

## **Whysol-E Sviluppo S.r.l.**

Spett.le **Ministero della Transizione Ecologica**

A mezzo posta: 00147 Roma - Via Cristoforo Colombo, 44

A mezzo PEC:

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

[COMPNIEC@Pec.Mite.Gov.it](mailto:COMPNIEC@Pec.Mite.Gov.it)

c.a. Dott.ssa Elena De Luca [deluca.elena@mite.gov.it](mailto:deluca.elena@mite.gov.it)

Dipartimento Sviluppo Sostenibile

Direzione Generale Valutazioni Ambientali

[VA@pec.mite.gov.it](mailto:VA@pec.mite.gov.it) ;

Spett.le **Ministero della Cultura**

Direzione generale archeologia, belle arti e paesaggio

Servizio V Tutela del paesaggio

A mezzo PEC: [mbac-dq-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-dq-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it)

c.a. Arch. Piero Aebischer [piero.aebischer@beniculturali.it](mailto:piero.aebischer@beniculturali.it)

Spett.le **Regione Sardegna**

Assessorato della Difesa dell'Ambiente

Direzione Generale dell'Ambiente

A mezzo PEC: [difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it](mailto:difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it)

p.c.

Spett.le **Provincia di Sassari**

Settore 5 – Valutazioni Ambientali

A mezzo PEC: [protocollo@pec.provincia.sassari.it](mailto:protocollo@pec.provincia.sassari.it)

Spett.le **Comune di Porto Torres**

A mezzo PEC: [comune@pec.comune.porto-torres.ss.it](mailto:comune@pec.comune.porto-torres.ss.it)

Spett.le **Comune di Sassari**

A mezzo PEC: [protocollo@pec.comune.sassari.it](mailto:protocollo@pec.comune.sassari.it)

**Oggetto:** ID\_VIP: 7391

Progetto per la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico della potenza nominale di 30 MW con annesso impianto di accumulo energetico della potenza di 90 MW e relative opere di connessione alla rete, ubicato nei Comuni di Sassari (SS) e Porto Torres (SS) su una superficie di ca. 43 ha, con l'integrazione di allevamento di ovini e l'implementazione di un biomonitoraggio tramite apicoltura, denominato "Sassari 02"

**Trasmissione dei riscontri alle richieste effettuate da parte di:**

- **Commissione Tecnica PNRR-PNIEC n. 1779 del 22-03-2022 ("Nota COM")**
- **Ministero della Cultura n. 9255-P del 09-03-2022 ("Nota MIC")**
- **Regione Autonoma della Sardegna n. RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n. 6679 del 11-03-2022 ("Nota RAS") e relative note allegate**

Whysol-E Sviluppo S.r.l.

Via Meravigli, 3 20123 - Milano (MI)

Capitale Sociale: Euro 100.000,00

Iscrizione al Registro delle Imprese di Milano, C.F. e P.IVA: 10692360968



Il sottoscritto Luca Faedo in qualità di legale rappresentante dell'Ente/Società Whysol-E Sviluppo S.r.l. con sede legale in Via Meravigli, 3, 20123 Milano (MI), tel. 02359605, PEC [whysol-e.sviluppo@legalmail.it](mailto:whysol-e.sviluppo@legalmail.it),

trasmette

ai sensi dell'art.24 comma 4 del D.Lgs.152/2006 la documentazione integrativa di cui in oggetto:

- su 3 supporti informatici (2 copie al Ministero della Transizione Ecologica – DGVA Divisione V e 1 copia alla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC, come indicato nella Nota COM);
- con link a mezzo PEC agli enti competenti come indicati in indirizzo.

Si specifica in calce alla presente il contenuto delle suddette integrazioni.

Milano, 10 giugno 2022

Whysol-E Sviluppo S.r.l.  
Il legale rappresentante  
Luca Faedo

# Whysol-E Sviluppo S.r.l.

## Premessa

L'oggetto delle integrazioni di cui in oggetto è il progetto Sassari 02, di cui si riepilogano di seguito alcune peculiarità fondamentali:

- La superficie complessiva di progetto è di 43 ha circa;
- Le aree
  - Non hanno vincoli diretti
  - Non sono e non possono essere utilizzate per coltivazioni di pregio
- Impianto fotovoltaico
  - Potenza complessiva nominale fotovoltaica di 30 MW
  - 53712 pannelli fotovoltaici mono facciali policristallini di potenza unitaria 575 MW cadauno su Tracker mono assiali infissi direttamente nel terreno
  - Produzione fotovoltaica annua attesa 59 GWh circa – 32.000 tonnellate circa di CO2 evitata
- Impianto di accumulo
  - batterie agli ioni di litio per una potenza di 90 MW e una capacità di 180 MWh
  - fornisce un contributo essenziale all'equilibrio e bilanciamento della rete elettrica regionale e nazionale
- Attività progettuali connesse per la valorizzazione del suolo e il biomonitoraggio
  - Attività agrozootecnica: allevamento di ovini e coltivazione delle aree a pascolo polifita, che assicura coerenza e continuità con le peculiarità gestionali locali oltre che una concreta valorizzazione delle aree stesse.  
Il progetto è in tal senso del tutto coerenza con la DGR 59/90 per i profili relativi al consumo del suolo e tutela degli investimenti pubblici per impianti di irrigazione
  - Apicoltura: è prevista, come ampiamente descritta in progetto, specifica attività di produzione di miele di qualità a garanzia e tutela della biodiversità e come strumento di biomonitoraggio dell'aria
- La compatibilità ambientale, paesaggistica e archeologica è stata ampiamente valutata con esiti positivi. La visibilità del progetto, di per sé già modesta, è ulteriormente ridotta con la realizzazione di una siepe perimetrale, come riportato in progetto, di larghezza variabile fra i 2 e i 5 metri, formata con essenze tipiche e mellifere
- L'analisi costi-benefici dimostra la validità progettuale, anche in relazione alla valorizzazione dei suoli
- Il progetto, come proposto nel suo complesso, mira ad agevolare la transizione energetica verso l'indipendenza da Gas e fonti fossili nella produzione dell'energia elettrica nazionale, nel pieno rispetto della sostenibilità ambientale.

**Al fine di agevolare la lettura dei documenti integrativi in relazione alle richieste ricevute da parte degli enti e amministrazioni coinvolte nel procedimento, si riportano di seguito i riscontri alle note:**

- Commissione Tecnica PNRR-PNIEC n. 1779 del 22-03-2022 ("Nota COM")**
- Ministero della Cultura n. 9255-P del 09-03-2022 ("Nota MIC")**
- Regione Autonoma della Sardegna n. RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n. 6679 del 11-03-2022 ("Nota RAS") e relative note allegate**

**A. NOTA COM - Commissione Tecnica PNRR-PNIEC prot. n. 1779 del 22-03-2022**

Con riferimento alla Nota COM e alle richieste ivi contenute, si riporta quanto segue, in aderenza ai punti elencati nella Nota COM stessa.

**1. Aspetti generali**

**1.1. In relazione alle specifiche progettuali, si richiede di:**

**1.1.a.** indicare in un singolo documento e fornire una tabella riepilogativa contenente il dettaglio delle relative superfici di progetto, distinte in superficie totale, superficie occupata dall'impianto fotovoltaico, superficie occupata dalla siepe perimetrale, superficie occupata dall'attività agricola prevista, superficie occupata dalle opere civili e dalle interconnessioni.

