

Oggetto: ID **9915** - Progetto di impianto agrivoltaico "LI MOLIMENTI" DELLA POTENZA DI 60 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI SASSARI (SS).

## **TRASMISSIONE INTEGRAZIONI**

### **Considerato che**

La società proponente OPR SUN 9 s.r.l. ha presentato in data 13/06/2023 l'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 di cui in oggetto.

Il Ministero Competente ha avviato il procedimento e reso noto della pubblicazione dell'avviso al Pubblico sul sito web del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica in data 27/06/2023.

### **Preso atto che**

La società Proponente ha ricevuto, mediante pubblicazione sul portale istituzionale, le osservazioni dei seguenti Enti/Uffici:

Oss-1) Regione Sardegna - Direzione Generale dell'Ambiente (cod. el. MASE-2023-124022)

La società Proponente ha ricevuto, mediante pubblicazione sul portale istituzionale, i pareri dei seguenti Enti/Uffici:

Par-1) Comune di Sassari -Settore Ambiente e Verde Pubblico (cod. el. MASE-2023- 146811)

### **Si dichiara che**

Con la presente nota, la società Proponente trasmette al Ministero Competente le integrazioni alle richieste/osservazioni dai vari Enti. Per comodità di consultazione degli elaborati inviati, si riporta, in calce alla presente, una serie di risposte puntuali alle singole questioni / osservazioni, con i relativi eventuali elaborati a cui far riferimento. Si sottolinea che tutti gli elaborati il cui codice identificativo termina con "-01" costituiscono revisione dei corrispondenti trasmessi in passato, i quali si intendono interamente sostituiti.

Cordialmente,

OPRsun9 s.r.l.

Il progettista incaricato

Giovanni ing. Cis

## Sommario

Oss-1) Regione Sardegna - Direzione Generale dell'Ambiente (cod. el. MASE-2023-124022) .....	3
Par-1) Comune di Sassari -Settore Ambiente e Verde Pubblico (cod. el. MASE-2023- 146811).....	25

## Oss-1) Regione Sardegna - Direzione Generale dell'Ambiente (cod. el. MASE-2023-124022)

### 1. Richiesta (cfr. pag. 2/29):

come desumibile dall'elaborato VIA-R09 "Relazione rischio incendio boschivo", l'area vasta è stata percorsa da incendi negli ultimi 15 anni, anche all'interno dell'area di progetto;

Integrazione:

Come riportato nel Quadro Ambientale (par. 4.6 CFVA Perimetrazioni percorse dal fuoco):

"La Legge 21/11/2000 n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", che contiene divieti e prescrizioni derivanti dal verificarsi di incendi boschivi, prevede l'obbligo per i Comuni di censire le aree percorse da incendi, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato, al fine di applicare i vincoli che limitano l'uso del suolo solo per quelle aree che sono individuate come boscate o destinate a pascolo, con scadenze temporali differenti (vincoli quinquennali, decennali e quindicennali)" (Sardegna Corpo Forestale, s.d.).

Le analisi di dettaglio individuano nella parte superiore dell'impianto un'area incendiata ricadente nella tipologia 'pascolo', soggetta a vincolo ai sensi della L. 353/2000. La Legge quadro in materia di incendi boschivi determina tre livelli di vincolo per le aree percorse dal fuoco:

- "Sono vietate per cinque anni, sui predetti soprassuoli, le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministro dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici".
- "È [...] vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data [...] Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia".
- "Le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente"

L'area incendiata presente nella parte superiore dell'impianto è stata percorsa dal fuoco nel 2011, pertanto, il vincolo decennale è terminato nel 2021, mentre il vincolo quindicennale relativo al cambio di destinazione d'uso resta in vigore fino al 2026.

Tuttavia l'art. 5, comma 9 del DM 19.02.2007, "Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare, in attuazione dell'articolo 7 del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387", pubblicato nella Gazz. Uff. 23 febbraio 2007, n. 45, indica: "9. Ai sensi dell'art. 12, comma 7, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, anche gli impianti fotovoltaici possono essere realizzati in aree classificate agricole dai vigenti piani urbanistici senza la necessità di effettuare la variazione di destinazione d'uso dei siti di ubicazione dei medesimi impianti Fotovoltaici". **Pertanto, è possibile affermare che l'impianto agrivoltaico in progetto non prevede il cambio di destinazione urbanistica e non è soggetto al vincolo quindicennale ai sensi della L. n.353/2000.**

Non sono presenti ulteriori aree incendiate vincolate.

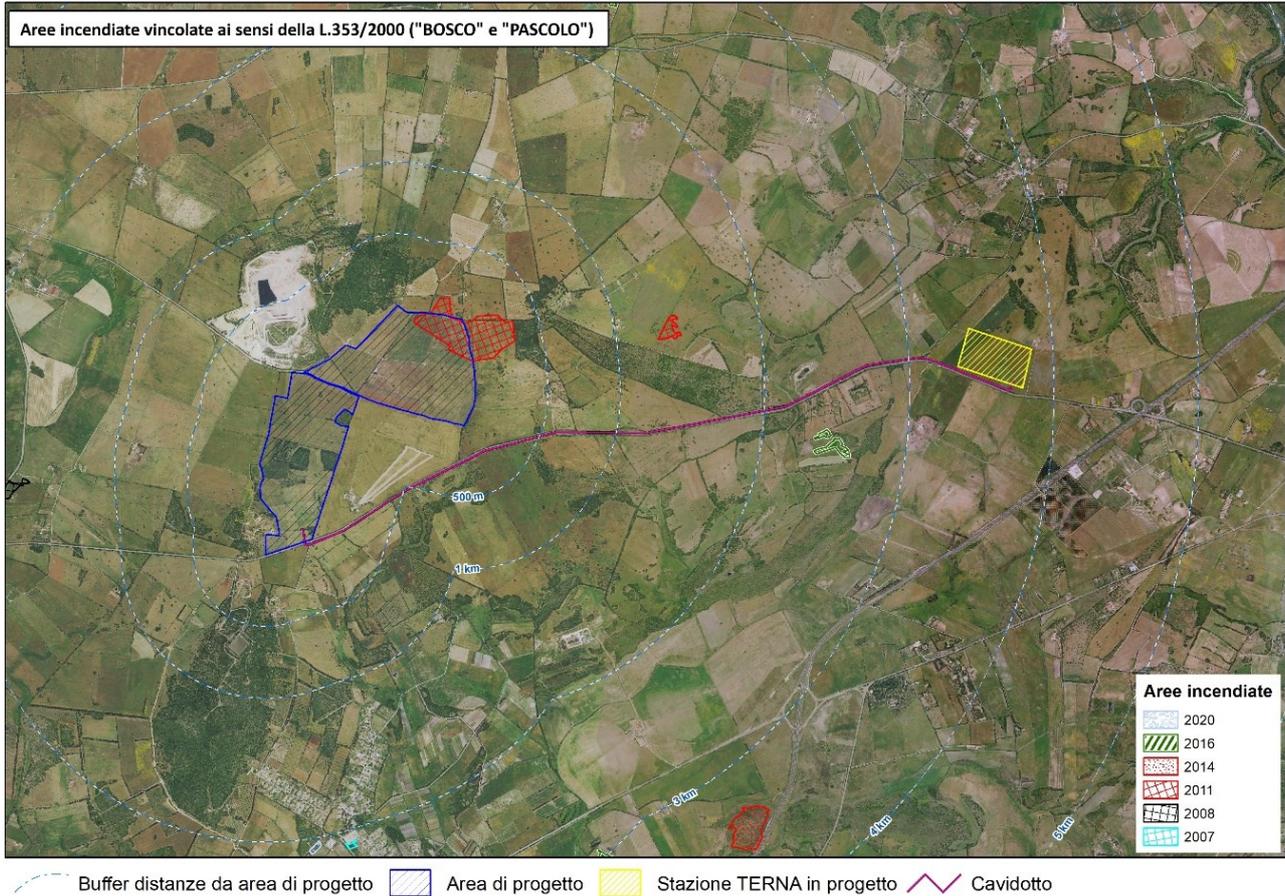


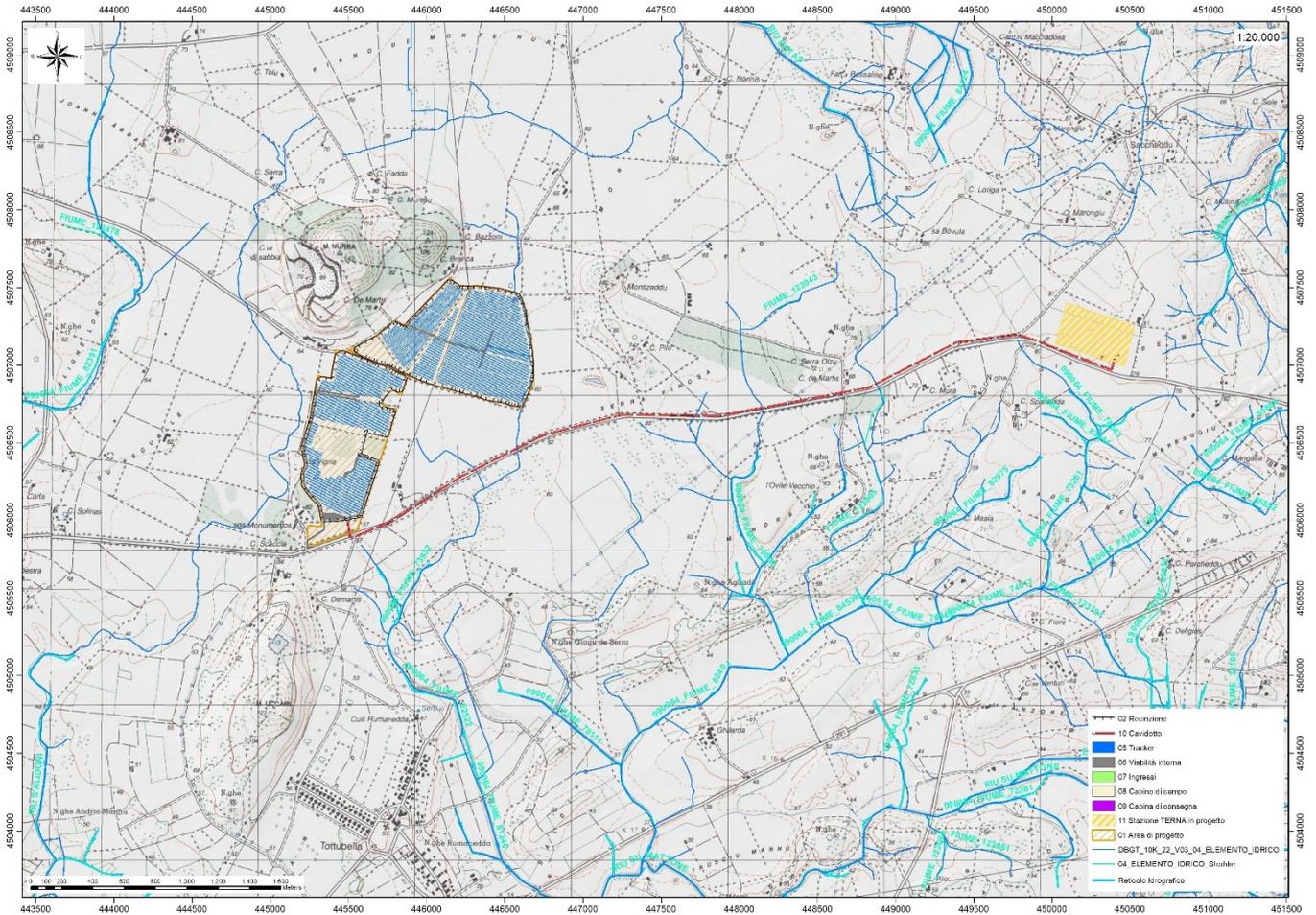
Figura 1: Aree percorse dal fuoco

2. Richiesta (cfr. pag 2/29 e cfr. parere del Genio Civile a pag. 13/29 a firma dell'Ing. Mereu):

“sia il progetto principale che il cavidotto interferiscono in vari punti con il reticolo idrografico di riferimento, come anche evidenziato dal Servizio del Genio civile di Sassari nel proprio parere di competenza nel quale comunica che «[...] si è accertato che sia il corpo principale dell'impianto di produzione che le opere di collegamento alla SE, interferiscono in più punti con gli elementi del reticolo idrico superficiale di riferimento, meglio individuato dallo strato informativo “elemento idrico” di riferimento per le finalità di applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI”, come approvato con deliberazione del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino Regionale n° 3 del 30.07.2015 e ss.mm.ii., da integrare con gli ulteriori elementi idrici eventualmente rappresentati nella cartografia dell’Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d’Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 e catastale, per il quale lo scrivente è competente al rilascio della necessaria e preordinata autorizzazione ai sensi ex art. 93 R.D. 523/1904. Oltre quanto sopra, le opere in progetto dovranno essere realizzate tenendo conto delle prescrizioni ex art. 96 lett. f) R.D. 523/1904, che per il caso prevede una distanza dal piede degli argini non inferiore a 10 m, per le “fabbriche” il cui progetto è assimilato[...] »

**Integrazione:**

Sono presenti diversi corsi d’acqua lungo tutta l’area di interesse, e i relativi affluenti. Dall’esame della cartografia IGM al 25.000, mentre dal reticolo regionale ufficiale DBGT\_10k\_22 pubblicato dalla RAS nel mese di settembre 2023 si riscontrano alcune interferenze con l’area di impianto e con il cavidotto, meglio evidenziate nella tavola seguente.



