericolo gli habitat delle varie specie di anfibi, rettili, mammiferi e uccelli indicate in precedenza.

in rapporto al profilo faunistico che caratterizza il sito di intervento, risultano individuate e valutate le possibili tipologie di impatto e suggerite le eventuali misure di mitigazione per le specie faunistiche riscontrate e di quelle potenziali. Più in particolare nei mesi che vanno da aprile a fine luglio (periodo biologico più sensibile per l'accoppiamento, nidificazione e allevamento della prole) i lavori più invasivi saranno sospesi, spostando le attività di cantiere su operazioni meno invadenti; residuando così solo una situazione di disturbo temporaneo e reversibile nel breve periodo alle specie animali legate alle aree agricole

Per quanto riguarda le esigenze trofiche e di nidificazione della fauna d'interesse

non sono previste alterazioni alla componente floristico/vegetazionale e neanche interferenze alla fauna e avifauna per gli aspetti trofici e riproduttivi. In ogni caso il proponente sottolinea che nel Piano di Monitoraggio Ambientale è stata prevista la presenza di un tecnico naturalista durante il periodo più sensibile per la fauna

Per quanto riguarda il **cronoprogramma**

sono previsti 18 mesi naturali e consecutivi dall'inizio degli stessi (ipotizzati a marzo 2023).

Le fasi lavorative risultano specificate nei termini che seguono:

ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.

1 Demolizioni e rimozioni: fase al di fuori del primo lotto, nel punto di collegamento tra la nuova condotta e l'impianto di "Pauli Crechi", che rappresentano le operazioni più invasive, ma che vengono svolte in un contesto già urbanizzato (nel periodo da marzo a luglio).

2 Scavi: trattandosi della operazione più rumorosa, perché necessità di escavatori, ma anche la più semplice e veloce, viene ipotizzata con inizio a fine luglio.

3 Posa in opera Tubazioni: che rappresentando la fase meno rumorosa e invasiva può essere realizzata durante tutte le stagioni.

4 Posa apparecchiature: riguarda la realizzazione delle piattaforme per le prese comiziali e i bypass per le condotte secondarie. Sono interventi puntuali che richiedono mezzi e personale per cui il proponente esclude i mesi che vanno da marzo a fine luglio.

5 Rinterri: per i rinterri non si ravvedono motivi di sospensione; così come per la fase 6, i **Collaudi finali**.

Pertanto la **condizione ambientale n. 05**, è **non ottemperata**, ma ottemperabile in ossequio a quanto sopra riportato e in particolare in relazione alle necessarie risposte alle **esigenze trofiche e di nidificazione della fauna** di interesse con ecopunture, interventi integrativi mirati di ricomposizione ecologica e di ripristino ecosistemico a partire dai pochi elementi di habitat residuali esistenti e loro riordino bioecologico e funzionale (cura e sostegno alla rinaturalizzazione dei rimboschimenti, contenimento dell'ingresso di specie aliene).

LA **CONDIZIONE AMBIENTALE N. 6** riportata nel parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n. n. 80 del 26 marzo 2021, allegato al citato Decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11 agosto 2021, recita

“il proponente dovrà integrare il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo presentato, con informazioni su stoccaggio e movimentazioni, collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo, idrogeologia dei siti attraversati, indicazione della lunghezza delle condotte (in modo da valutare l'adeguatezza del numero di indagini geognostiche e da implementare eventuali ulteriori punti di campionamento per dimostrare la corretta adeguatezza dell'interlinea), modalità di riutilizzo in sito delle terre e rocce scavate.

CONSIDERATO che:

- il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza e relativa alle prescrizioni di competenza del MiTE, così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata.
- l'Allegato 2 al DPR n°120 del 2017 riporta tra l'altro che: *“Nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento è effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato ovvero ogni 2.000 metri lineari in caso di studio di fattibilità o di progetto di fattibilità tecnica ed economica, salva diversa previsione del piano di utilizzo, determinata da particolari situazioni locali, quali, la tipologia di attività antropiche svolte nel sito; in ogni caso è effettuato un campionamento ad ogni variazione significativa di litologia.*

ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.

Il proponente ha prodotto l'elaborato: Riscontro alla prescrizione n°6: Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo a firma del Geologo Marco Marcato.