➔ Si rimanda al documento integrativo:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (ASPETTI GENERALI – PAR. 1.1)**

**1.2. Relativamente alle ricadute occupazionali, si richiede di fornire:**

**1.2.a.** la quantificazione del personale impiegato in fase di cantiere, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agrivoltaico e dorsali MT, impianto di utenza, impianto di rete) e per le seguenti attività: progettazione esecutiva ed analisi in campo; acquisti ed appalti; Project Management, direzione lavori e supervisione; sicurezza; lavori civili; lavori meccanici; lavori elettrici; lavori agricoli;

**1.2.b.** la quantificazione del personale impiegato in fase di esercizio, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agrivoltaico e dorsali MT, impianto di utenza) e per le seguenti attività: monitoraggio impianto da remoto, lavaggio moduli, controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche, verifiche elettriche, attività agricole;

**1.2.c.** la quantificazione del personale impiegato in fase di dismissione, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agrivoltaico e dorsali MT, impianto di utenza) e per le seguenti attività: appalti, Project Management, direzione lavori e supervisione; sicurezza; lavori di demolizione civili; lavori di smontaggio strutture metalliche; lavori di rimozione apparecchiature elettriche; lavori agricoli.

➔ Si rimanda al documento integrativo:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (ASPETTI GENERALI – PAR. 1.2)**

**1.3. Posto che nel documento Studio di Impatto Ambientale – Quadro Progettuale si fa riferimento sia al presente progetto Sassari02 che al progetto Sassari01, ed in particolare a pag 35 si riporta una potenza dell'impianto relativa al progetto Sassari01 che differisce da quella del progetto sassari02 oggetto del presente progetto, e posto che da ciò ne conseguono valori incoerenti per quanto attiene al valore della CO2 risparmiata e la conseguente quantificazione dell'analisi costi benefici, si richiede di:**

**1.3.a.** aggiornare lo studio di impatto ambientale per la parte di analisi costi benefici utilizzando i dati relativi al progetto sassari02.

➔ Si rimanda al documento integrativo:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (ASPETTI GENERALI – PAR. 1.3)**

**1.4. Posto che nello studio di impatto ambientale si dichiara che l'impianto fotovoltaico ha una vita utile di 30 anni mentre per l'impianto di accumulo la vita utile dichiarata è di 15-20 anni, si richiede di:**

**1.4.a.** descrivere accuratamente le attività previste in fase di dismissione, distinguendo tra la dismissione dell'impianto di accumulo o la sua eventuale sostituzione o repowering, e l'impianto fotovoltaico stesso, fornendo adeguato cronoprogramma e distinguendo tra le attività e i costi previsti per la dismissione dell'impianto di accumulo e quello di produzione fotovoltaica.

➔ Si rimanda ai documenti integrativi:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (ASPETTI GENERALI – PAR. 1.4)**
- **R16 PianoDismissione 16 agg**
- **R16a CM PianoDismissione 16a**



**1.5.** Posto che il Piano di Monitoraggio Ambientale utilizza come esplicito riferimento metodologico la Metodologia di IPLA della Regione Piemonte, si richiede di:

**1.5.a.** giustificare la scelta di utilizzare tale metodologia nel contesto del previsto progetto sito nella Regione Sardegna.

➔ Si rimanda ai documenti integrativi:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (ASPETTI GENERALI – PAR. 1.5)**
- **R29 PianoMonitoraggioAmbientale 29-agg**

## **2. Acque sotterranee**

Ai fini della completa valutazione degli impatti sulle acque sotterranee si richiede di specificare e riportare in una tabella sinottica per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione):

**2.a.** la quantificazione delle risorse idriche utilizzate;

**2.b.** la descrizione dei livelli di inquinamento nelle acque di falda e gli eventuali danni ambientali attualmente presenti nell'area.

➔ Si rimanda al documento integrativo:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (ACQUE SOTTERRANEE – PAR. 2.a e 2.b)**

## **3. Biodiversità**

**3.1** Al fine di preservare la biodiversità e di rispettare la vocazione agro-naturalistica della zona, con riferimento alla siepe perimetrale prevista dal progetto, si richiede di:

**3.1.a.** fornire una lista dettagliata delle specie che si intende utilizzare distinta in tipologia e numero di piante previste, che tenga conto dell'opportunità di prevedere una fascia di almeno 3 metri esterna alla suddetta recinzione per le opportune piantagioni e chiarendo le modalità di irrigazione previste in fase di posa fino ad attecchimento delle specie vegetali.

➔ Si rimanda al documento integrativo:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (BIODIVERSITA' – PAR. 3.1)**

**3.2** Atteso che nel documento di Studio Ecologico si dichiara l'intenzione provvedere alla "semina di un idoneo miscuglio di graminacee e leguminose per prato polifita", si richiede di:

**3.2.a.** Fornire una lista completa delle specie che si prevede di utilizzare, della tecnica colturale prevista, chiarendo altresì il fine di tale intervento agronomico.

➔ Si rimanda al documento integrativo:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (BIODIVERSITA' – PAR. 3.2)**

**3.3** Posto che, in relazione al progetto di apicoltura e biomonitoraggio previsto, nello studio di impatto ambientale si richiama l'intenzione di installare 56 arnie, mentre nel documento Apicoltura e biomonitoraggio e nella Relazione generale si dichiara che si installeranno 21 arnie per l'apicoltura, al fine di una maggiore coerenza documentale, si richiede di:

**3.3.a.** indicare il numero e la disposizione delle arnie che si prevede di utilizzare;

**3.3.b.** descrivere il costo previsto per tali arnie, e dettagliare il ricavo previsto dall'attività di apicoltura descrivendo la quantità attesa per ciascuna arnia;

**3.3.c.** integrare il progetto ambientale descrivendo se e quali tipologie di specie mellifere si prevede di utilizzare e descrivendo la loro estensione totale e la loro ubicazione rispetto alla superficie occupata dal campo fotovoltaico;

**3.3.d.** fornire chiarimenti circa l'individuazione del soggetto conduttore delle attività di Apicoltura e biomonitoraggio.

➔ Si rimanda al documento integrativo:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (BIODIVERSITA' – PAR. 3.3)**

**3.4** Al fine di minimizzare le potenziali interferenze con la fauna locale, posto che nello studio di impatto ambientale si dichiara l'intenzione di prevedere l'introduzione nella recinzione perimetrale di un'apertura alta 30 cm, mentre nel



documento “studio ecologico” a pag. 22 si dichiara di prevedere l'introduzione di aperture alte 10 cm con l'obiettivo di consentire il passaggio di piccoli mammiferi (con l'esclusione di animali di taglia maggiore che potrebbero arrecare danno ai campi fotovoltaico o ferirsi), si richiede di:

**3.4.a.** chiarire le caratteristiche delle aperture lungo la recinzione perimetrale, descrivendo l'ampiezza, il numero e la frequenza di dette aperture sulla recinzione perimetrale, e valutando comparativamente le diverse possibili alternative progettuali, tenendo conto anche di ulteriori alternative oltre quelle descritte quali, a mero titolo di esempio, una luce libera continua.

➔ Si rimanda al documento integrativo:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (BIODIVERSITA' – PAR. 3.4)**

#### **4. Paesaggio**

**4.1** Ai fini di una completa valutazione degli impatti sul paesaggio, si richiede di:

**4.1.a.** aggiornare lo Studio di Impatto Ambientale tenendo conto del possibile effetto cumulativo con altri progetti realizzati, progetti provvisti di titolo di compatibilità ambientale, progetti per i quali i lavori di realizzazione siano già iniziati e progetti per i quali è in atto la procedura di VIA.

**4.1.b.** Fornire adeguati fotoinserimenti della siepe perimetrale di cui al punto 3.1.

➔ Si rimanda ai documenti integrativi:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (PAESAGGIO)**
- **Integr01 IntegrazioniSIA**
- **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-Benidentitari**
- **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-UlterioriPunti**
- **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-SP42**
- **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-SP18**
- **Integr02 Fotoinserimenti**

#### **5. Uso del suolo**

**5.1.** Posto che nel documento di Studio Ecologico si chiara che “sotto il profilo agronomico, la realizzazione dell'impianto prevede il mantenimento dell'uso agricolo, conservando una copertura vegetante erbacea (pascolo).” Al fine di meglio comprendere l'impatto del progetto sul sistema agricolo, si chiede di:

**5.1.a.** fornire maggiori dettagli di come l'intervento proposto mantenga la continuità nello svolgimento delle attività agricole e pastorali, con particolare riferimento ai relativi sistemi di monitoraggio, come previsto dall'Articolo 31 comma 5 del Decreto legge n° 77 del 31 maggio 2021.