Interferenze reticolo idrografico IGM e DBGT\_10k\_22 con le opere in progetto

### AMMISSIBILITÀ DELL'INTERVENTO ALLE PRESCRIZIONI DEL PAI

Le opere previste dal presente progetto in parte interessano delle fasce di prima salvaguardia definite ai sensi dell'Art. 30 ter delle N.A. del PAI su reticolo idrografico IGM 25.000 DBGT\_10k\_22 e come tali saranno soggette alle verifiche di ammissibilità di cui all'Art. 27 delle N.A. del PAI. Nel caso specifico, per i tratti di cavidotto che ricadono all'interno dei perimetri suddetti si può affermare che gli interventi sono comunque da ritenere ammissibili in forza dell'Art. 27, comma 3, lettera g) o lettera h) delle N.A. del PAI, in quanto riferibili a «nuove infrastrutture a rete o puntuali previste dagli strumenti di pianificazione territoriale e dichiarate essenziali e non altrimenti localizzabili....omissis» o ad «allacciamenti a reti principali e nuovi sottoservizi a rete interrati lungo tracciati stradali esistenti, ed opere connesse compresi i nuovi attraversamenti».

La condizione di ammissibilità delle opere in progetto è contemplata nelle norme di attuazione del PAI ai seguenti articoli per i quali sono richiamati gli elementi essenziali:

#### **Articolo 23 - Prescrizioni generali per gli interventi ammessi nelle aree di pericolosità idrogeologica**

**comma 7.** Nel caso di interventi per i quali non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica o geologica e geotecnica i proponenti garantiscono comunque che i progetti verifichino le variazioni della risposta idrologica, gli effetti sulla stabilità e l'equilibrio dei versanti e sulla permeabilità delle aree interessate alla realizzazione degli interventi, prevedendo eventuali misure compensative.

Facendo riferimento ai criteri di ammissibilità previsti in **aree a pericolosità idraulica**, l'intervento è ammesso anche in aree a pericolosità molto elevata Hi4, secondo il combinato disposto:

**Art. 27 - Disciplina delle aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4)**

**comma 3.** In materia di infrastrutture a rete o puntuali pubbliche o di interesse pubblico nelle aree di pericolosità idraulica molto elevata sono consentiti esclusivamente:

**lettera g.** *le nuove infrastrutture a rete o puntuali previste dagli strumenti di pianificazione territoriale e dichiarate essenziali e non altrimenti localizzabili; nel caso di condotte e di cavidotti, non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica di cui all'articolo 24 delle presenti norme a condizione che, con apposita relazione asseverata del tecnico incaricato venga dimostrato che gli scavi siano effettuati a profondità limitata ed a sezione ristretta, comunque compatibilmente con le situazioni locali di pericolosità idraulica e, preferibilmente, mediante uso di tecniche a basso impatto ambientale; che eventuali manufatti connessi alla gestione e al funzionamento delle condotte e dei cavidotti emergano dal piano di campagna per un'altezza massima di un metro e siano di ingombro planimetrico strettamente limitato alla loro funzione; che i componenti tecnologici, quali armadi stradali prefabbricati, siano saldamente ancorati al suolo o agli edifici, in modo da evitare scalzamento e trascinarsi, abbiano ridotto ingombro planimetrico e altezza massima strettamente limitata alla loro funzione tecnologica e, comunque, siano tali da non ostacolare, in maniera significativa il deflusso delle acque; che, nelle situazioni di parallelismo, le condotte e i cavidotti non ricadano in alveo, né in area golenale; che il soggetto attuatore provveda a sottoscrivere un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese tali elementi qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico;*

Per gli attraversamenti in sub-alveo, ai sensi dell'art. 21 comma 2, lett. c) delle N.A. del PAI non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica di cui all'articolo 24 delle stesse norme a condizione che **tra fondo alveo ed estradosso della tubazione di alloggiamento dei cavi ci sia almeno un metro di ricoprimento e che il soggetto attuatore sottoscriva un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico.**

Riguardo all'eventualità di sviluppare l'analisi idraulica prevista dall'Art. 30 ter comma 2, si segnala che i corsi d'acqua attraversati dalla linea in progetto, per i quali non sono state determinate le aree di pericolosità idraulica, sono di ordine 1 e pertanto non è dovuta la suddetta analisi idraulica.

**Nel caso specifico, l'area di impianto non ricade in aree a pericolosità idraulica.**

Facendo riferimento ai criteri di ammissibilità previsti in **aree a pericolosità geologico-geotecnica**, l'intervento è ammesso anche in aree a pericolosità molto elevata Hg4, secondo il combinato disposto:

**Art. 31 - Disciplina delle aree di pericolosità molto elevata da frana (Hg4)**

**comma 2.** In materia di patrimonio edilizio pubblico e privato nelle aree di pericolosità molto elevata da frana sono consentiti esclusivamente:

**lettera l.** *la realizzazione e l'integrazione di impianti privati di depurazione, di apparecchiature tecnologiche, di impianti per l'impiego di fonti energetiche rinnovabili e per il contenimento dei consumi energetici, unitamente alla realizzazione dei connessi volumi tecnici, a condizione che si tratti di interventi a servizio di singoli edifici residenziali, conformi agli strumenti urbanistici e valutati indispensabili per la funzionalità degli edifici o vantaggiosi dall'autorità competente per la concessione o l'autorizzazione.*

**Nel caso specifico, l'area di impianto non ricade in aree a pericolosità geologico-geotecnica**

**ANALISI SULLE VARIAZIONI DELLA RISPOSTA IDROLOGICA, GLI EFFETTI SULLA STABILITÀ E L'EQUILIBRIO DEI VERSANTI E SULLA PERMEABILITÀ (ART.3 c.7 NTA PAI)**

**Risposta idrologica e permeabilità.** L'intervento prevede una minima occupazione di suolo dovuta all'impronta dei sostegni dei pannelli infissi nel terreno che non determina una sostanziale variazione al regime di deflusso idrico superficiale o sulla permeabilità relativamente alle condizioni ante intervento.

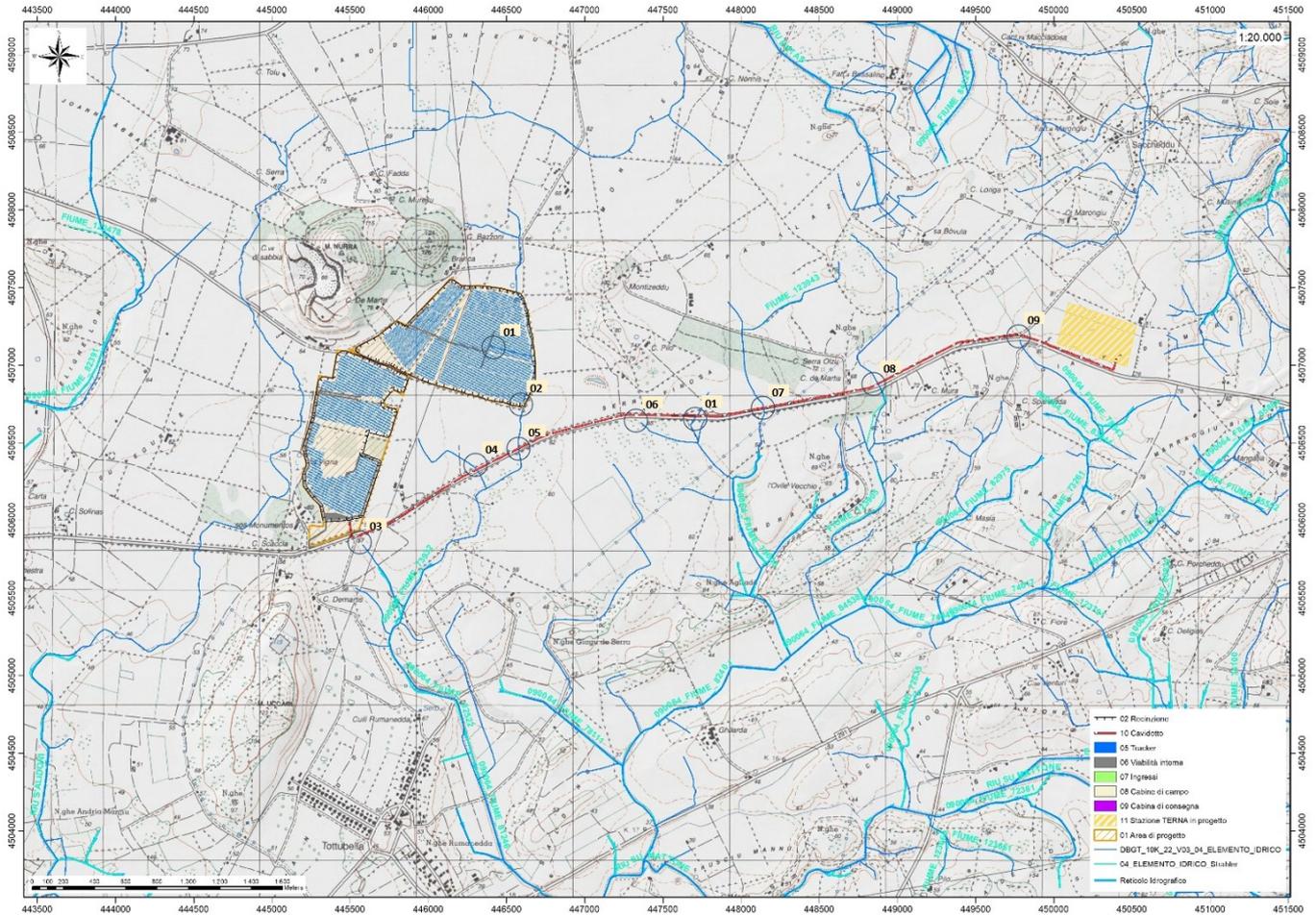
I pannelli sono posizionati a circa 3,50 metri da piano campagna ad una interdistanza reciproca di circa 6m, non interrompendo o ostacolando il normale deflusso superficiale e sotterraneo in quanto la falda si trova a circa 70m di profondità da p.c. e, analogamente, la rete di connessione, trovandosi interrata a profondità maggiore di 1m da p.c., non determina variazioni sostanziali all'attuale regime di deflusso delle acque superficiali e sotterranee.

La rete di connessione, trovandosi interrata a profondità maggiori di un metro da piano campagna, non determina variazioni sostanziali all'attuale regime di deflusso delle acque superficiali.

**Ne consegue che, in relazione ai criteri di valutazione del PAI, l'intervento nel suo complesso è compatibile e non determina aumento del livello di pericolosità idraulica ex ante.**

**Riepilogo interferenze**

	Corso d'acqua interessato	Tipologia di interferenza	Modalità di risoluzione	Ammissibilità NTA P.A.I.
Attr.01	Compluvio/Canale DBGT_10K_22	Attraversamento alveo / fasce art. 30-ter		RELAZIONE ASSEVERATA DI NON SIGNIFICATIVITA' DEL RETICOLO (art. 23 delle NTA del PAI Sardegna)
Attr.02	Compluvio/Canale IGM	attraversamento alveo / fasce art. 30-ter		RELAZIONE ASSEVERATA DI NON SIGNIFICATIVITA' DEL RETICOLO (art. 23 delle NTA del PAI Sardegna)
Attr.03	Compluvio/Canale DBGT_10K_22	attraversamento alveo / fasce art. 30-ter	ATTRAVERSAMENTO MEDIANTE SEZIONE CAVIDOTTO (vedasi tavola PE-Tav.04)	Art. 21 c. 2 lett. C – ricoprimento > 1 metro Art. 27 c. 3 lett. H – Relazione Asseverata
Attr.04	Compluvio/Canale DBGT_10K_22	attraversamento alveo / fasce art. 30-ter	ATTRAVERSAMENTO MEDIANTE SEZIONE CAVIDOTTO (vedasi tavola PE-Tav.04)	Art. 21 c. 2 lett. C – ricoprimento > 1 metro Art. 27 c. 3 lett. H – Relazione Asseverata
Attr.05	Compluvio/Canale DBGT_10K_22	attraversamento alveo / fasce art. 30-ter	ATTRAVERSAMENTO MEDIANTE SEZIONE CAVIDOTTO (vedasi tavola PE-Tav.04)	Art. 21 c. 2 lett. C – ricoprimento > 1 metro Art. 27 c. 3 lett. H – Relazione Asseverata
Attr.06	Compluvio/Canale DBGT_10K_22	attraversamento alveo / fasce art. 30-ter	ATTRAVERSAMENTO MEDIANTE SEZIONE CAVIDOTTO (vedasi tavola PE-Tav.04)	Art. 21 c. 2 lett. C – ricoprimento > 1 metro Art. 27 c. 3 lett. H – Relazione Asseverata
Attr.07	Compluvio/Canale DBGT_10K_22	attraversamento alveo / fasce art. 30-ter	ATTRAVERSAMENTO MEDIANTE SEZIONE CAVIDOTTO (vedasi tavola PE-Tav.04)	Art. 21 c. 2 lett. C – ricoprimento > 1 metro Art. 27 c. 3 lett. H – Relazione Asseverata
Attr.08	Compluvio/Canale DBGT_10K_22	attraversamento alveo / fasce art. 30-ter	ATTRAVERSAMENTO MEDIANTE SEZIONE CAVIDOTTO (vedasi tavola PE-Tav.04)	Art. 21 c. 2 lett. C – ricoprimento > 1 metro Art. 27 c. 3 lett. H – Relazione Asseverata
Attr.09	Compluvio/Canale DBGT_10K_22	attraversamento alveo / fasce art. 30-ter	ATTRAVERSAMENTO MEDIANTE SEZIONE CAVIDOTTO (vedasi tavola PE-Tav.04)	Art. 21 c. 2 lett. C – ricoprimento > 1 metro Art. 27 c. 3 lett. H – Relazione Asseverata



Interferenze reticolo idrografico IGM e DBGT\_10K\_22 con le opere in progetto

**Effetti sulla stabilità e l'equilibrio dei versanti.** L'intervento è realizzato in un'area sub-pianeggiante dove non sono stati rilevati in fase di progettazione evidenze di dissesto da frana né quiescenti né attivi.