VALUTATO che:

Nella relazione:

- viene prodotta una descrizione dell'idrogeologia dei siti attraversati;
- vengono individuati gli eventuali impianti di destinazione del materiale da recuperare o smaltire;
- vengono allegate le indagini precedentemente realizzate, allegate al progetto di fattibilità dove veniva riferito che in numero di campionamento era ogni 2000 metri lineari.
- Viene riportato a pag. 8 che “con riferimento a quanto previsto nella tabella 2.1 dell'allegato 2 del DPR 120/2017, il piano di campionamento eseguito nel progetto di fattibilità **ha previsto un prelievo ogni 2000 metri ed in alcuni tratti ogni 500 metri**”;
- viene riportato che la lunghezza della condotta principale è stata misurata in circa 6.500 metri e le condotte secondarie in circa 3.500 metri per un totale di circa 10.000 m di scavo.
- viene riportato inoltre che

VALUTATO che:

- il proponente in merito al numero di campionamenti nella relazione di riscontro all'ottemperanza n°6 riporta che: *“in considerazione di quanto previsto nell'allegato 1 del DPR 120/2017 “nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento è effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato ovvero ogni 2.000 metri lineari in caso di progetto di fattibilità tecnico ed economica”, tenuto conto che nel progetto di fattibilità tecnico economica il tracciato riferito al 1° lotto aveva una ubicazione differente da quello esecutivo, prima dell'avvio della fase di cantierizzazione, si procederà ad una seconda verifica ambientale di dettaglio con ulteriore campionamento, analisi e caratterizzazione ai sensi dell'Allegato 1, Allegato 2, Allegato 4 del DPR 120/2017 con redazione di un documento integrativo al presente piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo **per un totale di ulteriori 12 punti di prelievo**”.*

La condizione ambientale n 06 è pertanto ottemperata,

la **CONDIZIONE AMBIENTALE N. 07** riportata nel parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n. n. 80 del 26 marzo 2021, allegato al citato Decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11 agosto 2021, recita:

l'ente proponente dovrà redigere il piano di monitoraggio ambientale articolato nelle tre diverse fasi ante operam (ao), in corso d'opera (co), post operam (po) in base a quanto previsto dalle “linee guida per la predisposizione del progetto di monitoraggio ambientale (pma) delle opere soggette a procedure di via (d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., d.lgs 163/2006 e s.m.i.)”

CONSIDERATO che

Il proponente, con la istanza di cui sopra, ha trasmesso il Piano di Monitoraggio Ambientale nel quale viene affermato che:

il PMA è coerente con la caratterizzazione attuale dell'ambiente evidenziata nel SIA (ante operam) e alle previsioni degli impatti ambientali connessi alla realizzazione del progetto (post operam).

al termine di ogni attività di monitoraggio eseguita in fase di cantierizzazione, di esecuzione lavori e postopera sarà predisposta una relazione tecnica

ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.

durante l'esecuzione del piano di monitoraggio in corso d'opera e di esercizio sarà compilata una scheda di rilievo la cui tipologia ed elementi di sintesi fanno riferimento alle linee guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale predisposte dal Ministero dell'Ambiente che sarà allegata al rapporto tecnico conclusivo.

Monitoraggio Ante Operam

1) componente ambientale idrico – acque superficiali.

Non essendo previsti attraversamenti di corsi d'acqua, il Proponente non ha ritenuto di prevedere il monitoraggio dello stato di qualità delle acque superficiali.

2) componente ambientale idrico – acque sotterranee

Al fine di monitorare l'interferenza delle attività in progetto con le acque sotterranee e l'evoluzione della falda si è fatto riferimento ai pozzi esistenti in corrispondenza dell'area di progetto dell'intero intervento prevedendo il monitoraggio della portata, del livello piezometrico e la composizione chimica in particolare la conducibilità e quindi la salinità.

3) componente ambientale suolo

terreni interessati dalla realizzazione della rete di irrigazione 1° lotto sono per lo più già utilizzati da un punto di vista agricolo, lo SIA ha evidenziato un progressivo impoverimento dei suoli in relazione alla crescente salinizzazione della falda.

L'attività di monitoraggio ante operam è stata eseguita in fase di progettazione preliminare ed è finalizzata a verificare il momento zero e successivamente l'evoluzione nel tempo del fenomeno in relazione alla entrata in funzione del sistema irriguo nonché a verificare l'andamento della capacità d'uso dei suoli sia durante l'attività di cantiere che in fase di esercizio

4) componente ambientale vegetazione, fauna ed ecosistemi.

Va premesso che la condizione ambientale n. 7 prevedeva che nel PMA dovessero “essere indicate tutte le informazioni relative alle specie e habitat da monitorare, presenza di specie vegetali di pregio e di valore conservazionistico, punti di campionamento, metodologia, tempistica, cronoprogramma ecc. Inoltre, si chiedeva di integrare anche con un Piano relativo ai recuperi/ripristinamenti della vegetazione previsti.