➔ Si rimanda ai documenti integrativi:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (USO DEL SUOLO)**
- **R32a Studio Pedologico a Piano di monitoraggio**
- **R32b Rappresentazione uso del suolo con allegati**
- **R32c Suscettività d'uso dei suoli**
- **R32d Land Capability**
- **R32e Produzioni standard con allegati**

#### **6. Aria e clima**

Ai fini della completa valutazione degli impatti sull'atmosfera e sul clima si richiede di fornire per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione) un documento di sintesi contenente una tabella riepilogativa che riporti:

**6.a.** l'analisi delle emissioni di inquinanti in atmosfera, specificando anche le simulazioni modellistiche utilizzate, e le eventuali misure di mitigazioni da implementare;

**6.b.** la quantificazione delle risorse naturali necessarie in termini di energia e di materiali utilizzati

➔ Si rimanda ai documenti integrativi:

- **Integr00a IntegrazioniMiTE (ARIA E CLIMA – PAR. 6.a e 6.b)**

**B. NOTA MIC - Ministero della Cultura n. 9255-P del 09-03-2022**

Con riferimento alla Nota MIC e alle richieste ivi contenute, si riporta quanto segue, in aderenza ai punti elencati nella Nota MIC stessa.

- 1. Le integrazioni indicate dalla competente Soprintendenza Archeologia, Belle arti e paesaggio con il parere endoprocedimentale prot. 2815 del 09/03/2022 [...] e dal Servizio II della Direzione generale ABAP con il contributo istruttorio prot. interno n. 9200 del 09/03/2022 [...] in merito alla tutela del patrimonio culturale archeologico:**

*[Soprintendenza SABAP] "... Per queste ragioni si chiede che la documentazione trasmessa venga integrata con la Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico redatta da un professionista archeologo di I fascia, in possesso dei requisiti [...], che dovrà prendere in considerazione tutte le lavorazioni in progetto [...]*

➔ **Si rimanda ai documenti integrativi:**

- **Integr00b IntegrazioniMiC (PUNTO 1)**
- **R31 VIARCH 31**
- **R31a VIARCH-potenziale N 31°**
- **R31a VIARCH-potenziale S 31a**
- **R31b VIARCH-rischio N 31b**
- **R31b VIARCH-rischio S 31b**
- **R31c VIARCH-visibilità N 31c**
- **R31c VIARCH-visibilità S 31c**

*[Servizio II della DGABAP] "... A tal proposito, preme evidenziare che, visto il combinato disposto degli art. 23 e 25 del D.Lgs 50/2016, la documentazione archeologica necessaria, nel caso in cui la Soprintendenza decida di attivare la procedura di verifica preventiva come da c.3 coincide con la "relazione archeologica definitiva" di cui al c.9 del citato art. 25.*

*Pertanto, considerato l'alto potenziale archeologico del territorio interessato dal progetto in esame, risulta necessario che la Società proponente si attivi immediatamente, inviando la documentazione di cui al c.1 del suddetto art. 25 al competente ufficio territoriale, in modo da consentire l'attivazione della procedura nei termini di legge ed effettuare lo svolgimento delle eventuali necessarie indagini prima dell'emissione del parere di competenza, al fine di permettere a questa Amministrazione di valutare compiutamente tutti gli impatti significativi e negativi determinati dello stesso sul fattore ambientale del patrimonio archeologico..."*

➔ **Si precisa che la documentazione di cui al punto precedente è stata trasmessa alla Soprintendenza territorialmente competente in data 10 giugno 2022.**

- 2. L'accordo stipulato con la competente Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio ai sensi del comma 14 dell'art. 25 del D.Lgs n. 50 del 2016 "... finalizzato a disciplinare apposite forme di coordinamento e collaborazione" [...]**

➔ **Si rimanda al documento integrativo:**

- **Integr00b IntegrazioniMiC (PUNTO 2)**

- 3. Chiarimenti in merito alle modalità concrete di conduzione e sostenibilità – anche economica – delle attività relative al progetto di apicoltura e biomonitoraggio (compresa l'indicazione degli effettivi titolari delle indicate attività);**

➔ **Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr00b IntegrazioniMiC (PUNTO 3)**



4. **L'integrazione del Piano di Monitoraggio Ambientale [...]**, da redigersi anche per la fase MCO e non solo MAO e MPO, con riguardo al fattore ambientale del patrimonio culturale e del paesaggio, predisponendo fin da adesso (v. i previsti fotoinserimenti ante-operam indicati al paragrafo 9.3) per ognuna delle relative componenti gli elaborati, gli elementi e i valori da monitorarsi (con relativo cronoprogramma), individuando di conseguenza le azioni di prevenzione da porsi in atto in caso di individuazione di impatti significativi o negativi connessi con l'attuazione del progetto in esame;
- Si rimanda al documento integrativo:
- **Integr00b IntegrazioniMiC (PUNTO 4)**
  - **R29 PianoMonitoraggioAmbientale 29-agg**
5. **L'integrazione del SIA** (v. Quadro Ambientale, paragrafo 3 [...]) relativamente alla descrizione degli impatti attesi rispetto al fattore ambientale del patrimonio culturale e del paesaggio;
- Si rimanda ai documenti integrativi
- **Integr00b IntegrazioniMiC (PUNTO 5)**
  - **Integr01 IntegrazioniSIA**
  - **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-Benidentitari**
  - **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-UlterioriPunti**
  - **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-SP42**
  - **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-SP18**
  - **Integr02 Fotoinserimenti**
6. **L'integrazione del SIA** (v. Quadro Ambientale) relativamente agli impatti cumulativi generati dal progetto di cui trattasi e gli altri impianti esistenti (compresi quelli FER fotovoltaici-agrivoltaici-eolici esistenti, autorizzati e in fase di valutazione VIA di competenza statale) nell'area vasta già considerata dallo stesso SIA;
- Si rimanda ai documenti integrativi
- **Integr00b IntegrazioniMiC (PUNTO 6)**
  - **Integr01 IntegrazioniSIA**
  - **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-Benidentitari**
  - **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-UlterioriPunti**
  - **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-SP42**
  - **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-SP18**
  - **Integr02 Fotoinserimenti**
7. **L'integrazione del SIA, della Relazione Paesaggistica e della Relazione archeologica [...]** con riguardo alla volontà di realizzare un "sistema di accumulo (SdA)" di 90 MW da affiancare al "generatore fotovoltaico" (v. Relazione generale del Progetto Definitivo, paragrafo 5.6);
- Si rimanda al documento integrativo
- **Integr00b IntegrazioniMiC (PUNTO 7)**
8. **L'integrazione della Relazione Paesaggistica** con riguardo alla verifica delle previsioni e delle prescrizioni definite dalle Norme Tecniche di Attuazione per ciascuna delle aree interessate dal progetto di cui trattasi (comprendendo anche la realizzazione di adeguati fotoinserimenti in fase post-operam sia delle aree occupate dai pannelli fotovoltaici, che dalla sottostazione utente, che dal sistema di accumulo – Sda, con punti di ripresa concreti e non a volo di drone – v. elaborato E14);
- Si rimanda ai seguenti documenti integrativi
- **Integr00b IntegrazioniMiC (PUNTO 8)**
  - **Integr02a Fotoinserimenti-Benidentitari**
  - **Integr02b Fotoinserimenti-UlterioriPunti**



**9. La dichiarazione** (ad integrazione di quanto non riportato nel SIA e nella Relazione paesaggistica) relativa a quali accertamenti siano stati condotti per non rappresentare nella documentazione trasmessa le aree gravate da usi civici [...]. Qualora dovesse risultare che i predetti accertamenti non siano stati condotti secondo i Provvedimenti formali emanati in merito dalla Regione Autonoma della Sardegna [...], devono essere fornite, se del caso, specifiche verifiche di compatibilità delle opere ivi previste con le disposizioni introdotte, a tutela delle qualità paesaggistiche delle aree gravate da uso civico [...], per quest'ultima anche qualora le medesime terre siano state liquidate dall'uso civico [...]. Il SIA e la Relazione paesaggistica devono essere, quindi, integrati valutando le qualità paesaggistiche delle medesime aree gravate da uso civico;

➔ **Si rimanda al documento integrativo**

- Integr00b IntegrazioniMiC (PUNTO 9)

**10. Il SIA, la Sintesi non Tecnica, la Relazione Paesaggistica, la Relazione Archeologica [...] e il progetto** devono essere modificati ed integrati con le risultanze delle verifiche condotte sulla base di quanto richiesto ai punti dal n.1 al n. 9 della presente nota

➔ **Si rimanda ai documenti integrativi e modificativi sopra citati ai punti da 1 a 9.**

**C. NOTA RAS – Regione Autonoma della Sardegna n. RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n. 6679 del 11-03-2022 (“Nota RAS”) e relative note allegate**

Con riferimento alla Nota RAS e alle richieste ivi contenute, si riporta quanto segue, includendo anche i riscontri agli ulteriori contributi contenuti nelle note citate in calce alla Nota RAS.