La realizzazione del cavidotto prevede l'esecuzione di uno scavo temporaneo che verrà ricoperto subito dopo il posizionamento degli strati di allettamento, la stesura del cavo e i relativi rinfianchi. Verrà eseguito per porzioni pertanto non esiste la possibilità della permanenza di scavi aperti per lungo tempo, garantendo di fatto, il mantenimento delle condizioni di stabilità ex ante ed ex post.

Ne consegue che, in relazione ai criteri di valutazione del PAI, l'intervento è compatibile e non determina aumento del livello di pericolosità da frana ex ante.

## CONCLUSIONI

Dall'analisi delle caratteristiche dell'opera, della sua ubicazione e delle interazioni con lo strumento normativo del PAI, la stessa è ammissibile secondo quanto disposto dall'art 23 comma 7 delle NTA PAI:

Dall'analisi delle caratteristiche dell'opera, della sua ubicazione e delle interazioni con lo strumento normativo del PAI, la stessa è ammissibile secondo quanto disposto dall'art 23 comma 7 e ai sensi dell'articolo 27, comma 3, lett. g delle NTA PAI.

I sottoscritti Ing. Bruno Manca, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari sez. A al n. 4933 e Geol. Cosima Atzori iscritta all'Ordine dei Geologi della regione Sardegna sez. A al n° 656, in qualità di Tecnici incaricati per la compatibilità idraulica dell'intervento di connessione dell'impianto agrivoltaico in località Serra Finosa in agro di Uta", con la presente relazione asseverata prendono atto di assumere la qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli articoli 359 e 481 del Codice penale, e sono consapevoli delle penalità previste in caso di dichiarazioni mendaci o che affermano fatti non conformi al vero, pertanto sotto la propria responsabilità:

**ASSEVERANO CHE**

- gli scavi saranno effettuati a profondità limitata e a sezione ristretta (v. sezione tipo tav.PE.tav.04), anche mediante uso di tecniche a basso impatto ambientale;
- gli scavi sono compatibili con le situazioni locali di pericolosità idraulica. Si sottolinea che è garantito il ricoprimento minimo pari a 1 metro.;

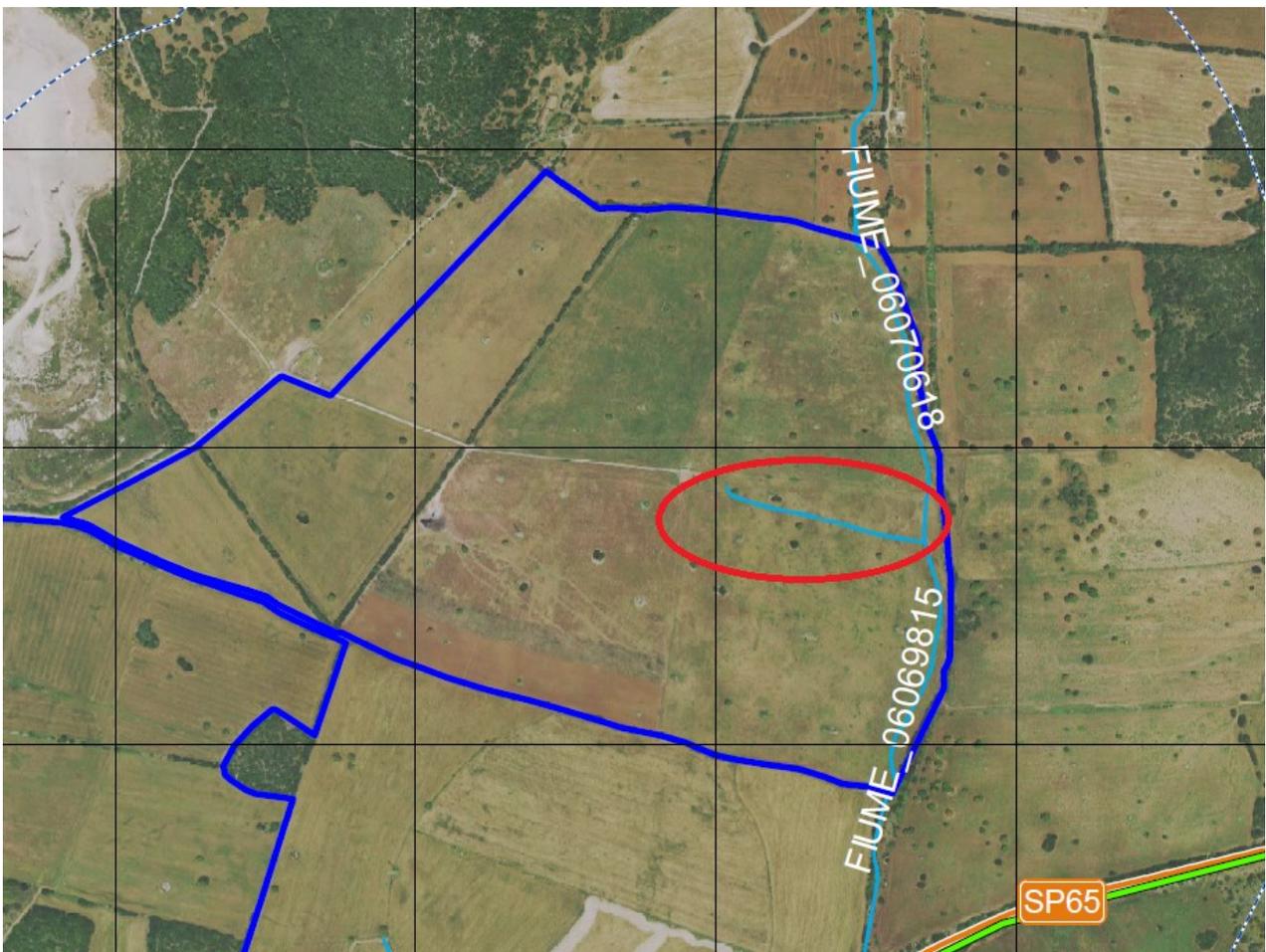
Inoltre, secondo quanto previsto dall'**Art. 23 comma 9** vengono rispettate le seguenti indicazioni:

- a. migliorare in modo significativo o comunque non peggiorare le condizioni di funzionalità del regime idraulico del reticolo principale e secondario, non aumentando il rischio di inondazione a valle;
- b. migliorare in modo significativo o comunque non peggiorare le condizioni di equilibrio statico dei versanti e di stabilità dei suoli attraverso trasformazioni del territorio non compatibili;
- c. non compromettere la riduzione o l'eliminazione delle cause di pericolosità o di danno potenziale nè la sistemazione idrogeologica a regime;
- d. non aumentare il pericolo idraulico con nuovi ostacoli al normale deflusso delle acque o con riduzioni significative delle capacità di invaso delle aree interessate;
- e. limitare l'impermeabilizzazione dei suoli e creare idonee reti di regimazione e drenaggio;
- f. favorire quando possibile la formazione di nuove aree esondabili e di nuove aree permeabili;
- l. non incrementare le condizioni di rischio specifico idraulico o da frana degli elementi vulnerabili interessati ad eccezione dell'eventuale incremento sostenibile connesso all'intervento espressamente assentito;
- m. assumere adeguate misure di compensazione nei casi in cui sia inevitabile l'incremento sostenibile delle condizioni di rischio o di pericolo associate agli interventi consentiti;
- n. garantire condizioni di sicurezza durante l'apertura del cantiere, assicurando che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di rischio o del grado di esposizione al rischio esistente;
- o. garantire coerenza con i piani di protezione civile.
- p. non incrementa la pericolosità idraulica definita negli strumenti pianificatori vigenti;
- q. non influisce significativamente sul regime di deflusso del reticolo idrografico dell'area;
- r. non produce effetti erosivi in caso di piena;
- s. non impedisce la realizzazione di interventi di mitigazione del rischio idrogeologico nel settore di territorio in esame.

Si raccomanda comunque che le opere di realizzazione della linea elettrica siano eventualmente sospese in fase realizzativa in caso di "allerta meteo" diramato dal Sistema della Protezione Civile della Regione Autonoma della Sardegna.

Come prescritto dalle nuove Norme di attuazione del PAI, in corrispondenza delle interferenze col reticolo idrografico, il soggetto attuatore, è tenuto a rimuovere a proprie spese le opere in progetto qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico.

Infine, per quanto riguarda l'area di impianto FTV, si notifica che nella versione revisionata del layout (visionabile nell'elaborato "PE-Tav01 Planimetria Generale\_rev01") sono stati mantenuti 25m di rispetto dal piede arginale dei due corpi idrici citati (in accordo con le prescrizioni PAI facenti riferimento all'indice Horton-Stralher, in questo caso pari a 2). Per quanto riguarda invece il corpo idrico evidenziato in rosso nella figura sotto (privo di codice), posizionato nell'area nord dell'impianto FTV, si rimanda al nuovo documento "PC-R06 **Relazione di Non significatività del reticolo**", in cui se ne determina la non significatività.



*Figura 2: Corpi idrici nell'area di impianto.*

Per quanto riguarda le interferenze del cavidotto di connessione con i corpi idrici, il Proponente ritiene che possano essere risolte puntualmente mediante T.O.C., evitando quindi danneggiamenti/modifiche degli alvei.

In generale, si accoglie quanto indicato dal Genio Civile, ossia che nella prossima fase autorizzativa sarà avviata opportuna istanza, corredata dei necessari documenti progettuali, ai fini del rilascio della compatibilità del progetto con il reticolo idrico esistente.

**3. Richiesta (cfr. pag. 2/29 e cfr. Parere a pag 10/29):**

come evidenziato dall'Ente Acque della Sardegna nel proprio parere di competenza «[...] l'intervento in oggetto interferisce con la seguente opera del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR) gestito dall'Enas: Condotta Truncu Reale -Tottubella (Codice SIMR 3B.C10) in acciaio Dn800 Interferenza elettrodotta 36kV di collegamento alla nuova SSE». Si rimanda al medesimo parere per le modalità di risoluzione dell'interferenza e l'esercizio in sicurezza della suddetta infrastruttura;

**Integrazione:**

Il Proponente accoglie le prescrizioni (punti a-...-g del Parere di ENAS) indicate dall'ente, sia quelle di natura tecnica da adottare nella progettazione della risoluzione dell'interferenza, sia in riferimento agli impegni da assumersi a tutela della condotta Truncu Reale -Tottubella e della relativa manutenzione.

Come da accordi informali intercorsi tra la società scrivente e l'ente ENAS, la predisposizione degli elaborati progettuali concernenti tale interferenza e la richiesta formale di rilascio del N.O. saranno svolte nella successiva fase autorizzativa ai sensi del D. Lgs. 381/03.

**4. Richiesta (cfr. pag. 2/29 e Cfr. Parere pag 19/29):**

come comunicato dal C.F.V.A. - Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Sassari «[...] all'interno dell'area interessata dall'impianto, nella porzione a forma rettangolare con lato maggiore orientato a Nord, sono presenti aeree boscate in misura pari a circa 5 - 6 ettari a prevalenza di macchia mediterranea. Per tali aree occorre una caratterizzazione di dettaglio e una verifica con il PUC del Comune di Sassari». A tal proposito è necessario chiarire se l'intervento risulta ascrivibile anche al punto 1, lett. b) "iniziale forestazione di una superficie superiore a 20 ettari; deforestazione allo scopo di conversione di altri usi del suolo di una superficie superiore a 5 ettari", dell'Allegato IV alla parte seconda del vigente D.Lgs. 152/2006, e, in tal caso, darne comunicazione nell'ambito del presente procedimento di V.I.A.;

**Integrazione:**

Come riportato all'interno della Relazione botanica, le coperture vegetazionali di maggior rilievo per estensione e grado di naturalità sono state escluse in fase di definizione del layout. L'area boscata (macchia mediterranea) in questione non risulta, pertanto, interessata dalla realizzazione dell'impianto (si veda la tavola VIA-Tav10 Inquadramento su PUC). Si precisa inoltre che, all'interno della relazione botanica, le coperture di macchia presenti sono state caratterizzate sotto il profilo fisionomico-strutturale, floristico e sintassonomico.

**5. Richiesta (cfr. pag. 3/29):**

immagini e contenuti della Relazione paesaggistica V.I.A.-R02 sembrerebbero, in parte, fare riferimento a diverso progetto. A titolo di esempio, non esaustivo, si indicano le figure (ed il testo di riferimento) 4, 5, 13;

**Integrazione:**

Si allega alla documentazione integrativa la versione corretta della VIA-R02 Relazione paesaggistica\_rev01

**6. Richiesta (cfr. pag. 3/29):**

la relazione V.I.A.-R08\_Ricadute\_socio\_occupazionali fa riferimento a diverso impianto fotovoltaico sito nel comune di Ozieri e denominato "Chilivani";

**Integrazione:**

Si allega alla documentazione integrativa la versione corretta della VIA-R08 Ricadute socio-occupazionali\_rev01

**7. Richiesta (cfr. pag. 3/29):**

non è presente l'Analisi Costi Benefici (A.C.B.), e di conseguenza non è possibile svolgere nessuna considerazione in merito ai seguenti aspetti: [...]

**Integrazione:**

L'analisi Costi Benefici è stata trasmessa in fase di presentazione dell'istanza e visionabile nel portale al link (<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/MetadatoDocumento/860716>). Si trasmette, contestualmente alla presente, la

versione revisionata della stessa, in ottemperanza alle richieste emerse (VIA - R10 Analisi costi benefici ambientali\_rev01).

