

# SANDALIA SOLAR FARM SRL

Via E. Rossi n. 9, 52100 Arezzo (AR) - Italy. P.I. 02385510512 - C.S. 10.000,00 i.v.

PEC [sandaliasolarfarm@pec.it](mailto:sandaliasolarfarm@pec.it)

REA AR-207069

## Impianto fotovoltaico "GGP Solar Farm" 69,52 MWp AUTORIZZAZIONE UNICA



00	24/06/2023	Emissione	Gruppo di progettazione	Ing. Luca DEMONTIS	Sandalia Solar Farm
REV.	DATA	OGGETTO	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO

GRUPPO DI PROGETTAZIONE	Arch. Valeria MASALA (consulenza ambientale)
Ing. Luca DEMONTIS (coordinatore)	Arch. Alessandro MURGIA (consulenza urbanistica)
Ing. Sandro CATTÀ	Geol. Alberto PUDDU (consulenza geologica)
	Dott. Agr. Marco ATZENI (consulenza agronomica)
	Dott. Agr. Sebastiano FALCONI (consulenza agronomica)

TITOLO:	NOTE:
<b>Relazione risoluzione interferenze ENAS</b>	
<b>IDENTIFICAZIONE ELABORATO</b>	
<b>R.02</b>	
<small>Questo documento contiene informazioni di proprietà della SANDALIA SOLAR FARM SRL può essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualunque forma di riproduzione o divulgazione senza l'esplicito consenso della SANDALIA SOLAR FARM SRL</small>	PAGINE: <b>1 di 6</b>
	FORMATO: <b>A4</b>

La società proponente, nell'ambito del proprio piano di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili nella Regione Sardegna, ha previsto la realizzazione di un impianto fotovoltaico denominato "GGP Solar Farm" avente una potenza di circa 69,52 MWp, situato nei Comuni di Uta e Assemini della Città Metropolitana di Cagliari.

Tale impianto è stato autorizzato dall'Assessorato dell'Industria, Direzione Generale dell'Industria, Servizio Energia ed Economia Verde con D.D.S. prot. 23551 rep. 449 del 28.6.2021, rettificata con D.D.S. prot. 24106 rep. 512 del 29.6.202, con D.D.S. n. 929 del 26.11.2021 e con D.D.S. prot. 3273 del 31.1.2022.

Il progetto ha altresì subito due varianti non sostanziali (pratica SUAPEE num. 02385510512-14042022-1154.466198 n.3041885/2022 e num. 02385510512-16062022-1123.494794 n.3237517/2022) di cui la prima conclusasi per silenzio assenso e la seconda autorizzata con determinazione n. 682 prot. N. 31833 del 10/08/2022.

Al fine di effettuare l'immissione dell'energia prodotta dall'impianto "GGP Solar Farm" nella rete elettrica nazionale, durante il periodo di realizzazione della futura SE RTN a 220kV denominata "MACCHIAREDDU", è stato previsto di **effettuare un collegamento provvisorio** mediante una stazione di transizione aereo-cavo attrezzata, da realizzarsi in asse alla linea RTN esistente AT a 220kV "Sulcis – Rumianca".

Questa SE di transizione aereo-cavo per il collegamento provvisorio, sarà ubicata nel Comune di Uta nel foglio 44 mappali 1186 e 1192 ed occuperà una superficie interamente recintata di circa 600 m<sup>2</sup>, con accesso carrabile posto ad Ovest dello stesso e sarà collegato con la viabilità locale esistente, mediante un nuovo tratto di strada di circa 110m, che interesserà il mappale 622 del Foglio 48 oltre ai mappali 1117, 1191, 1190 e 1192 del Foglio 44.