**1. [...] Premesso quanto sopra si comunicano le risultanze dell’istruttoria condotta dagli Uffici.**

*Per quanto concerne gli strumenti urbanistici il vigente P.U.C. del Comune di Sassari individua l’area interessata dalla realizzazione del campo fotovoltaico come Zona agricola E, sottozona E.2b – Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni non irrigui. Il cavidotto interrato collegante il sopraccitato campo fotovoltaico alla sottostazione elettrica, a cavallo tra i comuni di Sassari e Porto Torres, attraversa sia Zone agricole “E” sia Zone a destinazione industriale mentre la sottostazione elettrica utente, di nuova realizzazione ricade interamente in un area definita, dal P.R.G. di Porto Torres, come agglomerato industriale Provinciale di Sassari (CIPSS) in quanto ricompreso all’interno del relativo Piano Regolatore (PRT). Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), in riferimento alle componenti di paesaggio, inquadra le aree ospitanti il Campo fotovoltaico come “Aree ad utilizzazione agro-forestale” ed in particolare tra le superfici interessate da “Colture erbacee specializzate” nelle quali, come rilevato dal Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica, con la nota prot. n. 10940 del 04.03.2022 “ai sensi dell’art. 28 delle NTA “sono vietate trasformazioni pe destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole... o che interessino suoli ad elevata capacità d’uso” sebbene siano comunque consentite trasformazioni “ di cui sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l’impossibilità di localizzazione alternativa”*

**➔ Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr11 CompatibilitàUrbanistica**

**Si rimanda inoltre ai documenti seguenti in merito alla piena compatibilità dell’intervento in relazione agli aspetti di potenzialità del suolo**

- **R32a Studio Pedologico e Piano di Monitoraggio**
- **R32b Rappresentazione uso del suolo con allegati**
- **R32c Suscettività d’uso dei suoli**
- **R32d Land Capability**
- **R32e Produzioni standard**
- **Integr04 DGR 59-90**

*Il sito proposto per la realizzazione dell’impianto ricade tra le aree non idonee, individuate con la Delib.G.R. 59/90 del 27.11.2020 [...] in relazione al punto 7 dell’Allegato B alla medesima deliberazione [...]. In particolare i lotti ovest e centrale ricadono interamente nei Terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica di cui al punto 7.2 del citato Allegato B.*

**➔ Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr04 DGR 59-90**

*Relativamente al quadro progettuale, considerato che la connotazione di ‘agro’ è dovuta alla attività di apicoltura si ritiene che questo aspetto progettuale non sia stato descritto e valutato in modo sufficiente e che non risulti dalla documentazione una analisi di fattibilità dell’intervento. Per quanto riguarda gli aspetti progettuali non è definito il posizionamento degli alveari e non è chiaro se gli stessi siano esistenti o di nuova realizzazione. Dovrebbe essere inoltre indicata la mappatura delle aree di bottinamento. Si chiede inoltre di chiarire se, in considerazione delle limitate dimensioni, si tratti di una attività limitata a garantire una forma di biomonitoraggio o se invece costituisce una attività da reddito.*

**➔ Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr05 ApicolturaBiomonitoraggio**
- **Integr06 ImplementazioneAttivitàAgroZootecnica**



*In merito a questo aspetto, non si condivide la scelta di lasciare inutilizzata agli usi agricoli una superficie così elevata e dotata delle infrastrutture irrigue consortili pertanto si chiede di valutare una scelta progettuale che preveda una gestione di tipo agricola o agro-zootecnica, allo scopo di conferire al progetto una maggiore sostenibilità ambientale ed economica, permettendo al contempo il mantenimento delle strutture esistenti e della produttività dei suoli e una migliore ricaduta economica sul territorio.*

➔ **Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr06 ImplementazioneAttivitàAgroZootecnica**

**che, in ottemperanza a quanto indicato nel documento di richiesta integrazioni della Direzione Generale dell’Ambiente della Regione Sardegna, allo scopo di dare continuità agli usi agricoli la superficie interna delle aree di progetto (estesa 43 ha), evidenzia la scelta di effettuare una attività agro-zootecnica da implementare nell’ambito delle stesse aree dell’impianto fotovoltaico.**

*In relazione alle piste interne di nuova realizzazione, vista l’estensione dell’area interessata, si chiede di valutare già in questa fase la possibilità di evitare la dismissione della intera rete, così da limitare la movimentazione dei materiali da costruzione utilizzati nonché i volumi degli stessi da destinare a smaltimento.*

➔ **Si rimanda al documento integrativo:**

- **Integr13 DismissioneStrade**

*In merito alla fase di realizzazione, oltre alla mancata localizzazione dell’area di cantiere e della descrizione delle attività per il suo allestimento e successivo recupero/rispristino, non è presente la descrizione delle azioni/presidi da predisporre per il contenimento degli impatti, con particolare riferimento alla gestione dei rifiuti, delle acque meteoriche e reflue, e al contenimento della polverosità e del rumore. Dovrebbero inoltre essere previste specifiche modalità per evitare l’erosione eolica e/o il dilavamento dei depositi di materiale scavato, specificando gli interventi per la tutela dello strato fertile, che dovrà essere accantonato separatamente.*

➔ **Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr07 Fase cantiere**
- **Integr07 Fase cantiere-Allegato**

*Per quanto riguarda gli aspetti ambientali, in merito alla componente suolo, sottosuolo e idrogeologico, non sono stati esaminati, all’interno degli elaborati progettuali, gli interventi proposti in relazione agli elementi di pericolosità geologica e idraulica presenti nel territorio. messi in evidenza dal PAI e dagli altri strumenti di pianificazione regionale e comunale in relazione a tutte le opere in progetto. In particolare mancano i riferimenti alla pericolosità geologica del tipo Hg1 nell’area di ubicazione della Stazione elettrica Terna Porto Torres 1 normata dall’art. 34 delle NdA del PAI e dall’art.36.2.4 delle Norme Tecniche di attuazione del PUC di Porto Torres.*

*Il cavidotto di collegamento tra l’area di Piano di Monte Casteddu e la stazione elettrica Terna attraversa alcuni elementi del reticolo idrografico ufficiale della Regione, la cui interferenza andrà sempre esaminata in base alle norme di attuazione del PAI.*

*In riferimento alle interferenze tra l’intervento e il reticolo idrografico superficiale il Servizio del Genio civile di Sassari con la nota prot. n. 7159 del 23.02.2022 (prot. D.G.A. n. 4704 del 23.02.2022) ha rilevato che: “le opere annesse al progetto in argomento “ cavidotti MT di Vettoriamento” che si svilupperanno tra i comuni di Sassari e Porto Torres, risultano interferire in più punti rispetto al reticolo idrografico superficiale [...]. Le scelte progettuali che dovranno essere operate al fine della risoluzione delle interferenze fluviali dovranno essere orientate a mantenere inalterata la conformazione fisica dell’alveo naturale e indisturbata la corvazione idraulica al suo interno, cercando di preferire a tal fine la tipologia sub-alveo NO-DIG / TOC (perforazione teleguidata orizzontale)”.*