**8. Richiesta (cfr. pag. 4/29 e cfr. Parere 24/29):**

*come evidenziato dall'A.R.P.A.S. - Dipartimento Sassari e Gallura della sua nota di parere «[...] L'impianto ricade prevalentemente in area agricola classificata dal PUC come zona agricola di importanza primaria (E2). Si rileva che la superficie totale di copertura dei pannelli fotovoltaici e le fondazioni delle strutture in progetto (103 ha complessivi) riducono inevitabilmente la superficie di suolo, da destinare alle attività agricole, e pertanto si suggerisce la valutazione di aree maggiormente idonee alla realizzazione dell'impianto oppure di rivedere la superficie investita dall'impianto fotovoltaico [...]. Al fine di escludere effetti negativi sul suolo connessi all'innesco di potenziali processi erosivi riferibili all'installazione delle strutture, è opportuno che le scelte agronomiche e progettuali siano indirizzate al mantenimento di una copertura vegetale. Si raccomanda pertanto di mantenere la massima distanza possibile tra le file, evitando così il possibile ombreggiamento e consentendo alle specie utilizzate di andare a seme e di riprodursi negli anni, tenendo conto della potenziale ridotta disponibilità di radiazione diretta. Progetti simili hanno presentato distanze tra le file di tracker superiori ai 6 m, cioè la distanza proposta nel progetto in questione»;*

**Integrazione:**

Il progetto agrivoltaico consiste come noto nella convivenza e della componente produttiva – energetica – e della componente agricola. Per tale motivo è stato svolto in fase di progettazione un approfondito studio agronomico, i cui frutti sono riportati nell'omonima relazione, revisionata, "VIA-R04 Relazione agropedologica\_rev01". Si quindi dovuto procedere alla scelta:

- delle attività agricole
- delle specie culturali e della loro ubicazione nell'area di impianto
- della tipologia di irrigazione
- degli spazi utili per le lavorazioni agricole

Da queste considerazioni si è potuto definire le dimensioni strutturali delle componenti fotovoltaiche, in particolare pitch e altezza minima dei pannelli (si ricorda essere rispettivamente 6m e 1,30m).

A parere della società Scrivente le scelte progettuali adottate risultano adeguate. Si ritiene inoltre non di poco rilievo riportare come il progetto risulta conforme alle Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici emesse dal Mase nel giugno 2022.

Si prega di prendere visione della relazione revisionata "VIA-R04 Relazione agropedologica\_rev01" in cui, a beneficio delle amministrazioni, sono state approfondite le motivazioni che hanno portato alle scelte progettuali proposte.

**9. Richiesta (cfr. pag. 5/29):**

*fra i contenuti dello S.I.A. non è stata reperita l'indicazione dello stato ecologico dei corsi d'acqua indicati dal Proponente nel documento V.I.A.-Tav 07 Carta idrogeologica;*

**Integrazione:**

*Si riporta di seguito la cartografia relativa allo stato ecologico dei corsi d'acqua redatta dalla Regione Sardegna e allegata al Piano di Gestione del Distretto Idrografico, giunto al terzo ciclo di pianificazione, approvato con Delib. n.16 del 21 dicembre 2021 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino.*

*In accordo alle indicazioni normative indicate in cartografia, l'area di progetto non ricade sui corsi d'acqua esaminati dalla Regione. Non sono presenti ulteriori indagini sui corsi d'acqua secondari situati in prossimità dell'area di progetto. Se si ritiene necessario svolgere ulteriori indagini e analisi sullo stato ecologico dei corsi d'acqua secondari limitrofi, potranno essere svolte in fase esecutiva.*

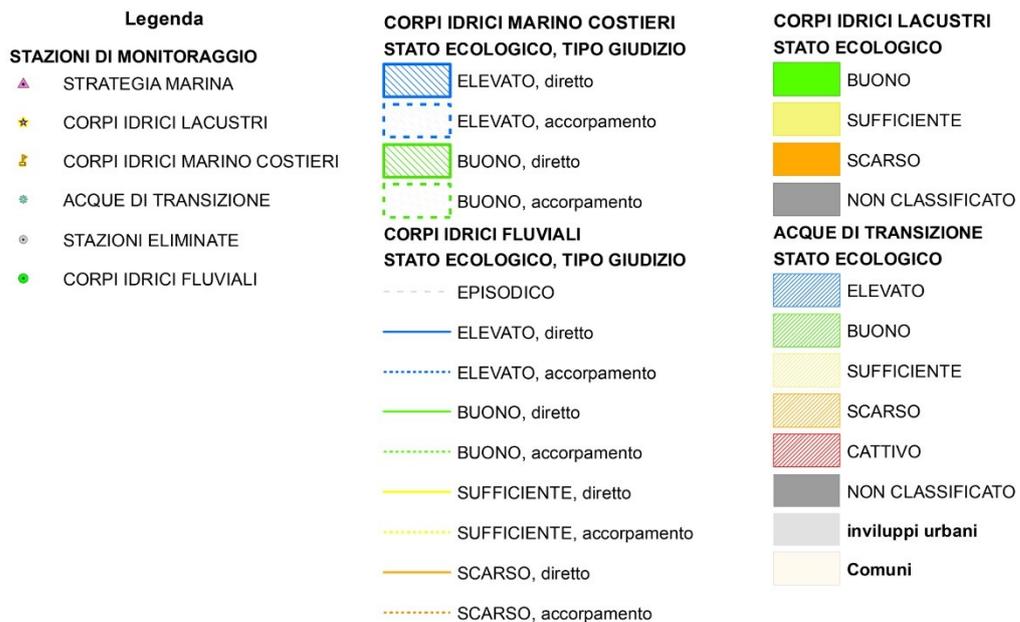
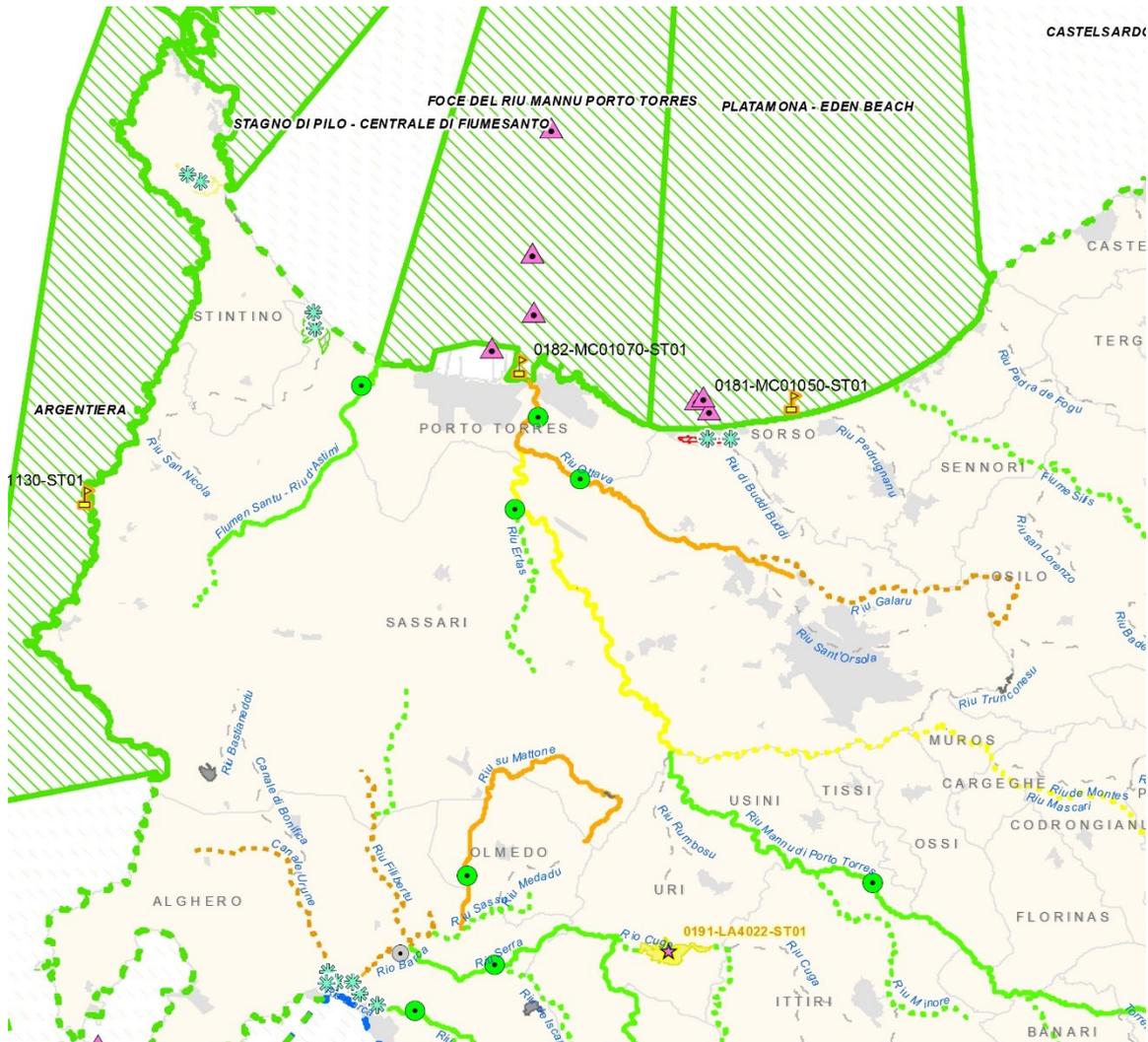


Figura 3: Piano di Gestione del distretto idrografico della Sardegna. Allegato 6 Tav.1 Classificazione dei corpi idrici superficiali: stato ecologico.

**10. Richiesta (cfr. pag. 2/29 e cfr. Parere 17/19):**

come rilevato anche dalla Direzione Generale dei Trasporti nel suo parere di competenza «[...] Si osserva inoltre che [...] sono state analizzate le componenti ambientali, ma tra queste non è contemplata la componente “Mobilità e Trasporti e non emergono particolari considerazioni e studi concernenti l’impatto del progetto sul sistema dei trasporti. Negli elaborati esaminati, in relazione all’ arrivo dei moduli fotovoltaici e delle strutture di sostegno, non è stato indicato il porto di arrivo e la viabilità di collegamento porto – sito e non risultano essere stati fatti studi e considerazioni riguardanti l’impatto sull’eventuale incremento di traffico marittimo, ne relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto».

**Integrazione:**

Il Piano regionale dei Trasporti è stato approvato in via definitiva con Delib. della G.R. n. 66/23 del 27.11.2008. Secondo quanto riportato nel sito di riferimento della RAS “Il PRT è lo strumento di pianificazione di medio e lungo termine della politica regionale nei settori della mobilità aerea, marittima, viaria e ferroviaria e costituisce uno dei presupposti essenziali per una programmazione ed organizzazione unitaria del sistema dei trasporti della Regione” (Regione Autonoma della Sardegna, s.d.).

“L’obiettivo strategico del PRT è la costruzione di un “Sistema di Trasporto Regionale”, attraverso l’adozione di azioni decisive e mirate ad affermare un diverso approccio culturale alla mobilità, una pianificazione integrata di infrastrutture e servizi ed un generale innalzamento del livello complessivo degli interventi regionali nel settore.

[...]Il Piano è, quindi, prima di tutto un “codice” delle procedure da seguire per consentire di prendere “decisioni” convenienti ed accettabili per la collettività(compresi tutti i soggetti istituzionalmente competenti), ovvero come un insieme di regole da rispettare per formulare, all’interno del quadro strategico di riferimento individuato, le scelte sugli interventi da realizzare, che le condizioni fenomenologiche rendono necessarie e i vincoli finanziari possibili” (Regione Autonoma della Sardegna, 2008).

Si segnala, inoltre, in funzione di quanto affermato dal Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti che “è imminente la presentazione in Giunta del nuovo PRT, la cui redazione risulta completata” e della quale al momento non si hanno documenti pubblici. Pertanto, l’analisi del Piano sarà svolta sulla versione ancora vigente del 2008.

In base ai contenuti del Piano, l’impianto in proposta risulta coerente e non ha elementi di contrasto con le indicazioni riguardanti:

- il sistema di collegamento aereo e i principali interventi infrastrutturali riguardanti i sistemi aeroportuali;
- il sistema di collegamento marittimo e i principali interventi infrastrutturali riguardanti il porto industriale di Porto Torres;
- il sistema stradale e i principali interventi infrastrutturali riguardanti la rete fondamentale e la rete di base (rete di interesse regionale di I, II e III livello e la rete dei livelli sub-regionale e provinciale).

In merito alle interferenze sulla navigazione aerea, ad aprile 2022, l’ENAC ha emanato le Linee Guida per la valutazione degli impianti fotovoltaici nei dintorni aeroportuali, pubblicate con n. 2022/002-APT ed.n.1 del 26.04.2022.

Lo sviluppo negli ultimi anni degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili ha richiesto ad ENAC la necessità di valutare le modalità attraverso cui la generazione di energia solare possa essere pienamente compatibile con i vincoli dell’aviazione civile, in particolar modo per le problematiche di sicurezza derivanti dal fenomeno dell’abbagliamento. In particolare, le Linee Guida emanate ad aprile 2022 sono state redatte con l’obiettivo di individuare il processo valutativo legato all’abbagliamento quale potenziale disturbo alle operazioni aeronautiche e fornire una metodologia per la valutazione ed approvazione dei campi fotovoltaici su sedime aeroportuale e nei dintorni degli aeroporti nazionali.