Poiché il monitoraggio ante operam deve essere effettuato per individuare un punto di partenza con cui confrontare i dati relativi alle fasi in corso e post operam e per determinare eventuali interferenze e impatti non considerati in fase di valutazione del progetto preliminare, si dovrà predisporre un protocollo di monitoraggio ante operam di durata adeguata (generalmente 1 anno) che preveda opportuni rilievi di campo”

In relazione a quanto sopra il Proponente, *richiamando quanto in materia si è riportato in relazione alla ottemperanza della condizione ambientale n. 5,*

ha confermato che l'analisi territoriale puntuale eseguita durante i sopralluoghi lungo i tracciati progettuali conferma l'assenza di **specie floristiche** di interesse conservazionistico e/o endemiche, così come risultava nella relazione SIA e nella VINCA.

ha precisato che le azioni di monitoraggio riguardanti gli aspetti vegetazionali vanno svolte in corrispondenza dei “28 gruppi di misura” al fine di verificare la corretta esecuzione degli interventi di piantumazione per mitigare la visuale delle recinzioni che racchiudono strutture visibili perché poste al di sopra del piano di campagna

per quanto riguarda la **componente faunistica** sono state consultate le parti specifiche del SIA e della VINCA, supportate da una serie di sopralluoghi (febbraio/marzo 2022), per valutare quali tra le specie segnalate e individuate sul campo potessero rappresentare adeguati indicatori per il PMA.

I punti di monitoraggio della fauna, il periodo e le specie da monitorare sono stati fissati tenendo conto di tre variabili ovvero, la vicinanza del tracciato delle condotte ai Pauli, il periodo in cui potrebbero avvenire le operazioni di scavo e del fatto che la parte nord dell'area di intervento ricade all'interno dell'autogestita di caccia del comune di Riola Sardo (OR).

ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.

5) componente ambientale rumore.

In fase ante operam non sono state eseguite verifiche ed analisi del rumore

Monitoraggio in corso d'Opera

Per quanto riguarda le *componente ambientale idrico – acque superficiali e componente ambientale idrico – acque sotterranee* e *componente ambientale suolo* si è rinviato a quanto riferito per la fase ante operam.

1) componente ambientale vegetazione, fauna ed ecosistemi.

Si è ulteriormente previsto che a conclusione delle operazioni di ripristino dovrà essere monitorato lo stato di salute delle essenze, per un periodo minimo di 1 anno solare dalla chiusura del cantiere; così che nel mese di settembre si potranno quantificare le eventuali fallanze provvedendo entro la successiva stagione invernale alla messa a dimora di nuovi esemplari.

Le specie ritenute idonee per mitigare l'impatto visivo delle strutture sono soprattutto *Rhamnus alaternus* (Alaterno) e *Phyllirea angustifolia* (Fillirea.); la più adattabile e con minore necessità di cure colturali è l'alaterno, riscontrata come siepe naturale in varie zone del primo lotto. (con la precisazione sul punto che le piante in vaso da 20/22 saranno posizionate a 40 cm di distanza tra loro e a 30 cm. dalla recinzione).

Per quanto riguarda la *fauna*

considerato che il cronoprogramma prevede operazioni di scavo per 100 metri lineari al giorno, e pertanto di conseguenza 500 m. alla settimana, il proponente evidenzia che l'attività di monitoraggio durante i lavori sarà organizzata in modo tale che, prima dell'inizio della settimana lavorativa, un tecnico esperto in fauna percorra a piedi il tratto di tracciato oggetto dei lavori in modo da poter escludere la possibilità che in quel tratto siano presenti nidi e/o rifugi delle specie indicate come oggetto di monitoraggio. Qualora la specie individuate mostrino condizioni di precarietà (giovani individui e/o specie debilitate, ferite ecc.) si prevede una sospensione dei lavori per il tempo necessario per avvertire la locale stazione del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale che si occuperà della presa in carico.

l'elenco delle famiglie e delle specie sulle quali eseguire il monitoraggio; è stato individuato come segue:
Accipitridae: Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Albanella minore (*Circus pygargus*); Burinidi: Occhione (*Burhinus oedicephalus*); Caprimulgidi: Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*); Phasianidi: Pernice sarda (*Alectoris barbara*), quaglia (*Coturnix coturnix*); Leporidae: Lepre sarda (*Lepus capensis mediterraneus*), coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*)

5) componente ambientale atmosfera.