➔ **Si rimanda al documento integrativo:**

- **Integr08 Relazione geologicogeofisica**
- **Integr12 InterferenzeReticoli**



Per quanto riguarda gli aspetti idrologici e idraulici, si richiamano le relative osservazioni aspetti idrologici ed idraulici dell'ARPAS (nota n. 7148 del 04.03.2022 allegata alla presente) e si chiede un approfondimento degli impatti potenziali indotti dalla copertura di superfici così estese in relazione a fenomeni di dissesto idrogeologico a scala locale e di area vasta, come evidenziato dalla già citata DGR n. 59/90 del 27/11/20, Allegato A (Analisi degli impatti degli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili esistenti e autorizzati a scala regionale), punto 3.1, che indica tra i potenziali impatti gli Effetti di dissesto geopedologico correlati a fenomeni di ruscellamento superficiale e di erosione accelerata del suolo riferibili alla installazione di strutture estese destinate alla produzione di energia. A tal proposito tenuto conto dell'ampiezza dell'area interessata e delle modifiche del regime della permeabilità dovuto alla presenza di una vasta superficie occupata dai pannelli, considerate le criticità osservate in impianti di elevate dimensioni già realizzati, dovrebbero essere definite opportune misure di regimazione delle acque basate su uno studio dedicato.

➔ Si rimanda al documento integrativo:

- **Integr09 Aspettidrologicidraulici**

Per quanto riguarda gli aspetti agronomici e naturalistici, si rappresenta quanto segue.

Devono essere distinti gli studi d'inquadramento generale in piccola scala da quelli a grande scala nell'area d'interesse e non limitarsi semplicemente all'area dell'impianto. Infatti, sono presenti importanti formazioni vegetali che possono essere influenzate nella funzionalità dell'habitat, in particolare in relazione alla presenza di corridoi ecologici di tipo ripariale che necessitano di una descrizione dei loro contenuti biotici e delle specie animali, oltre che di quelle vegetali presenti.

Appare necessario distinguere la flora dalla vegetazione nella redazione degli elaborati ed affiancare in maniera conseguente lo studio degli habitat secondo lo schema EUNIS e/o CORINE Biotopes. La flora deve essere organizzata in un elenco floristico con le relative indicazioni sullo status della specie, presenza e per gli ambienti formali (vedi l'ultima versione della Flora d'Italia). Alcuni generi, come L., devono essere trattati sino al riconoscimento della specie e non come entità indefinita, data la presenza di specie di particolare interesse fitogeografico.

La metodologia da utilizzare è quella della scuola Sigmatista, con rilievi fitosociologici in numero adeguato alle comunità presenti. I rilievi devono essere ordinati in una tabella con il riconoscimento delle specie guida di valore fitosociologico.

Le fotografie, esemplificative, devono essere georeferenziate, in Gauss Boaga oppure in WGS 84 e visualizzabili nei sistemi GIS o Google Earth. Le specie endemiche e di interesse fitogeografico devono essere rappresentate in un apposito elaborato cartografico.

La carta della vegetazione deve essere redatta in scala non inferiore ad 1:5.000.

Per quanto riguarda gli habitat questi devono essere indicati secondo i criteri generali d'inquadramento di Carta della Natura in scala 1: 50.000. Il dettaglio deve essere raggiunto con l'utilizzo delle unità prima citate EUNIS e CORINE BIOTOPES. Se presenti, devono essere riportati gli habitat indicati nel DPR 357/97 e ss.mm.ii., anche se al di fuori dei siti Natura 2000.

➔ Si rimanda ai seguenti documenti integrativi

- **R30a AspettiFloristicoVegetazionali**
- **E34a VegetazioneAreaVasta 34a**
- **E34b VegetazioneAreaRistretta 34b**
- **E34c Cavidotto 34c**
- **E34d ValoreEcologico 34d**

L'uso del suolo deve essere riprodotto in forma diacronica mettendo in evidenza almeno quattro momenti significativi, al fine di giustificare le affermazioni sugli usi passati presenti nel testo. La scala di rappresentazione deve essere non inferiore ad 1:5.000 e la metodologia da utilizzare è quella di CORINE LAND COVER come adeguata dalla Regione Sardegna (V livello di dettaglio).

Si richiede espressamente una valutazione della potenzialità economica delle colture agrarie utilizzando la Produzione Standard Totale, il cui dettaglio è ottenibile dal sito del CREA per la Regione Sardegna e si chiede la rettifica del dato del DOP, DOC e IGP per le diverse tipologie di colture e allevamento.

Lo studio pedologico deve essere basato su un inquadramento generale dell'area in piccola scala e deve essere redatto uno studio di dettaglio con almeno un profilo definito per ogni singola unità cartografica e una



serie di trivellate speditive per confermare i dati generali. La classificazione deve essere basata sulla Soil Taxonomy e comprendere, pertanto, le analisi di laboratorio.

La rappresentazione della Land Capability Classification deve tener conto delle classi e rappresentare per indici i limiti ritrovati. Il dato deve essere oggettivo e riscontrabile in campo e non soggettivo o meramente descrittivo.

Per le principali colture agrarie della zona deve essere redatto uno studio della Land Suitability (frumento, vite, olivo).

➔ Si rimanda ai seguenti documenti integrativi

- R32a Studio Pedologico e Piano di Monitoraggio
- R32b Rappresentazione uso del suolo con allegati
- R32c Suscettività d'uso dei suoli
- R32d Produzioni standard
- R32e Land Capability

Lo studio faunistico deve rappresentare le aree di alimentazione, riproduzione, allorché quelle di nidificazione se per l'avifauna. Inoltre, è necessario non limitare lo studio alla sola avifauna vista la particolare rilevanza di Chiropteri e Insetti.

➔ Si rimanda al documento integrativo

- R30b AspettiFaunistici 30b

In riferimento all'impatto visivo dell'opera e in particolare all'elevata visibilità dell'impianto fotovoltaico dalla Strada Provinciale n. 42 "Strada dei due mari", dalla Strada Provinciale n. 18 e dalla Via Bosa si rimanda alle considerazioni espresse dal Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-Ovest con la nota 10816 del 03.03.2022 (prot. D.G.A. n. 5930 del 04.03.2022) e la richiamata nota prot. n. 34862 del 13.07.2021.

➔ Si rimanda al documento integrativo

- Integr01 IntegrazioniSIA
- Integr01 IntegrazioniSIA MIT-Benidentitari
- Integr01 IntegrazioniSIA MIT-UlterioriPunti
- Integr01 IntegrazioniSIA MIT-SP42
- Integr01 IntegrazioniSIA MIT-SP18

Per quanto riguarda l'Analisi Costi Benefici, si ritiene necessario produrre le seguenti integrazioni:

- calcolo dei proventi a cui applicare il calcolo dell'ammontare degli investimenti compensativi a favore del comune, ai sensi della lettera h) dell'allegato 2 al D.M. 10.09.2010, e s.m.i.;
- sviluppo di alternative progettuali che tengono conto della vocazione agricola dell'area, combinando, ove possibile, la produzione elettrica con quella agricola. L'analisi di tipo comparativo dovrà misurare la soluzione economicamente più vantaggiosa tra il fotovoltaico a terra e l'agro fotovoltaico (e l'eolico) che preservano la destinazione agricola del suolo;
- in merito alla stima dell'impatto economico sociale sull'uso del suolo possono essere seguite le metodologie adottate dall'I.S.P.R.A. per la redazione dei rapporti annuali sul consumo di suolo e servizi ecosistemici in particolare si veda «Mappatura e valutazione dell'impatto del consumo di suolo sui servizi ecosistemici: proposte metodologiche per il rapporto sul consumo di suolo del 2018». Al fine del calcolo del reddito agricolo dovranno essere scelte le colture a più alto valore aggiunto tra quelle coltivabili nell'area, considerando la Produzione Standard Totale (PST) per la stima della perdita di flusso. Per quanto riguarda l'impatto visivo possono essere utilizzati i valori della disponibilità a pagare pubblicati nello studio The Value of EU Agricultural Landscape (European Commission. Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies);
- per quanto riguarda l'ipotesi di impianto agro-fotovoltaico potranno essere adottate le Linee Guida per l'Applicazione dell'Agro-fotovoltaico in Italia (Università degli Studi della Tuscia);
- tra le esternalità sui recettori locali dovranno essere valutati gli effetti della componente microclima sulle aree limitrofe.