Secondo quanto affermato nelle Linee Guida: “In ambito nazionale il compito di ENAC è quello rimuovere o escludere il costituirsi di fattori ambientali che possano indurre fenomeni di abbagliamento ai piloti o agli operatori di torre. **L’ambito territoriale interessato dalla Superficie Orizzontale Interna e Conica (6 km dalla soglia-pista per aeroporti di categoria 3 e 4) è soggetto, infatti, alle prescrizioni del “Regolamento per la Costruzione e l’Esercizio degli Aeroporti” cap. 4.12.2,**

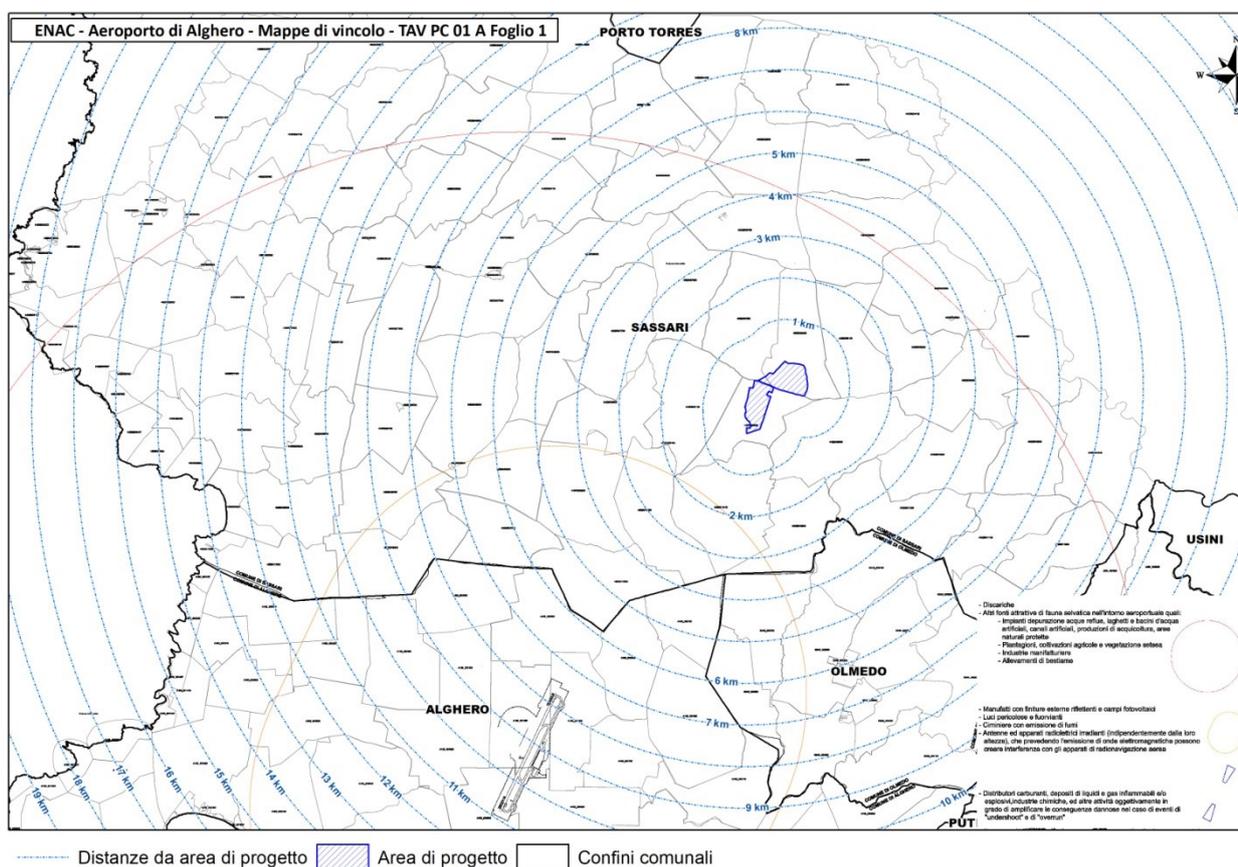
**ove si pone la necessità di valutare l'eventuale pericolo alla navigazione aerea rappresentato dalla presenza di ampie superfici riflettenti, potenzialmente abbaglianti, che possano comportare una riduzione o distorsione della visione per piloti ed operatori di controllo del traffico aereo.**

Le suddette fonti riflettenti allocate nei dintorni aeroportuali, a cui dovesse risultare associato un livello di rischio per la sicurezza della navigazione aerea ritenuto inaccettabile dall'ENAC, sono soggette a limitazione o ad eliminazione, con provvedimento motivato disposto dall'ENAC, fatte salve le prerogative delle altre autorità competenti preposte.

[...]

Le fonti riflettenti che producono abbagliamento al pilota durante le operazioni di volo o al personale di torre, devono essere eliminate/dismesse/dislocate ai sensi dell'art. 714 del C.d.N. o, in alternativa, andranno adottate idonee ed efficaci azioni di mitigazione, tali da ricondurre il rischio di abbagliamento ad un livello accettabile, compatibile con la sicurezza dell'aviazione civile”.

Ogni aeroporto è dotato delle proprie mappe di vincolo contenenti i limiti relativi agli ostacoli e ai pericoli per la navigazione aerea, riguardanti anche le ampie superfici riflettenti. In merito all'aeroporto di Alghero-Fertilia, la tavola PC01 A foglio 1 riporta tra le aree soggette a restrizioni anche i “manufatti con finiture esterne riflettenti e campi fotovoltaici”. Secondo quanto mostrato in cartografia, l'impianto **in proposta ricade internamente alla superficie orizzontale esterna, ma esternamente alla superficie conica, in cui ricadono le aree soggette a restrizioni che includono le superfici riflettenti e i campi fotovoltaici.**



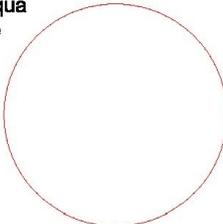
- Discariche
  - Altri fonti attrattive di fauna selvatica nell'intorno aeroportuale quali:
    - Impianti depurazione acque reflue, laghetti e bacini d'acqua artificiali, canali artificiali, produzioni di acquicoltura, aree naturali protette
    - Piantagioni, coltivazioni agricole e vegetazione estesa
    - Industrie manifatturiere
    - Allevamenti di bestiame
- 
- Manufatti con finiture esterne riflettenti e campi fotovoltaici
  - Luci pericolose e fuorvianti
  - Ciminiere con emissione di fumi
  - Antenne ed apparati radioelettrici irradianti (indipendentemente dalla loro altezza), che prevedendo l'emissione di onde elettromagnetiche possono creare interferenze con gli apparati di radionavigazione aerea
- 
- 
- Distributori carburanti, depositi di liquidi e gas infiammabili e/o esplosivi, industrie chimiche, ed altre attività oggettivamente in grado di amplificare le conseguenze dannose nel caso di eventi di "undershoot" e di "overrun"
- 

Figura 1: Mappa dei vincoli aeroportuali per l'aeroporto di Alghero rispetto all'area di progetto (in blu).

L'intervento in progetto si trova a circa 18,5 km dal **Porto Industriale di Porto Torres**, che, grazie alla una posizione strategica, rappresenta la più grande piattaforma logistico industriale del centro-nord dell'Isola: è, infatti, il principale scalo per i collegamenti Ro-Ro misti nazionali con il porto di Genova, con Civitavecchia, ed è interessato da collegamenti Ro-Ro misti internazionali.

Il porto industriale è composto da due banchine utilizzabili per traghetti, crociere, carichi solidi e liquidi, ed un terminale, sulla diga foranea, destinato al traffico di combustibili solidi (principalmente carbone) e sino a qualche anno fa anche liquidi (olio combustibile).

È un importante polo di servizio delle aree industriali contigue e dispone di uno scalo merci attrezzato.

#### Possibili impatti sulla viabilità

Gli impatti sulla viabilità associati al traffico indotto dal progetto proposto possono riferirsi, principalmente, al transito di veicoli eccezionali in fase di cantiere, con le conseguenti limitazioni e disagi al normale transito veicolare. Le possibili disfunzioni provocate dal passaggio dei trasporti eccezionali possono, peraltro, essere convenientemente attenuate prevedendo adeguate campagne informative destinate agli automobilisti che ordinariamente transitano nella zona (p.e. attraverso l'affissione di manifesti presso gli stabilimenti industriali, i luoghi e locali di ristoro, i circoli comunali, ecc.) e, qualora ritenuto indispensabile per ragioni di sicurezza, regolando il transito dei mezzi sulla viabilità ordinaria nelle ore notturne, limitando in tal modo i conflitti con le altre componenti di traffico.

Per tali motivi, in fase di cantiere e di esercizio non è stata valutata la perturbazione legata al transito dei mezzi pesanti. Questo fattore non è stato considerato in quanto verranno adottate le seguenti procedure di sicurezza:

- Installazione opportuna segnaletica lungo la viabilità di servizio ordinaria;
- Adozione procedure di sicurezza prescritte in fase di cantiere.

Il porto di arrivo sarà quello di Porto Torres, un porto industriale dotato di appositi pontili utilizzati per il carico e lo scarico delle merci, con un consistente traffico annuale. Si ritiene sia quindi adeguato a rispondere alle necessità del progetto in esame. Tuttavia, è doveroso precisare che il trasporto via mare delle componenti dell'impianto comporterà l'utilizzo di un irrisorio numero di navi, del tutto irrilevante rispetto al traffico marittimo del sassarese.

Relativamente al numero di **mezzi necessari per il trasporto su gomma**, si possono fare le seguenti valutazioni:

- Sulla base della configurazione di packaging dei moduli, ciascun container da 40 piedi potrà trasportare n. 496 moduli fotovoltaici;

- Nell'impianto in oggetto saranno installati in totale 87.592 moduli fotovoltaici.

**Pertanto, per l'allestimento dell'impianto fotovoltaico sarà necessario effettuare complessivamente circa 177 trasporti.**

In fase di cantiere l'aumento del traffico veicolare dovuto alle attività di cantiere sarà, dunque, certamente incrementato, considerando sia i mezzi di cantiere necessari per la realizzazione dell'impianto e della connessione elettrica, che i mezzi che trasporteranno i pannelli. Tale incremento, tuttavia, sarà facilmente gestibile in quanto l'impianto si colloca su dei terreni agricoli situati lungo la strada SP42 raggiungibili tramite la SP34 direttamente dal Porto Industriale di Porto Torres, per un percorso totale di circa 18,5 km. Tali strade provinciali possiedono idonee caratteristiche per il passaggio dei mezzi.

Relativamente ai lavori di realizzazione del cavidotto interrato che potrebbero interferire con la regolare attività del trasporto pubblico, si precisa che per la realizzazione dell'elettrodotto interrato le principali attività previste possono essere riassunte nelle seguenti fasi:

1. Demolizione manto stradale e scavo cavidotto con escavatore;
2. Posa cavo e riempimento scavo mediante mezzi meccanici;
3. Posa e rullaggio del manto di usura.

Considerando uno sviluppo lineare del cantiere tipo di 30 metri è possibile stimare le tempistiche di lavorazione indicate nella seguente tabella:

Tabella 1: Durata stimata delle principali fasi lavorative per uno scavo di 30 m in centro abitato [Fonte e-distribuzione].

Fase di Lavoro		Durata [ore]
1	Demolizione manto stradale e scavo cavidotto con escavatore	3.5
2	Riempimento scavo mediante mezzi meccanici	1.5
3	Posa e rullaggio del manto di usura	2

**In una giornata lavorativa è possibile ipotizzare la realizzazione di un tratto di 30 m di elettrodotto interrato dall'inizio alla fine del processo.**

Le lavorazioni non bloccheranno l'intera carreggiata, ma solo una delle due corsie per tratti di circa 30 m. Non sarà, quindi, necessario prevedere percorsi alternativi ma prevedere un cantiere temporaneo opportunamente segnalato che potrà garantire il doppio senso di marcia o, quando impossibile, la marcia alternata con un indicatore semaforico, secondo gli schemi riportati nelle "Tavole rappresentative degli schemi segnaletici temporanei" pubblicate nel Supplemento straordinario alla GAZZETTA UFFICIALE del 26/09/2022, serie generale n. 226.

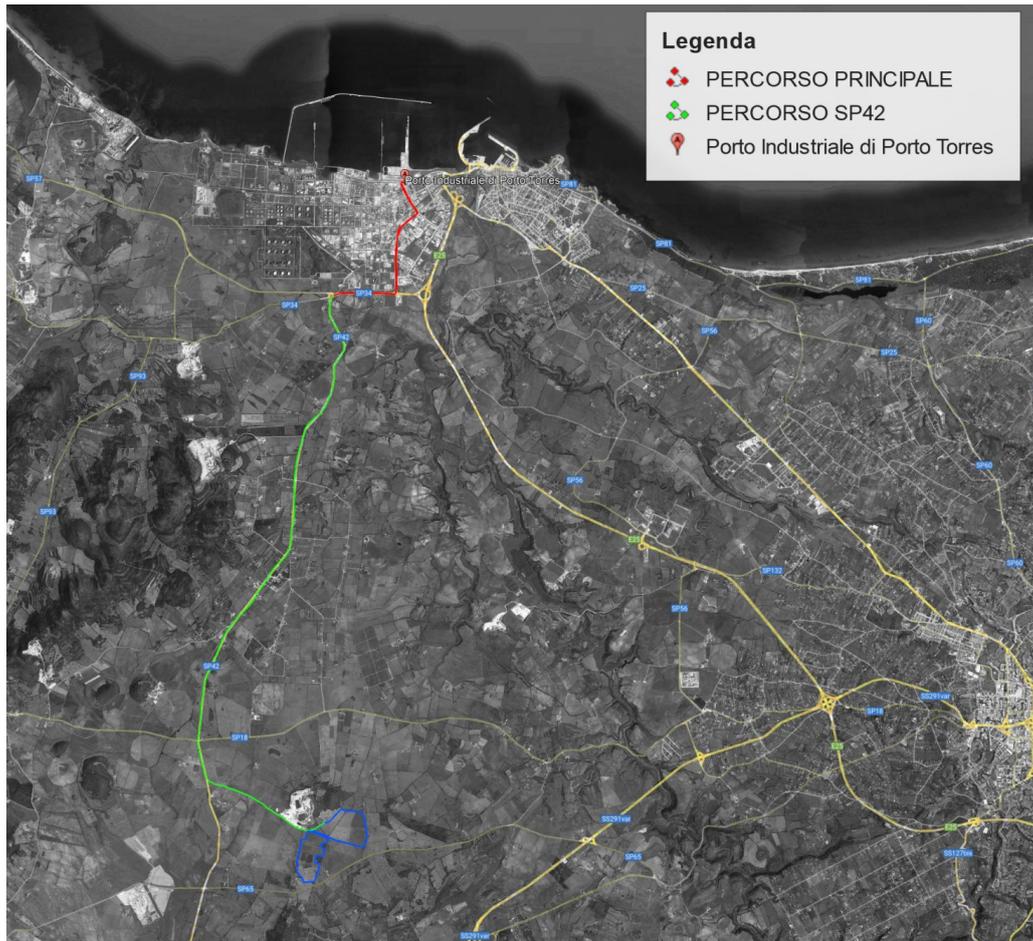


Figura 2: percorso dei mezzi speciali dal Porto Industriale di Porto Torres fino al sito di progetto (in blu).