Il Proponente ha fatto presente che, come indicato nel SIA, la rete d'irrigazione in esercizio non produrrà scarichi gassosi per cui non sono state rilevate interferenze con la componente ambientale atmosfera.

Le emissioni prodotte dalle macchine operatrici durante la realizzazione dei lavori sono ritenute trascurabili in quanto limitate sia nel tempo che nell'area di lavoro con conseguente limitazione dell'attività di monitoraggio all'emissione di polveri prodotte durante la realizzazione dei lavori nella fase di scavo e rinterro delle condotte.

Ciò anche in considerazione che il SIA già prevede come misure di mitigazione i seguenti interventi:

Bagnatura periodica dell'area di cantiere durante le operazioni di scavo, carico e scarico;

Limitazione dell'altezza di caduta delle terre sui mezzi di trasporto per limitare l'emissione e dispersione delle polveri;

Limitazione della velocità dei mezzi all'interno dell'area di cantiere ad un massimo di 5 Km/h;

Utilizzazione esclusivamente mezzo con telone di copertura del cassone assicurandosi che questo sia ben chiuso prima della marcia;

Spegnimento del motore dell'automezzo durante la sosta o nelle operazioni di carico;

Copertura del materiale terroso a granulometria fine con teli per evitarne la dispersione durante le giornate più ventose;

7) componente inquinamento luminoso.

ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.

Non si prevedono attività di monitoraggio in quanto i lavori si svolgeranno unicamente nel periodo diurno

Il **Monitoraggio post Operam** sarà limitato alla componente suolo e acqua sotterranea nei punti nei quali è stato eseguito in fase di cantierizzazione ed esecuzione lavori al fine di valutare l'evoluzione nel tempo dei parametri chimici di riferimento.

componente ambientale idrico – acque sotterranee

si prevede un nuovo monitoraggio della portata, del livello piezometrico e della composizione chimica in particolare sulla salinità in fase di esercizio dell'opera

Le analisi chimico-fisiche comprenderanno i seguenti parametri minimi per ogni punto: Temperatura acqua; Temperatura Aria; Ph; Conducibilità specifica;

e i seguenti parametri chimici descrittivi: Ca, Na, K, Mg, Cloruri, Cl, Fluoruri, Solfati; Bicarbonati, Nitrati, Nitriti, Ammonio, Solidi disciolti Totali e sospesi;

e la presenza di elementi chimici in traccia: As, Co, Cr, Cu, Fe, I, Mn, Mb, Ni, Se, Si, Sn, V, Zn, Cd, Hg, Pb.

componente ambientale suolo

Si prevede la stessa localizzazione di prelievo del suolo già eseguita in fase Ante opera e di cantierizzazione ed esecuzione lavori, al fine di valutare nel tempo l'evoluzione dei parametri di riferimento

In relazione alle analisi eseguite, si ritiene che la fase di verifica del suolo in fase di esercizio debba comprendere in totale 12 analisi chimiche da eseguirsi entro il primo anno a partire dalla fase di esercizio dell'opera.

VALUTATO che:

per quanto rilevabile in questa fase la **condizione ambientale 07 è pertanto ottemperata**, con obbligo di sottoporre a verifica la reale esecuzione in conformità degli impegni assunti

PRESO ATTO

della competenza sul punto da parte della Regione Sardegna per le restanti condizioni ambientali

la Sottocommissione VIA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

In ordine alla verifica di ottemperanza alle prescrizioni n.05, 06, 07 del decreto di compatibilità ambientale D.M. 350 del 11 agosto 2021 relativo alla realizzazione della “**Rete Irrigua del Distretto di Sinisi Sud**”:

- la prescrizione ambientale n. 05 non è ottemperata, ma ottemperabile nel rispetto di quanto evidenziato in motivazione.

*ID_VIP 9009 – Verifica di ottemperanza – Realizzazione della Rete Irrigua del distretto di Sinis sud.
Condizioni ambientali n.5, 6, 7 contenute nel decreto di compatibilità ambientale n. 350 del 11/08/2021 sulla base del
parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS n.80 del 26 marzo 2021
– Proponente: Consorzio di Bonifica dell'Oristanese.*

- la prescrizione ambientale n. 06 è ottemperata;
- la prescrizione ambientale n. 07 è ottemperata, con obbligo di sottoporre a verifica la reale esecuzione in conformità agli impegni assunti.

**La Coordinatrice della Sottocommissione VIA
Avv. Paola Brambilla**