➔ Si rimanda al documento integrativo

- Integr10 Analisi Costi Benefici



In riferimento alle modalità di gestione delle Terre e rocce da scavo si richiamano le relative osservazioni dell'ARPAS (nota n. 7148 del 04.03.2022 allegata alla presente) con la quale l'Agenzia comunica che: "Si ritiene che detto elaborato debba essere riproposto a seguito di una importante revisione eseguita in ottemperanza a quanto previsto al Capo II "Terre e Rocce prodotte in Cantieri di Grandi Dimensioni" la cui fattispecie è normata dall'art. 9 all'art. 18 del D.M., che prevede l'elaborazione del Piano di utilizzo ed i cui contenuti tecnici devono essere redatti in ossequio all'allegato 5 del medesimo DM"

➔ Si rimanda al documento integrativo

- R10 PianoTerreRocceDaScavo 10 agg

## 2. nota prot. n. 7159 del 23.02.2022 (prot. D.G.A. n. 4704 di pari data) del Servizio del Genio civile di Sassari;

[...] le opere annesse al progetto in argomento "cavidotti MT di vettoriamento" che si svilupperanno tra i Comuni di Sassari e Porto Torres, risultano interferire in più punti rispetto al reticolo idrografico superficiale di riferimento, (<https://www.sardegnaeoportale.it/webgis2/sardegnamappe/?map=pai>) che per il caso richiedono il preventivo e preordinato provvedimento di competenza di questo Servizio ex art. 93 R.D. 523/1904.

Dalla lettura degli elaborati progettuali, in linea generale, ai fini della succitata normativa non emergono problematiche ostative all'attuazione dell'intervento proposto.

Si tiene a precisare tuttavia che le scelte progettuali che dovranno essere operate al fine della risoluzione delle interferenze fluviali dovranno essere orientate a mantenere inalterata la conformazione fisica dell'alveo naturale e indisturbata la corruzione idraulica al suo interno, cercando di preferire a tal fine la tipologia "sub-alveo NO-DIG / TOC" (perforazione teleguidata orizzontale).

Si ricorda che prima della esecuzione di lavori e/o opere interferenti con il succitato reticolo superficiale di riferimento, dovrà essere proposta apposita e separata istanza corredata della documentazione progettuale utile alla valutazione di ogni singola interferenza, che dovrà risultare rappresentata con elaborati grafici e descrittivi. Gli elaborati di cui sopra dovranno rappresentare, in dettaglio, con elaborati grafici e descrittivi, le scelte progettuali operate per la risoluzione del/delle interferenze rispetto al suddetto reticolo.

➔ Si rimanda al documento integrativo

- Integr12 InterferenzeReticoli

## 3. nota prot. n. 10940 del 4.03.2022 (prot. D.G.A. n. 5930 di pari data) del Servizio pianificazione paesaggistica ed urbanistica dell'Assessorato degli EE.LL., Finanze e Urbanistica;

[...] L'indagine estesa alle aree circostanti quelle di interesse, per una fascia di circa 3 km, evidenzia la presenza di 7 nuraghi, il più prossimo dei quali è ad una distanza di circa 150 metri.

L'area interessata dall'impianto fotovoltaico ricade nell'ambito 14 - Golfo dell'Asinara del PPR, il quale la identifica come "Colture erbacee specializzate", classificazione riconosciuta anche dal PUC di Sassari - adeguato al PPR -, che urbanisticamente classifica le aree come Zona agricola E sottozona E.2b - Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva in terreni non irrigui.

La sottostazione elettrica utente di nuova realizzazione sarà, invece, ubicata nella zona industriale di Porto Torres, definita dal P.R.G. come agglomerato industriale e di competenza del Consorzio Industriale Provinciale di Sassari (CIPSS), in quanto ricompreso all'interno del relativo Piano Regolatore Territoriale (PRT).

➔ Si rimanda al documento integrativo

- Integr01 IntegrazioniSIA

Si rimanda inoltre ai documenti seguenti in merito alla piena compatibilità dell'intervento in relazione agli aspetti di potenzialità del suolo

- R32a Studio Pedologico e Piano di Monitoraggio
- R32b Rappresentazione uso del suolo con allegati
- R32c Suscettività d'uso dei suoli
- R32d Land Capability



- **R32e Produzioni standard**
- **Integr04 DGR 59-90**

*Dal punto di vista urbanistico, l'intervento, seppur non conforme - in quanto non previsto nello strumento urbanistico comunale -, è compatibile con la destinazione di zona, stante il combinato disposto del comma 7 dell'articolo 12 del d.lgs. 387/2003 e del comma 9 dell'art.5 del D.M. 19.02.2007, nonché del punto 15.3 dell'Allegato al D.M. 10.09.2010 contenente le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".*

*Si segnala, però, che il progetto ricade parzialmente all'interno di un'area che la Deliberazione G.R. n. 59/90 del 27 novembre 2020 (Individuazione dei siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile) definisce Aree agricole interessate qualità da produzioni di qualità, ovvero un'area che presenta una specificità definita, in conformità all'Allegato 3 del DM 10.09.2010, Aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità ... caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo.*

➔ **Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr04 DGR 59-90**
- **Integr11 CompatibilitàUrbanistica**

*La norma del PPR relativa alle "Colture erbacee specializzate" è rinvenibile in quella delle "Aree ad utilizzazione agroforestale" (art. 28 NTA), nelle quali sono "vietate trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole ... o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso", sebbene siano comunque consentite trasformazioni "di cui sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa".*

*Per quanto l'installazione di tale tipo di impianti goda di un particolare favore dalla normativa, si evidenzia che:*

*- L'intervento in questione occupa un'area di circa 42,72 ettari che, sommati alla dimensione dell'analogo e contemporaneo intervento denominato Whysol-E Sassari 01, pari a circa 115 ettari, determinano una superficie di circa 158 ettari di suolo ad alta produttività che viene sottratta alla produzione agricola. In tale ottica, l'affermazione secondo cui "sono terreni in abbandono culturale" non può essere una giustificazione, in quanto trattasi di mera presa d'atto di una situazione contingente che non inficia le reali potenzialità del suolo.*

*- Non è stata dimostrata l'impossibilità di localizzazione alternativa.*

➔ **Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr11 CompatibilitàUrbanistica**

**Si rimanda inoltre ai documenti seguenti in merito alla piena compatibilità dell'intervento in relazione agli aspetti di potenzialità del suolo**

- **R32a Studio Pedologico e Piano di Monitoraggio**
- **R32b Rappresentazione uso del suolo con allegati**
- **R32c Suscettività d'uso dei suoli**
- **R32d Land Capability**
- **R32e Produzioni standard**
- **Integr04 DGR 59-90**

#### **4. nota n. 10816 del 3.03.2022 (prot. D.G.A. n. 5916 del 4.03.2022) del Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-Ovest;**

*[...] le aree interessate dall'intervento in oggetto, per quanto riguarda la sottostazione elettrica e la posa dei pannelli fotovoltaici, **non sono assoggettate a tutela paesaggistica**, poiché, seppur territorialmente ricadenti in parte all'interno della fascia costiera di cui all'art. 17, comma 3, lett. a) delle N.T.A. del P.P.R., essendo ricomprese dalla zonizzazione urbanistica della grande area industriale del Consorzio industriale provinciale*



di Sassari – Porto Torres, ai sensi della D.G.R. n. 16/24 del 28/03/2017, “... sono escluse dall’operatività del vincolo paesaggistico...”