Il primo tratto, in rosso, è in comune a tutti i mezzi pesanti. Dal porto i mezzi si dirigono in direzione sud lungo la SP34 per 4,2 km fino ad imboccare la strada SP42 a sud-ovest. Proseguendo sempre in direzione sud i mezzi pesanti proseguiranno lungo la SP4 per circa 14,1 km fino al raggiungeranno dell'impianto.

Per quanto concerne l'incremento di traffico che interesserà le strade statali, provinciali e comunali utilizzate, esso sarà apprezzabile, ma comunque temporaneo ed esteso alla sola fase di cantiere (essendo determinato dal transito dei mezzi pesanti per il trasporto di materiali, attrezzature, componenti dell'impianto che si intende realizzare), esso risulta invece irrilevante durante la fase di esercizio per l'esiguità dei mezzi utilizzati dal personale addetto alla manutenzione e gestione del Parco.

#### 11. Richiesta (cfr. pag. 5/29 e cfr. parere 19/29):

come comunicato dal C.F.V.A. - Servizio territoriale ispettorato ripartimentale di Sassari «[...] Al fine di proteggere l'impianto da incendi di vegetazione e al fine di prevenire pericoli di incendio boschivo provocabili dallo stesso agrivoltatico, si ritiene necessario realizzare delle fasce parafuoco di larghezza pari a 10 m lungo il perimetro dell'area interessata dall'impianto, in analogia a quanto previsto dalle Prescrizioni regionali AIB per fabbricati rurali e depositi di materiale infiammabile [...]

#### Integrazione:

Tale prescrizione è verificata nel layout attuale in quanto è mantenuto, lungo tutto il perimetro, uno spazio di almeno 10m tra la recinzione e le strutture fotovoltaiche. Tale spazio sarà vuoto perché usato per la viabilità interna dei mezzi agricoli e dei mezzi per la manutenzione dell'impianto; per tale motivo tale fascia di 10m funge da fascia parafuoco.

Nella tavola revisionata "PE-Tav01 Planimetria Generale\_rev.01" viene identificata tale fascia per chiarezza.

**12. Richiesta (cfr. pag. 5/29 e cfr. Parere 20/29):**

*Si fa presente che per l'eventuale abbattimento di piante di sughera è necessaria l'autorizzazione/parere di questo Servizio nei riguardi della L.R. 4/94 e per questo motivo, qualora vi siano piante di sughera da abbattere, è necessario un elaborato riportante il numero di piante con descrizione fotografica, indicando le misure che verranno adottate per compensare il taglio.».*

**Integrazione:**

In merito all'abbattimento delle piante di sughera, un primo censimento degli esemplari arborei interferenti osservati sul campo e da assoggettare ad espianco e reimpianto è stato inserito all'interno della relazione botanica (Tabella 16)\*, comprensivo di circonferenza fusto espressa in cm e coordinate degli esemplari. Seguirà, in fase esecutiva, un censimento di maggior dettaglio per la verifica di eventuali plantule o ulteriori individui di ridotte dimensioni non osservati in prima istanza, comprensivo di materiale fotografico, finalizzato alla redazione dell'elaborato autorizzativo di espianco da inoltrare al Servizio Territoriale dell'Ispettorato Ripartimentale del C.F.V.A. In merito alle misure da adottare a compensazione e mitigazione, all'interno della Relazione botanica è stato previsto l'espianco e reimpianto degli esemplari arborei in forma isolata, nonché la piantumazione di nuovi esemplari arborei autoctoni lungo la fascia tampone perimetrale.

\*Errata corrige: in Tabella 16 - Localizzazione degli esemplari arborei in forma singola interferenti (VIA-R05 – Relazione botanica, Paragrafo 5.1.1), la colonna indicata come "DBH (cm)" riporta i valori di circonferenza fusto, espressi in cm, rilevati a petto d'uomo (altezza di 1,3 m), e non i valori di diametro (Diameter at Breast Height).

**13. Richiesta (cfr. pag. 6/29):**

*per quanto riguarda il progetto agricolo non risultano essere stati adeguatamente sviluppati i contenuti tecnici del piano colturale ante e post intervento e i contenuti economici ante e post intervento. Non sono inoltre forniti elementi sufficienti a riscontrare la continuità colturale e le modificazioni rispetto all'attuale conduzione, la valorizzazione o l'eventuale penalizzazione delle vocazioni agronomiche della zona;*

**Integrazione:**

In merito a questa osservazione, i tracker non necessitano di fondazioni in calcestruzzo in quanto sostegni verranno infissi nel terreno tramite battipalo. In tal senso l'opera non comporta una perdita di suolo irreversibile. È pur vero che i tracker determinerebbero un'occupazione di suolo che comporterebbe una riduzione della suscettività d'uso per riduzione dello spettro colturale, conseguente all'ingombro e alle esigenze di produzione energetica. Tuttavia, in seguito ai rilevamenti svolti sul campo e le successive fasi di valutazione di capacità d'uso sono state riscontrate delle criticità naturali preesistenti che riducono le potenzialità agronomiche dell'area (paragrafo 3.2.6).

Nonostante ciò il riassetto agro-ambientale che si potrebbe sviluppare a fronte degli investimenti previsti per lo sviluppo dell'agrivoltaico, potrebbe rappresentare un'opportunità per l'imprenditore agricolo per migliorare la produzione standard e ottimizzare l'allevamento degli ovini, introdurre colture dal valore economico più elevato, tutelare il suolo e la biodiversità e aderire agli eco-schemi previsti nella PAC beneficiando così delle premialità previste. Ciò consentirebbe di compensare la perdita di suscettività con un aumento della produttività complessiva che non potrebbe manifestarsi senza la presenza di questi investimenti esterni.

Si trasmette il documento revisionato "VIA-R04 Relazione agropedologica\_rev01" in cui sono stati approfonditi / specificati i temi citati.

**14. Richiesta (cfr. pag. 6/29 e cfr. parere pag 25/29):**

*il Piano di monitoraggio ambientale (P.M.A.) ed il Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo devono essere integrati secondo le indicazioni di cui alla nota di parere dell'A.R.P.A.S. - Dipartimento Sassari e Gallura, prot. 27580 del 25.07.2023, allegata alla presente.*

**Integrazione:**

*Il Piano di monitoraggio ambientale (P.M.A.) ed il Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo devono essere integrati secondo le indicazioni di cui alla nota di parere dell'A.R.P.A.*

Secondo quanto affermato dall'ARPA: "Si condivide in linea generale quanto proposto nel Progetto di Monitoraggio Ambientale [...] In generale, per tutte le componenti ambientali del PMA, la definizione delle ubicazioni e dei parametri di monitoraggio definitivi, dovrà essere concordata con questo Dipartimento in fase esecutiva del progetto". Non si rilevano, pertanto, richieste integrative in questa fase e si rimanda alla fase esecutiva.

Si raccomanda di applicare la gerarchia di gestione che prevede come prima opzione il riutilizzo, seguito dal conferimento dei rifiuti presso centri di recupero o trattamento e solo come ultima opzione si dovrà prendere in considerazione il conferimento in discarica.

All'interno dell'elaborato Quadro Ambientale, paragrafo 1.2.2.1. "Possibili impatti sulla componente rifiuti", viene specificata la destinazione d'uso e il riutilizzo della componente rifiuti.

In particolare, si è applicata la gerarchia richiesta che prevede durante la fase di costruzione:

1) il riutilizzo del materiale: La maggior parte del materiale prodotto durante l'esecuzione degli scavi sarà riutilizzata come riempimento a chiusura degli scavi effettuati per la realizzazione delle fondazioni delle cabine e per il tracciato del cavidotto, mentre la parte restante del materiale, verrà steso su tutta l'area di pertinenza dell'impianto al fine di livellare le eventuali asperità e/o avvallamenti presenti;

2) conferimento in centri: la parte in esubero verrà conferita in parte ad impianti di riciclaggio inerti, previa caratterizzazione;

3) conferimento in discarica: come ultima opzione, la restante parte che non va all'impianto di riciclaggio inerti, andrà conferita in discarica.

Le indicazioni soprastanti sono già state fornite nel Quadro Ambientale allegato alla documentazione del progetto (VIA-R01.3), al paragrafo indicato.

**14. Richiesta (cfr. pag. 6/29):**

*l'impianto proposto ha un elevato impatto territoriale e un alto livello di concentrazione, per dimensione, superficie interessata e potenza installata, oltre che per la presenza di altri impianti analoghi nella zona. A tal proposito si ritiene che non siano stati adeguatamente descritti gli effetti cumulativi relativi alla presenza di altri impianti fotovoltaici.*

*Integrazione:*

Gli impatti cumulativi sono stati valutati all'interno del Quadro Ambientale nei seguenti paragrafi:

- 1.3 "Cumulo con altri progetti", con particolare riferimento a pagina 226 del documento citato;

- 1.1.1.3 "Possibili impatti sul paesaggio", a pagina 4116. Richiesta (cfr. pag. 15/29):

**15. Al fine di valutare le implicazioni del progetto sul patrimonio regionale si chiede di trasmettere l'eventuale Piano particellare di esproprio delle ditte interessate dalle attività del progetto.**

*Integrazione:*

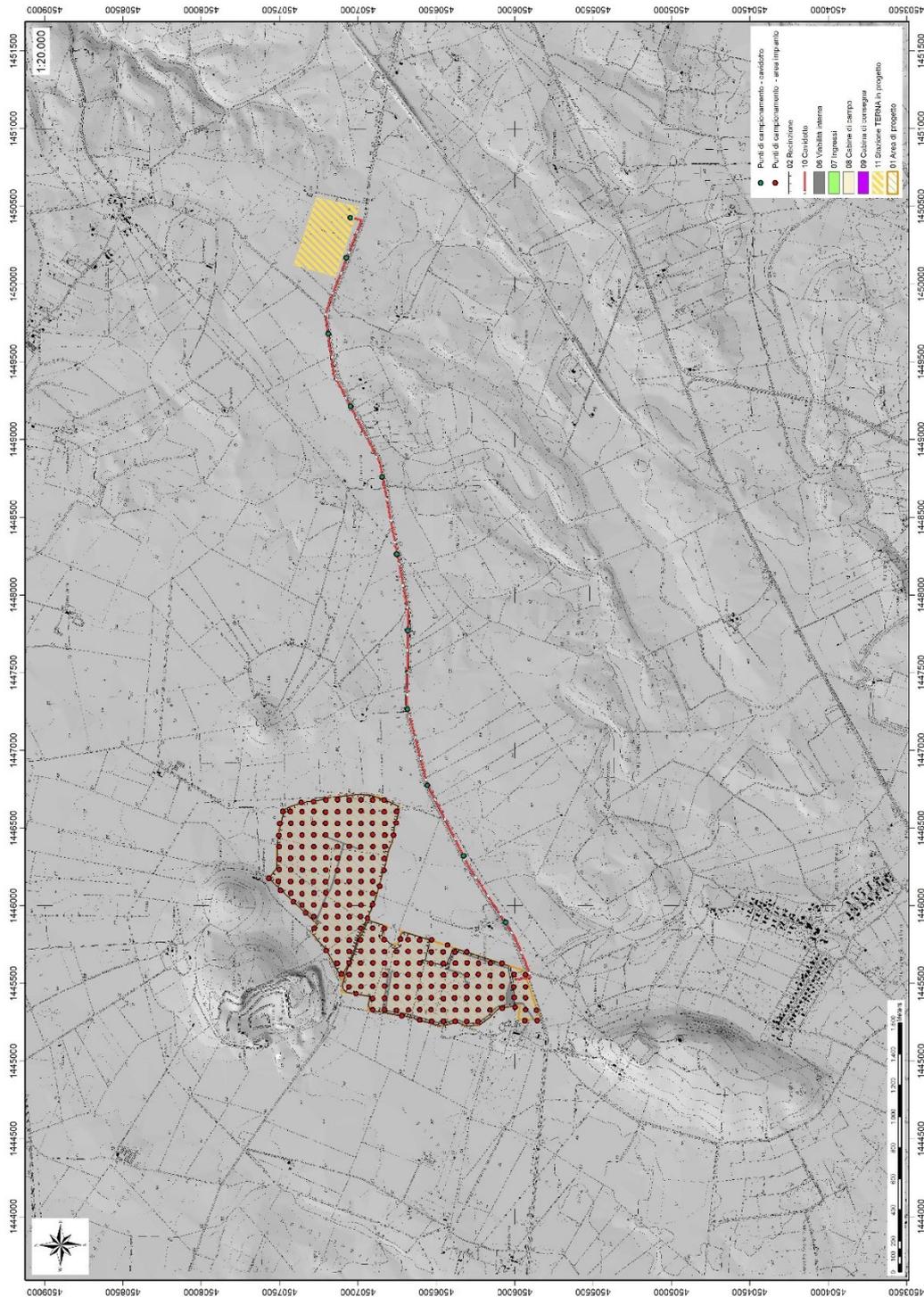
Si consideri il nuovo elaborato "PE-Tav09 Piano particellare di esproprio".

**17. Richiesta (cfr. pag. 26/29):**

*Tra gli elaborati di progetto non risulta presente la planimetria con l'ubicazione dei punti di indagine proposti, pertanto sarà necessaria l'elaborazione di una cartografia che indichi le ubicazioni di tutti i punti di campionamento previsti, comprensivi di quelli da realizzare nel cavidotto di collegamento alla stazione Terna.*

*Integrazione:*

Si allega la planimetria con i punti di indagine proposti.