Per quanto riguarda i **cavidotti interrati**

- *posto che i cavidotti interrati sono ascrivibili, per analogia di lavorazioni, agli interventi esclusi dall’autorizzazione paesaggistica ai sensi dell’Allegato A al D.P.R. n. 31/2017, tipologia A.15 “fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all’art. 142 comma 1 lett. m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali” con eventuale “realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm”*

la realizzazione di cavidotti interrati privilegia l’interessamento di aree già trasformate ed antropizzate con presenza di strade, passando a lato di queste.

➔ **Nessuna integrazione richiesta.**

Allo scopo di fornire all’autorità competente un quadro complessivo di informazioni su cui basare le proprie valutazioni, con riferimento all’Allegato C alla D.G.R. 59/90 del 27/11/2020 [...], per quanto concerne gli aspetti non solo di carattere ambientale dell’intervento, nel rispetto dei principi della leale collaborazione e della precauzione, sulla base di quanto riportato nel navigatore “Sardegna Mappe Fonti Energetiche Rinnovabili” e previa verifica degli Enti preposti, l’impianto andrebbe a interessare, oltre quelle già evidenziate:

- *aree servite dai Consorzi di Bonifica - Distretti (Terreni agricoli irrigati per mezzo di impianti di distribuzione/irrigazione gestiti dai Consorzi di Bonifica - Nurra), individuate ai sensi del R.D. 13 febbraio 1933, n. 215 - artt. 857-865 del Codice Civile;*

per le quali nell’Allegato C sono evidenziate le motivazioni di incompatibilità.

➔ **Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr04 DGR 59-90**

Sulla base di quanto premesso, considerato il contenuto degli elaborati progettuali, preso atto dell’elevata visibilità dell’impianto fotovoltaico dalla Strada Provinciale n. 42 “Strada dei due mari”, dalla Strada Provinciale 18 e dalla Via Bosa ...

➔ **Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr01 IntegrazioniSIA**
- **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-Benidentitari**
- **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-UlterioriPunti**
- **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-SP42**
- **Integr01 IntegrazioniSIA MIT-SP18**

...ai fini di una migliore integrazione delle opere nel contesto paesaggistico e della mitigazione degli impatti visivi, le previste siepi perimetrali dovranno essere realizzate in spessori ed altezze adeguati alle diverse viste dall’immediato intorno e dai punti di vista sopraelevati, anteponendo fasce di specie arbustive a fasce alberate piantumate con altezze consone ad una pronta resa di mitigazione visuale, da realizzarsi con utilizzo di essenze mediterranee tipiche del climax locale e non tossiche, tenendo conto della funzione di assorbimento delle sostanze inquinanti in atmosfera, utilizzando specie che presentino ridotta esigenza idrica, resistenza alle fitopatologie e assenza di effetti nocivi per la salute umana (allergeniche, urticanti, spinose, velenose etc.) secondo i seguenti criteri:

- *utilizzare specie autoctone con pollini dal basso potere allergenico;*
- *evitare specie urticanti o spinose (es. Gleditsia triacanthos L. - Spino di Giuda, Robinia pseudoacacia L.- Falsa acacia, Pyracantha - Piracanto, Elaeagnus angustifolia L. – Olivagno, etc) o tossiche (es. Oleandro- Nerium oleander, Taxus baccata L.- Tasso, Laburnum anagyroides, Meddik-Maggiociondolo, etc).*
- *evitare di utilizzare specie arboree note per la fragilità dell’apparato radicale, del fusto o delle fronde che potrebbero causare danni in caso di eventi meteorici intensi.*

➔ **Si rimanda al documento integrativo**

- **Integr03 SpecieFloristicheAgrovoltaico**



**5. nota prot. n. 5769 del 4.03.2022 (prot. D.G.A. n. 6005 del 7.03.2022) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti dell'Assessorato dei Trasporti;**

[...] Dall'analisi degli elaborati disponibili è emerso che nell'area in cui è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto non sono presenti infrastrutture di trasporto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, né esistenti né programmate, come anche emerge da una lettura del Piano Regionale dei Trasporti (PRT) approvato con delibera di Giunta regionale n. 66/23 del 27/11/2008; allo stato attuale il nuovo Piano Regionale dei Trasporti è in fase di redazione.

Nell'elaborato sono stati analizzati "Studio di Impatto Ambientale Quadro Programmatico" diversi strumenti di pianificazione ma il Piano Regionale dei Trasporti non risulta essere contemplato. Si ritiene, tuttavia, che il progetto non sia in contrasto con le indicazioni del PRT, in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.

Le aree nelle quali è prevista la realizzazione del progetto non sono attraversate da linee ferroviarie. La linea ferroviaria più vicina è la linea a scartamento ordinario Sassari-Porto Torres. Si rileva che nell'elaborato "Studio di Impatto Ambientale Quadro ambientale" non è presente una componente specifica per "Mobilità e Trasporti"; tuttavia, nel suddetto elaborato è stato analizzato l'impatto del progetto sul sistema dei trasporti.

[...]

In conclusione, per quanto di competenza dell'Assessorato dei Trasporti, si ritiene che il progetto in esame non produca implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto esistenti o in corso di attuazione.

➔ **Nessuna integrazione richiesta.**

**6. nota prot. n. 7148 del 4.03.2022 (prot. D.G.A. n. 6095 di pari data) del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S.**

[...]

**3. Osservazioni**

A seguito dell'analisi della documentazione trasmessa, si esprime quanto segue:

**3.1 Consumo di suolo**

La realizzazione dell'impianto fotovoltaico comporterà l'utilizzo di circa 115 ha di superfici attualmente coltivate a seminativi avvicendati. Tutta l'area occupata e le aree circostanti sono classificate come agricole (seminativi semplici e colture orticole a pieno campo prati artificiali) nella carta di Uso del Suolo della Sardegna, e come Colture erbacee specializzate nel layer componenti Ambientali PPR 2020. Pertanto si configura una perdita di suolo ad uso agricolo su una superficie rilevante che, seppur non irreversibile e temporanea (minimo 20 anni), costituisce un impatto non trascurabile.

Nello Studio di Impatto Ambientale si afferma che i terreni presentano caratteristiche che si prestano alla realizzazione di un impianto fotovoltaico, tra cui lo scarso valore agricolo. Tale affermazione non viene supportata da documentazione e studi idonei e contrasta con il fatto che il progetto ricade parzialmente all'interno di un'area definita dalla Delibera 59-90 Aree agricole interessate da produzioni di qualità, ovvero un'area che presenta una specificità così definita, in conformità all'Allegato 3 del DM 10.09.2010: Aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all'art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo. Si rileva, inoltre, come tali aree, a prescindere dall'attuale uso agricolo, risultano predisposte, per posizione e dotazione irrigua, per attività colturali di pregio. Tale possibilità verrebbe chiaramente meno in caso di installazione dell'impianto.

Per quanto riguarda la Relazione Pedoagronomica si evidenzia quanto segue:

Nell'analisi climatica, non viene riportata la fonte dei dati, l'ubicazione della stazione di riferimento ed il periodo climatico a cui si riferiscono i dati di temperatura e precipitazione riportati.

In merito agli aspetti pedologici, viene riportata la classificazione dei suoli relativa alla Carta dei suoli della Sardegna in scala 1:250.000 di Aru et al del 1991, che sicuramente costituisce una buona base di partenza



per inquadrare la classe di capacità d'uso del suolo delle superfici occupate dall'impianto, ma che dovrebbe essere integrata con studi più recenti e ad una scala più dettagliata.

Per una valutazione più accurata di tale aspetto si raccomanda la consultazione della Carta della capacità d'uso della Nurra alla scala 1:50.000, presente sul portale del suolo dell'Osservatorio Regionale Suoli della Sardegna.