**18. Richiesta (cfr. pag. 26/29):** Per quanto riguarda la produzione dei rifiuti in tutte le fasi di vita dell'impianto in oggetto, si raccomanda di applicare la gerarchia di gestione che prevede come prima opzione il riutilizzo, seguito dal conferimento dei rifiuti presso centri di recupero o trattamento e solo come ultima opzione si dovrà prendere in considerazione il conferimento in discarica.

All'interno dell'elaborato Quadro Ambientale, paragrafo 1.2.2.1. "Possibili impatti sulla componente rifiuti", viene specificata la destinazione d'uso e il riutilizzo della componente rifiuti.

In particolare, si è applicata la gerarchia richiesta che prevede durante la fase di costruzione:

- 1) il riutilizzo del materiale: La maggior parte del materiale prodotto durante l'esecuzione degli scavi sarà riutilizzata come riempimento a chiusura degli scavi effettuati per la realizzazione delle fondazioni delle cabine e per il tracciato del cavidotto, mentre la parte restante del materiale, verrà steso su tutta l'area di pertinenza dell'impianto al fine di livellare le eventuali asperità e/o avvallamenti presenti;
- 2) conferimento in centri: la parte in esubero verrà conferita in parte ad impianti di riciclaggio inerti, previa caratterizzazione;
- 3) conferimento in discarica: come ultima opzione, la restante parte che non va all'impianto di riciclaggio inerti, andrà conferita in discarica.

Le indicazioni soprastanti sono già state fornite nel Quadro Ambientale allegato alla documentazione del progetto (VIA-R01.3), al paragrafo indicato.

**19. Richiesta (cfr. pag. 26/29):**

*Riguardo la fase di cantiere e la componente Suolo è opportuno che il Proponente predisponga un monitoraggio nelle aree di cantiere non impermeabilizzate, laddove sia prevista la sosta di mezzi meccanici o il deposito anche temporaneo di rifiuti o qualunque elemento potenzialmente in grado di rilasciare inquinanti*

*Integrazione:*

Relativamente agli sversamenti accidentali di rifiuti liquidi e solidi nelle matrici suolo e acque, i principali fattori di rischio di inquinamento derivanti da tali sostanze sono riconducibili a:

- Possibili perdite da valvole o da tubazioni dei serbatoi di carburante e lubrificazione di mezzi e macchinari d'opera;
- Possibili perdite derivanti da corrosione, incrinatura, rottura dei serbatoi di carburante e lubrificazione dei mezzi e macchinari d'opera o contenitori tenuti in cantiere;
- Comportamento "dannoso" da parte di lavoratori nell'utilizzo/impiego delle sostanze in oggetto quale ad esempio l'abbandono o sversamento volontario degli oli usati;
- Eventi accidentali che possano danneggiare serbatoi e impianti idraulici;
- Mantenimento in cantiere delle sostanze in contenitori e/o luoghi inappropriati (in particolare in prossimità di corpi idrici);
- Eventi straordinari quali alluvioni, inondazioni, esplosioni, incendi, terremoti.

Attività di prevenzione:

- posizionamento di macchine ed attrezzature lontano dagli alvei e dai canali per prevenire incidenti di piena. Tutte le attrezzature e gli impianti necessari per i lavori devono essere tenute all'esterno della zona esondabile durante le ore ed i periodi in cui gli stessi lavori sono interrotti.
- effettuare il lavaggio, il rifornimento o la manutenzione degli automezzi di cantiere presso organizzazioni esterne, o in aree appositamente individuate e attrezzate. Qualora la manutenzione, la pulizia e il ricovero dei mezzi meccanici dovessero avvenire in cantiere dovranno essere predisposte apposite aree ben identificate ed impermeabilizzate, possibilmente coperte, al fine di impedire che di acque utilizzate per la pulizia dei mezzi, di carburanti, oli o altre sostanze inquinanti vengano a contatto con terreno. Le acque utilizzate in queste attività dovranno essere convogliate in apposite vasche a perfetta tenuta stagna e trattati come rifiuti speciali pericolosi e gestiti secondo la normativa del settore o, in alternativa, l'installazione di idoneo impianto di depurazione dimensionato per il trattamento di acque reflue contenenti tali sostanze.

- realizzare fosse di raccolta delle malte o boiacche sversate durante l'esecuzione di opere di fondazione o stabilizzazione;
- verificare che per tutti i materiali stoccati all'aperto e che in seguito a lavaggio di acque meteoriche producono polveri o materiali impattanti venga prevista la protezione con teli e tettoie;
- Occorre evitare lo stoccaggio di grossi quantitativi di ferro in generale, ed in particolare in corrispondenza delle aree di cui si parla: l'ossidazione dei materiali ferrosi può infatti determinare fenomeni di inquinamento delle acque.
- Verifica dell'adeguato addestramento del personale addetto alle lavorazioni della procedura di gestione delle emergenze;
- Verificare il divieto assoluto di smaltire rifiuti su o nel terreno;
- Effettuare la verifica dello stato funzionale dei mezzi e macchinari d'opera prima di iniziare le lavorazioni e periodicamente durante l'esecuzione delle stesse al fine di riscontare eventuali perdite di liquidi inquinanti e malfunzionamenti generali che potrebbero causare tale rischio;
- Prima di utilizzare eventuali taniche o contenitori verificare l'integrità degli stessi e l'idoneità a contenere le sostanze a cui sono destinati; ogni contenitore dovrà risultare provvisto di idonee chiusure;
- L'eventuale stoccaggio in cantiere di taniche di carburante, oli, o altre sostanze inquinanti dovrà essere eseguito in punti sicuri ove i materiali non siano assoggettati a rischi di rottura, collisione con mezzi d'opera e predisponendo idoneo piano di appoggio a tenuta stagna di idonea capienza atto a contenere eventuali fuoriuscite accidentali di sostanze;
- Effettuare una manutenzione periodica dei mezzi;
- Effettuare una verifica giornaliera dell'area di lavoro o attività in modo da non lasciare incustoditi materiali o contenitori inquinanti e verificare che i contenitori delle sostanze pericolose eventualmente utilizzate siano etichettati come da normativa;
- Nel trasporto di calcestruzzo il carico deve essere inferiore di almeno il 5 % del massimo della capienza, inoltre è necessario ridurre la velocità al fine di evitare perdite durante il trasporto;
- Durante il getto di CLS è necessario verificare la chiusura e sigillatura delle cassetture per evitare perdite.

Nell'eventualità di uno sversamento su terreno dovranno essere adottate tutte le misure di contenimento con la tempestiva rimozione della porzione di suolo compromesso e il ripristino con terreno idoneo. Si potranno utilizzare kit anti-inquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi. Tali kit saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori avere con sé a bordo dei mezzi. Inoltre il personale di cantiere deve attivarsi immediatamente per:

- arrestare nel più breve tempo possibile la perdita;
- indossare i Dispositivi di Protezione Individuale;
- contenere immediatamente il versamento della sostanza con idonei materiali assorbenti evitando che raggiunga caditoie, tombini, corpi idrici superficiali eventualmente presenti nelle immediate vicinanze;
- nel caso in cui il versamento non sia arginabile e necessiti l'intervento di squadre ed attrezzature di emergenza specializzate, l'intervento del più vicino comando dei vigili del fuoco;

- rimuovere e raccogliere il materiale assorbente contenente la sostanza oggetto del versamento in opportuni contenitori etichettati, con eventualmente lo strato superficiale del terreno interessato dal versamento, e provvedere allo smaltimento come rifiuto speciale rispettando le leggi e le norme vigenti in materia di gestione dei rifiuti. I residui delle sostanze infiammabili e combustibili, come gli stracci o la carta imbevuti, non devono essere immessi in fogne, cunicoli o fra gli altri tipi di rifiuti.

## Par-1) Comune di Sassari -Settore Ambiente e Verde Pubblico (cod. el. MASE-2023- 146811)

### 1. Richiesta:

*Come già evidenziato dall'A.R.P.A.S. - Dipartimento Sassari e Gallura, l'impianto ricade prevalentemente in area agricola classificata dal PUC come zona agricola di importanza primaria per la funzione agricola produttiva in terreni irrigui (E2.a) e in piccola parte nella sottozona E5.c ( Aree agricole marginali nelle quali vi è l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale. Aree con marginalità elevata e con funzioni di protezione del suolo ed esigenze di conservazione). Questo significa che la superficie totale di copertura dei pannelli fotovoltaici e le fondazioni delle strutture in progetto (che hanno un'estensione di circa 102 ha) riducono inevitabilmente la superficie di suolo da destinare alle attività agricole. In riferimento a quanto esposto in precedenza, si suggerisce la valutazione di aree maggiormente idonee alla realizzazione dell'impianto oppure di rivedere l'estensione dell'area occupata dall'impianto fotovoltaico.*

### Integrazione:

*Si rimanda al chiarimento riportato alla corrispondente richiesta di A.R.P.A.S. (cfr. richiesta n.8 del capitolo precedente).*

### 2. Richiesta:

*Inoltre, nel perimetro interno dell'area di progetto è presente anche la sottozona H2.9 che si dice venga esclusa dal posizionamento dei tracker in progetto. Nella Relazione paesaggistica (7.1 Opere di mitigazione in fase di cantiere) si dice nel paragrafo Flora:*

*"..... Successivamente al taglio della vegetazione arbustiva con mezzi meccanici, dovrà essere eseguito un secondo intervento di regolarizzazione dei tagli con l'impiego di attrezzi manuali, al fine di preservare lo stato fitosanitario degli esemplari coinvolti.*

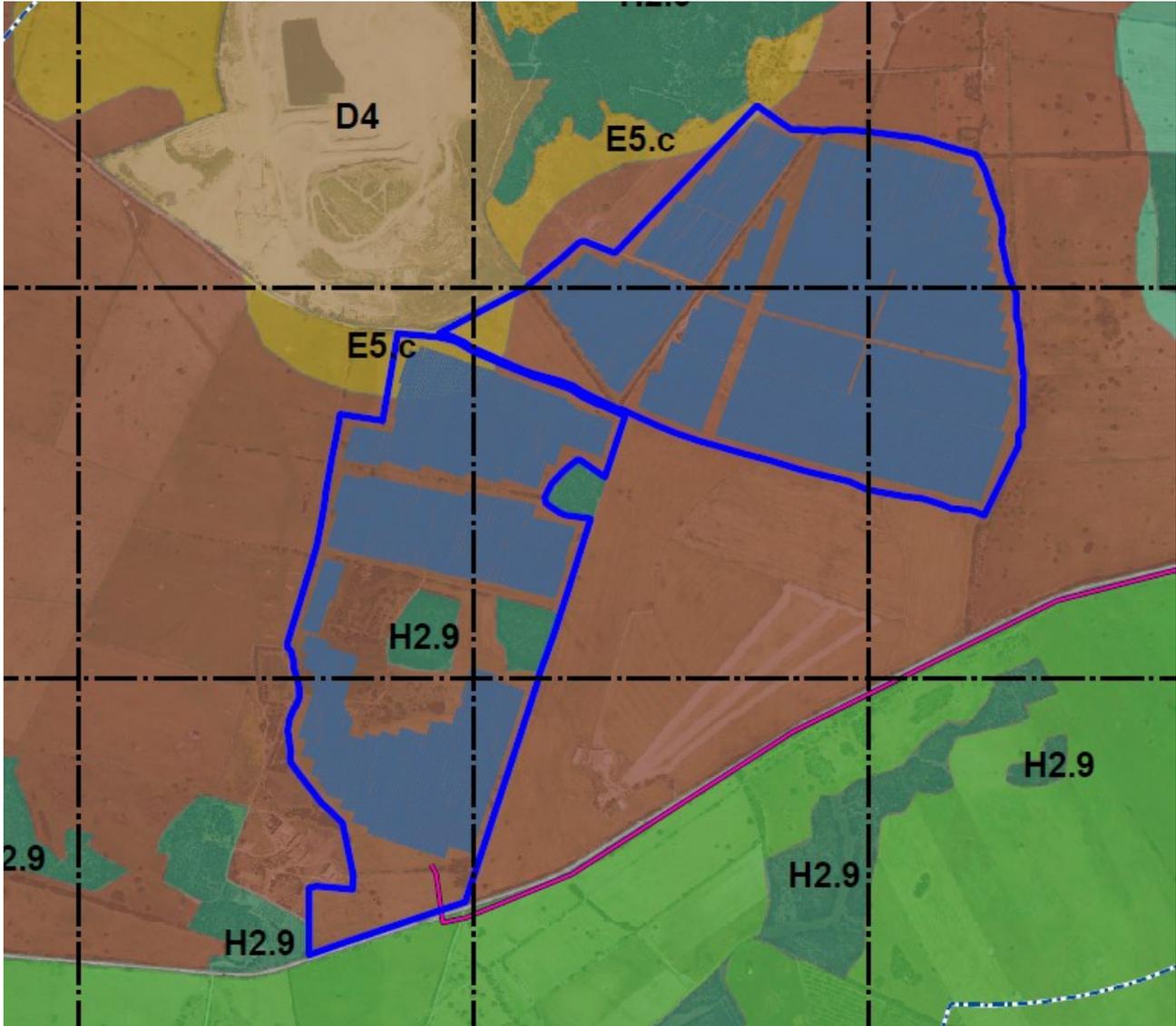
*Gli esemplari arborei interferenti indicati in Tabella 17 dovranno essere espianati con adeguato pane di terra e reimpiantati in area limitrofa. L'espianamento dovrà essere condotto durante il periodo invernale per le specie sempreverdi e tardo-invernale per le specie caducifoglie, secondo le modalità indicate nella relazione specialistica.*

*Gli esemplari dell'arbusto di interesse fitogeografico *Chamaerops humilis* (palma nana) indicati in Tabella 18 dovranno essere espianati e reimpiantati, durante il periodo invernale, secondo le modalità indicate nella relazione specialistica."*

*Poiché nella relazione non è presente la Tabella 17 né si indica quali sono gli esemplari arborei interferenti si chiede di predisporre una relazione specialistica di dettaglio che definisca chiaramente che le aree individuate nel PUC come appartenenti alla sottozona H2.9 che non verranno interessate dal posizionamento dei trackers e da qualsiasi altra opera.*

### Integrazione:

*La Tabella riguardante il censimento degli esemplari arborei interferenti osservati sul campo da assoggettare ad espianamento è la n.16 (il numero 17 è un refuso), inserita nella relazione botanica (VIA-R05) a pag. 52 e 53 del documento. La tabella è comprensiva di circonferenza fusto espressa in cm e coordinate degli esemplari. Si specifica, inoltre, che tutte le zone classificate come H2.9 dal PUC comunale sono salvaguardate e non interessate da alcuna attività legata al progetto. Si riporta di seguito un estratto della tavola VIA-Tav10 Inquadramento su PUC che dà chiara evidenza di ciò:*



### 3. Richiesta:

*Nell'elaborato, Studio di inserimento urbanistico (come pure in Sintesi non tecnica) sono riportate delle zone urbanistiche che non sono corrette. Si chiede pertanto di verificare la correttezza delle stesse.*

#### *Integrazione:*

*I documenti riportano le zone urbanistiche omogenee "E – Agricola" (sottozone E2.b e E5.c) e "H-Tutela" (sottozona H2.9). Le sottozone corrette in cui ricade l'impianto sono le zone E2.a, E5.c e H2.9, tuttavia le NTA allegata alle relazioni sono complete e corrette poiché riguardano le zone E2, senza distinzione per le sottozone a e b, e le zone H, H2 e H2.9. Anche le immagini allegata alla relazione riportano le zone urbanistiche corrette.*

### 4. Richiesta:

*In merito alle misure di compensazione dell'intervento, che si ritengono necessarie con particolare riferimento agli "impatti sulla componente paesaggio" ed ai connessi "impatti cumulativi", che appaiono particolarmente rilevanti per la presenza nell'area della Nurra di impianti analoghi in esercizio e in fase istruttoria e/o autorizzativa – oltre quello in oggetto - ad oggi in fase di autorizzazione, si evidenzia che negli elaborati progettuali presentati dalla Società OPR SUN 9 S.r.l. non viene proposta alcuna misura compensativa. Per cui per quanto esposto in precedenza, si ritiene necessario produrre le seguenti integrazioni: • l'ammontare dei proventi su cui calcolare gli importi del 3% degli interventi compensativi a favore dei Comuni, di cui all'Allegato 2 del DM 10/2010 Criteri per l'eventuale fissazione delle misure compensative • le misure compensative devono essere concrete e realistiche, cioè determinate tenendo conto delle*

*specifiche caratteristiche dell'impianto e del suo specifico impatto ambientale e territoriale (ai sensi della lettera c) dell'Allegato 2 al D.M. 10.09.2010).*

Dando seguito alla richiesta del Comune di Sassari, si riporta di seguito una trattazione sulle misure compensative di cui al D.M. 10.09.2010.

Nel D.M. 10.09.2010, all'allegato 2, viene indicato che, nonostante *"l'attività di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili non sia dovuto alcun corrispettivo monetario in favore dei Comuni,"* è previsto che *"l'autorizzazione unica possa prevedere l'individuazione di misure compensative, a carattere non meramente patrimoniale, a favore degli stessi Comuni e da orientare su interventi di miglioramento ambientale correlati alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto, ad interventi di efficienza energetica, di diffusione di installazioni di impianti a fonti rinnovabili e di sensibilizzazione della cittadinanza sui predetti temi"*.

Il decreto ministeriale continua, poi, indicando le caratteristiche che si devono considerare nella scelta delle Opere compensative, sinteticamente:

- non sono da considerarsi automaticamente dovute, ossia semplicemente legate all'esistenza dell'iniziativa
- devono essere concrete e non meramente economiche, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
  - o opere di efficientamento energetico di edifici pubblici e dotazione degli stessi di sistemi fotovoltaici e di accumulo;
  - o realizzazione di fasce boscate o di boschi urbani permanenti;
  - o interventi volti alla mitigazione dell'inquinamento atmosferico (posa in opera di asfalto ecologico e/o che sia assorbente delle polveri sottili, realizzazione piste ciclabili, realizzazione aree a verde, ecc.);
  - o interventi volti ad implementare la promozione e organizzazione della mobilità sostenibile all'interno del territorio comunale, ivi inclusa l'installazione di colonnine di ricarica dedicate a veicoli elettrici;
  - o realizzazione di aree di parcheggio deputate all'installazione di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici o di interscambio, in aree periferiche al centro cittadino, per favorire l'utilizzo di mezzi di trasporto pubblici a bassa emissione;
  - o nuove piantumazioni in aree comunali (viali, strade pubbliche, parchi e giardini) ivi inclusa la realizzazione e/o il relativo ampliamento di aree e spazi verdi a servizio della collettività;
  - o realizzazione di piste ciclabili secondo i più moderni standard qualitativi;
  - o interventi volti al miglioramento della qualità delle acque attraverso la realizzazione di idonei sistemi di depurazione, laddove inesistenti;
  - o realizzazione di impianti per l'erogazione di acqua potabile alla collettività previo trattamento migliorativo delle qualità organolettiche dell'acqua;
  - o progettazione e/o costituzione di comunità energetiche/solari per la condivisione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili;
  - o ogni altra opera che possa perseguire obiettivi di efficientamento energetico, di miglioramento della qualità ambientale e di riduzione degli impatti delle attività antropiche.
- Il valore delle opere di mitigazione non può comunque superare la quota del 3% dei proventi derivati dalla vendita dell'energia;
- Il valore delle opere compensative e la natura delle stesse sono definite in sede di Conferenza dei Servizi, coinvolgendo la Regione, i Comuni interessati e i proponenti.

Di seguito, quindi, il Proponente fornisce una proposta di valorizzazione delle opere compensative, procedendo per step.

#### **1. Quantificazione dei ricavi.**

Come indicato al punto h dell'art. 2 dell'Allegato 2 del DM 10/09/2010, le opere di compensazione si calcolano come percentuale dei ricavi della vendita dell'energia.

A tal proposito, si faccia riferimento al documento: VIA - R10 Analisi costi benefici ambientali\_rev01.

Come dati di input sono stati considerati:

- La potenza nominale di impianto
- La producibilità elettrica come calcolata dalla simulazione con software PVsyst
- Un coefficiente di degrado dei pannelli pari -0.45%/anno.
- Un prezzo di vendita dell'energia di 65€/MWh per 20 anni, ipotizzando di siglare un contratto di Power Purchase Agreement (PPA)<sup>1</sup>.
- Tasso di attualizzazione per riportare ad oggi, ossia all'anno 0, i ricavi pari al 7,7%.

Detto ciò, si ha un totale dei ricavi attualizzati ad oggi pari a: **71.896.431,64 €**. (cfr. Relazione Analisi costi benefici, pag 17)

## 2. Scelta della percentuale

Il DM 10/09/2010 prevede una percentuale massima del 3% e da scegliersi sulla base dell'impatto ambientale e territoriale del progetto.

Sicuramente questa scelta risulta difficile e, inevitabilmente, soggettiva. Il proponente, comunque, propone di seguito un approccio quanto più possibilmente oggettivo per valutare l'impatto ambientale del progetto, in modo da ricavare una percentuale appropriata.

Nella tabella successiva si elencano i vari aspetti di impatto ambientale del progetto e le relative misure mitigative già adottate dal Proponente in fase progettuale (ai sensi del punto g dell'art. 2 dell'Allegato 2 del DM 10/09/2010), proponendo una valutazione del singolo aspetto da -10 a 10, dove:

- -10: corrisponde ad un impatto del progetto molto negativo;
- 0: corrisponde ad una situazione in cui la misura mitigativa adottata dal proponente è già sufficiente a compensare gli eventuali impatti negativi;
- +10: corrisponde ad un impatto del progetto molto positivo.

Impatto	Mitigazione adottata	Valutazione
Dimensione elevata dell'area di intervento.	La dimensione dell'area di intervento è sicuramente elevata e proporzionale alla potenza installata. Non sono attuabili mitigazioni direttamente nel progetto.	-8
Impatto visivo e paesaggistico	Il proponente ha previsto una fascia di mitigazione perimetrale alberata di 10m, oltre alla piantumazione di olivi in tutta l'area di circa 2.6 ha che separa il lato sud dell'impianto con la strada SP65.  Così facendo si esclude la vista delle strutture fotovoltaiche da ogni punto visuale; nonostante ciò, sarà comunque variata la conformità paesaggistica dell'area vasta di intervento rispetto allo stato di fatto.	-5

<sup>1</sup> Ovviamente si potrebbe ipotizzare anche una vendita dell'energia a mercato libero: in tal caso il trend dei prezzi sarebbe variabile, più volatile e meno prevedibile. Risulta comunque accettabile l'ipotesi di PPA in quanto: i) è una soluzione tendenzialmente più plausibile perché più facilmente accettabile dalle società di finanziamento ( es. istituti bancari ) ; ii) in base alle previsioni attuali, i ricavi di un PPA sono mediamente maggiori a lungo termine rispetto ad una vendita diretta nel mercato libero.

<p>Nell'area di intervento sono presenti alcune piante di Sughera.</p>	<p>Il proponente ha censito tutte le piante di sughera interne al campo FTV e prevede l'espianto e il reimpianto lungo la fascia perimetrale.</p>	<p>Vi è comunque una situazione di modifica rispetto alla situazione ante operam: -3</p>
<p>L'area di intervento è considerata non idonea per l'installazione di impianti FTV secondo le linee guida regionali (Delib.G.R. n. 40/11 del 7.8.2015) poiché rientrante tra quelle asservite dai consorzi di bonifica</p>	<p>Il proponente è al corrente della presenza di condotte consortili e del citato criterio di non idoneità. Valgono però le seguenti considerazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La delibera regionale che definisce come non idonee le aree asservite dalle condotte consortili è antecedente alla diffusione della soluzione agrivoltaica</li> <li>- La motivazione che si intuisce alla base di tale delibera è legata alla volontà di mantenere la vocazione agricola di tali aree e di non vanificare gli sforzi, economici e non, intrapresi negli anni dal competente consorzio per installare le condotte idriche e portate l'acqua utile alle coltivazioni nel territorio agricolo sardo</li> <li>- La soluzione agri voltaica proposta mantiene la vocazione agricola locale (oltre a migliorarla grazie al progetto agronomico studiato in ottemperanza delle Linee Guida sull'agrivoltaico del 2022) e prevede l'utilizzo dell'irrigazione</li> <li>- Le condotte consortili presenti nell'area di intervento sono attualmente in pessimo stato, deteriorate e quasi totalmente inutilizzabili. Il proponente, invece, prevede, a proprie spese, la ricostruzione e riorganizzazione delle stesse, migliorando quindi l'assetto infrastrutturale attuale.</li> </ul>	<p>La soluzione progettuale adottata (ossia la presenza di un progetto agricolo e la sistemazione delle attuali condotte irrigue) si ritiene soddisfacente → valutazione = 0</p>
<p>L'impianto permette una riduzione considerevole delle emissioni di CO2</p>	<p>L'impianto fotovoltaico, di potenza circa 58MW, produrrà energia pulita da fonte rinnovabile per un totale annuo di circa 110.000 MWh, ossia pari al consumo medio di 45 mila famiglie. Sarà inoltre evitata la produzione di circa 50 mila tonnellate di CO2.</p>	<p>+10</p>
<p>Il progetto ha ricadute economiche e sociali sul territorio locale</p>	<p>Il progetto ha ricadute socioeconomiche positive sul territorio locale in tutte le sue fasi, riconducibili principalmente dalla consistente opportunità di lavoro che l'iniziativa porta alla comunità locale.<sup>2</sup></p>	<p>+10</p>

In tabella sono riassunti alcuni dei parametri per la valutazione degli impatti ambientali e territoriali del progetto. Si vede come il complessivo impatto ambientale e territoriale è strettamente positivo<sup>3</sup>. Volendo avere un approccio più cautelativo, escludendo quindi dal computo degli impatti quelli positivi (ossia trattando i vari sistemi come isolati tra di loro) si ha comunque una valutazione media di -4/10.

Ne consegue che, ipotizzando di considerare la percentuale massima del 3% come adeguata per un progetto impattante molto negativamente e, parimenti, una percentuale minima dello 0% per un progetto con impatti negativi nulli, **il Proponente ritiene che possa considerarsi ragionevole adottare una percentuale del 1,5%.**

<sup>2</sup> Una trattazione più dettagliata è riportata nel quadro progettuale dello SIA.

<sup>3</sup> Una trattazione ben più dettagliata degli impatti del progetto è riportata nelle matrici al capitolo 2 del quadro progettuale dello SIA, in cui si evidenzia che gli impatti in fase di cantiere – esercizio e dismissione sono tutti non significativi o positivi.

Così facendo, le opere di compensazione ammonterebbero, per valore, a circa 1.078.446,47 €.

**3. Proposta di opere concrete**

Come detto in premessa, le opere di compensazione non possono essere meramente economiche ma concrete e realistiche.

Il Proponente, sentita preliminarmente l'amministrazione del Comune di Sassari e recepite le esigenze del territorio locale, ritiene che le opere compensative potranno consistere nell'efficientamento energetico di edifici comunali, quali uffici e scuole, e dotazione degli stessi di impianti fotovoltaici.

Infine, nonostante il proponente manifesti il proprio impegno a corrispondere delle opere di compensazione da accordare con gli Enti coinvolti, risulta comunque sottinteso che la definizione delle stesse sarà da attuarsi in sede di Autorizzazione Unica.