➔ Si rimanda ai seguenti documenti integrativi

- [Integr04 DGR 59-90](#)
- [R32a Studio Pedologico e Piano di Monitoraggio](#)
- [R32b Rappresentazione uso del suolo con allegati](#)
- [R32c Suscettività d'uso dei suoli](#)
- [R32d Land Capability](#)
- [R32e Produzioni standard](#)

### **3.2 Terre e rocce da scavo**

In relazione al Piano preliminare di utilizzo in sito terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (R10\_PianoTerreRocceDaScavo\_10), si ritiene che il documento in esame, non sia coerente con la normativa vigente. Infatti si evidenzia che la relazione riporta una percentuale di riutilizzo in situ di terre e rocce da scavo del 20% circa (senza peraltro definire le opzioni di gestione ex situ per la quota residua) da cui consegue la non applicabilità dell'art. 24 del titolo IV del DPR 120/2017. Si ritiene che detto elaborato debba essere riproposto a seguito di una importante revisione eseguita in ottemperanza a quanto previsto al Capo II "Terre e Rocce prodotte in Cantieri di Grandi Dimensioni" la cui fattispecie è normata dall'art. 9 all'art. 18 del D.M. 120/2017, che prevede l'elaborazione del Piano di utilizzo ed i cui contenuti tecnici devono essere redatti in ossequio all'Allegato 5 del medesimo DM.

Il proponente dovrà fornire tutti gli elementi documentali che consentano di verificare il contesto gestionale delle terre e rocce da scavo prodotte, sia in termini di rispondenza normativa all'utilizzo come sottoprodotto e sia nel loro destino, in particolare nella individuazione dei siti di destinazione finale.

Sarà necessario effettuare la caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo nell'ambito della presente procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, al fine di definire la modalità di gestione dei volumi eccedenti la quota di riutilizzo in situ, sulla base degli esiti analitici di tale caratterizzazione. Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'articolo 184-bis, comma 1, lettera d), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno delle terre e rocce da scavo, comprendenti anche gli additivi utilizzati per lo scavo, sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.

Se gli esiti delle indagini dovessero superare le CSC di colonna B, le terre e rocce da scavo dovranno essere gestite come rifiuti e conferite presso idonei impianti di recupero o come ultima ipotesi in discarica.

Nell'elaborato R10 [...] vien dettagliato il seguente bilancio complessivo delle attività di gestione delle terre e rocce da scavo [...]. Si rileva come non sia chiaro cosa intenda il proponente con il termine centri di recupero. E' necessario che si chiarisca se con tale dicitura si intende riferirsi ai materiali idonei al riutilizzo come sottoprodotti, per i quali ha già individuato una soluzione di impiego ex-situ (che deve essere comunque indicata), o se si riferisca a materiali per i quali si applica la disciplina sui rifiuti. Inoltre, si rileva come la percentuale di materiale destinata a smaltimento non sia trascurabile né in termini assoluti né percentuali (il 60% delle sabbie/calcareni, contando unicamente la quota esplicitamente destinata a discarica, che diventa l'80% se si prende in considerazione anche la quota destinata ai centri di recupero). Si evidenzia che tali quantitativi non vengono giustificati da una caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo.

Si ritiene non condivisibile tale approccio e, a tal proposito, si suggerisce, come prima opzione di modalità di gestione delle terre e rocce tese a evitare/ridurre al minimo la produzione di rifiuti e a consentirne il loro utilizzo ex-situ come sottoprodotto (DPR 120/2017), ad esempio per l'esecuzione di altre opere o per interventi di ripristino ambientale. Il conferimento in discarica dovrà rappresentare l'ultima alternativa possibile.

Relativamente all'integrale riutilizzo in sito dei volumi movimentati, si segnala come i medesimi potrebbero essere impiegati per porre in essere le eventuali modellazioni morfologiche che dovessero rendersi necessarie



per garantire la corretta gestione degli afflussi meteorici, sulla base degli esiti degli studi idrologici/idraulici di cui al punto successivo. In ogni caso, tutti i siti di riutilizzo delle terre e rocce movimentate, dovranno essere puntualmente esplicitati e dettagliati.

➔ Si rimanda al documento integrativo

- R10 PianoTerreRocceDaScavo 10-agg1

### **3.3 Studio idrologico e idraulico**

Nello Studio di Impatto Ambientale relativamente all'aspetto della perturbazione dei processi naturali viene affermato che "Essendo i moduli installati su una pensilina, ancorata a terra da ritti metallici filettati, non si influenza il terreno interessato alla formazione di fenomeni di perturbazione delle condizioni idrografiche, idrologiche e idrauliche. Tale asserzione, perlomeno per quanto concerne gli aspetti idrologici e idraulici, risulta difforme rispetto a quanto rilevato da questa Agenzia in altri impianti di analoga natura e dimensione, nei quali l'inserimento di ampie superfici impermeabili (i pannelli fotovoltaici) ha indotto variazioni sostanziali del regime dei deflussi superficiali e delle portate al colmo.

Le conclusioni, inoltre, non vengono suffragate da nessuno degli elaborati progettuali in disponibilità.

Si segnala la presenza di una relazione idrologica (All. R14), la quale, però, presenta unicamente uno studio bibliografico condotto a partire dalle perimetrazioni PAI/PSFF. Lo studio si limita a valutare il rischio di allagamento delle aree di progetto, senza entrare nel merito degli eventuali incrementi delle portate di piena o variazioni dei percorsi di scorrimento superficiale indotti dalla presenza delle aree impermeabili costituite dai pannelli fotovoltaici che, si ricorda, sono caratterizzati da una superficie impermeabile poco inferiore a 44 ha.

A tal proposito, si evidenzia che la DGR n. 59-90 del 27/11/20 all'Allegato A [...] al punto 3.1, indica tra i potenziali impatti: Effetti di dissesto geo-pedologico correlati a fenomeni di aumento del ruscellamento superficiale e di erosione accelerata del suolo riferibili alla installazione di strutture estese destinate alla produzione di energia.

Pertanto si ritiene necessario che il proponente integri lo studio proposto seguendo le metodologie consuete e consolidate per il territorio della Regione, valutando le perturbazioni indotte dalla variazione d'uso del suolo e, conseguentemente, l'eventuale introduzione di interventi finalizzati alla mitigazione degli effetti indotti sul territorio.

➔ Si rimanda al documento integrativo

- Integr09 Aspettildrologicidraulici

### **3.4 Progetto di Monitoraggio Ambientale**

Il Progetto di monitoraggio Ambientale (PMA) prevede il monitoraggio di alcune componenti ambientali interferite dagli interventi in oggetto, quali Atmosfera, Suolo, Biodiversità (fauna), Agenti Fisici, Paesaggio e beni culturali e dati climatici. In linea generale si condivide quanto proposto, ma si dovranno chiarire meglio alcuni aspetti relativi alle frequenze e alle fasi del monitoraggio delle componenti Suolo, Fauna e Atmosfera. Per quanto riguarda l'Atmosfera si raccomanda di eseguire durante il corso d'opera un numero superiore di campagne di monitoraggio, che dipenderanno anche dalla durata dei lavori. In merito alle componenti Suolo e Fauna, si raccomanda di prevedere una campagna di monitoraggio in fase post operam intesa come successiva alla dismissione dell'Impianto. In ogni caso per tutte le componenti ambientali del PMA sopra riportate, la definizione delle ubicazioni, dei parametri e delle frequenze di monitoraggio definitivi, dovrà essere concordata con questo Dipartimento in fase esecutiva del progetto.

➔ Si rimanda al documento integrativo

- R29 PianoMonitoraggioAmbientale 29-agg

### **3.6 Apicoltura e bio-monitoraggio**

In merito al progetto relativo all'apicoltura con installazione di 56 arnie all'interno delle aree recintate, ferma restando l'auspicabilità dell'attività, si raccomanda una valutazione più approfondita della reale fattibilità del progetto nel contesto territoriale specifico.

➔ Si rimanda al documento integrativo

- Integr05 ApicolturaBiomonitoraggio



Milano, 10 giugno 2022

Whysol-E Sviluppo S.r.l.  
Il legale rappresentante  
Luca Faedo