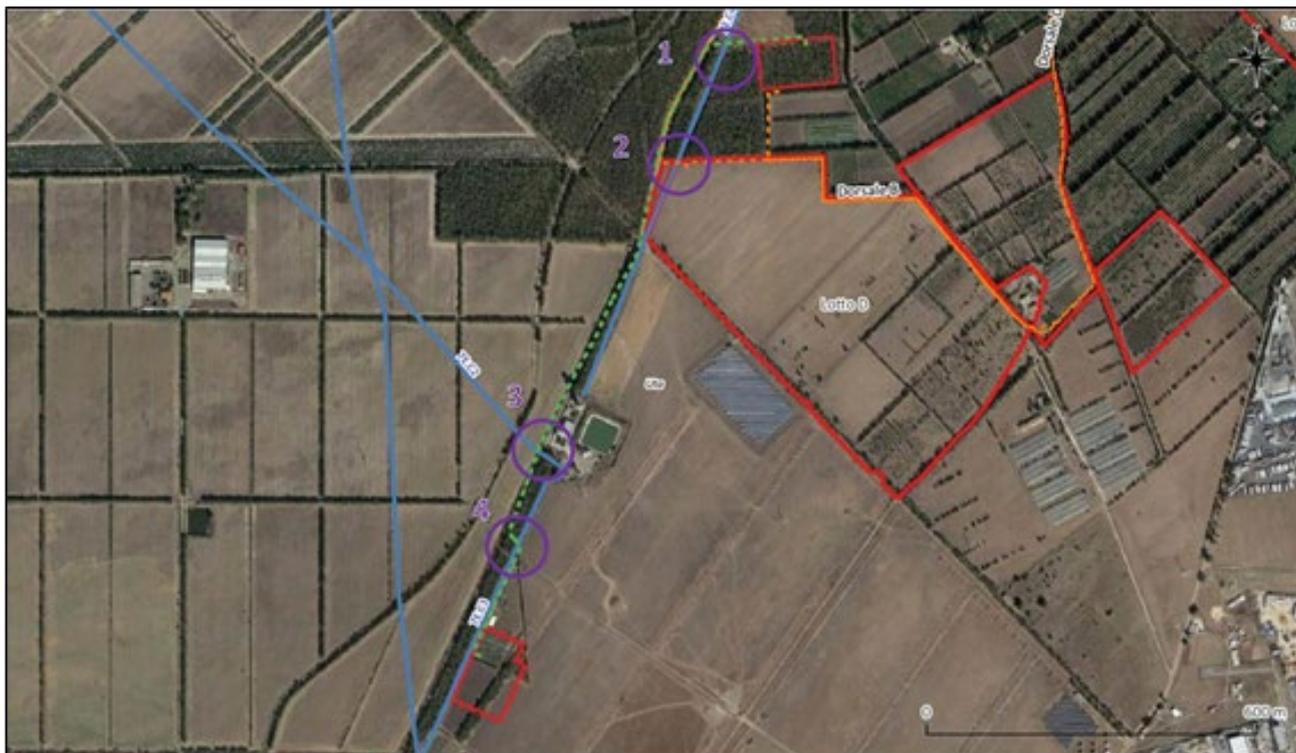
Tale soluzione di collegamento provvisorio costituirà una variante provvisoria al progetto autorizzato in quanto a seguito del completamento delle opere di connessione definitive di cui alla STMD avente Codice Pratica 201900663, le opere di connessione provvisorie verranno dismesse e l'impianto FV sarà collegato alla RTN attraverso la soluzione di connessione già autorizzata.

Come già anticipato, la soluzione tecnica prospettata per il collegamento provvisorio dell'impianto in oggetto, consiste nell'inserimento in derivazione rigida a T sulla linea RTN 220 kV "Sulcis – Rumianca" per il solo periodo strettamente necessario al completamento della realizzazione dello schema di connessione definitivo; tale soluzione tecnica è stata condivisa con l'Ente della Trasmissione Nazionale TERNA S.p.A. e la relativa approvazione, ottenuta in data 03/01/2023 (TERNA/P20230000419), è allegata al pacchetto documentale.

## ANALISI DELLE INTERFERENZE – PROGETTO APPROVATO

Nel progetto autorizzato erano state individuate le seguenti interferenze:

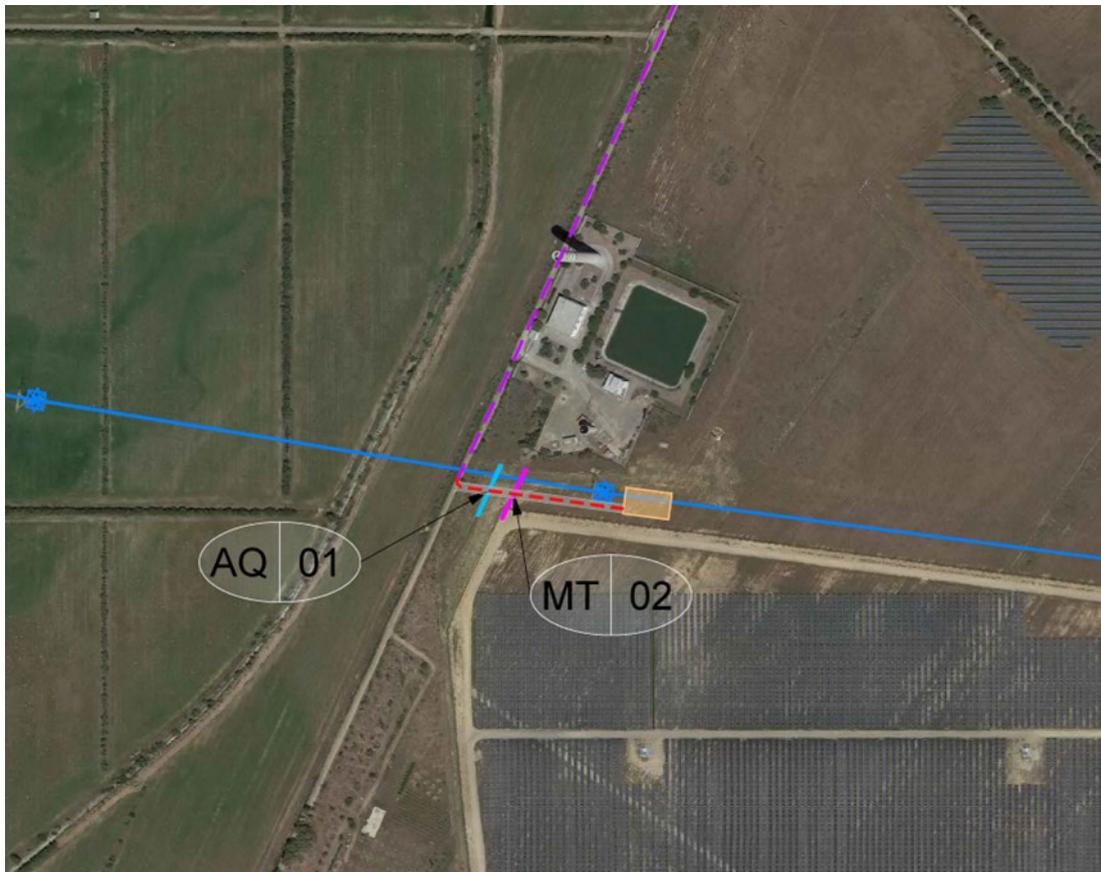
- **Condotta Cixerri – Macchiareddu (Codice SIMR 7E.C2):** interferenza con elettrodotto “Linea di connessione AT 220 kV”;
- **Condotta derivazione Santa Lucia (Codice SIMR 7E.C3):** interferenza con elettrodotto “Linea di connessione AT 220 kV”;
- **Condotta Cixerri – Sud Est (Codice SIMR 7E.C4):** interferenza con impianto “lotto D” ed elettrodotto “Linee di connessione AT220kV – Dorsale A MT”.



Il progetto approvato non subirà variazioni in quanto la presente variante è relativa a un collegamento provvisorio **che verrà dismesso** quando si potrà effettuare la connessione mediante la stazione elettrica in di futura costruzione da parte di TERNA.

### ANALISI DELLE INTERFERENZE – VARIANTE

L'elettrodotto provvisorio previsto nella presente variante interferisce con l'acquedotto SIMR 7E.C3. nel punto indicato nella tavola 102.21.03.W03 identificato come AQ/01.



Per tale interferenza si adotterà la medesima procedura descritta nel progetto approvato. Pertanto anche l'interferenza AQ/01 tra l'elettrodotto in cavo AT e l'acquedotto esistente sarà risolto con la tecnica del sottopasso della condotta da parte dell'elettrodotto con l'impiego di tecnologie "trenchless", che permettono la posa in opera di tubazioni e cavi interrati senza ricorrere agli scavi a cielo aperto (*open trench/oper cut*), evitando le manomissioni di superficie eliminando così pesanti e negativi impatti sull'ambiente sia naturale che costruito, sul paesaggio, sulle strutture superficiali e sulle infrastrutture di trasporto esistenti.

Tale tecnica, chiamata anche Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) o Teleguidata o Directional Drilling, prevede una perforazione eseguita mediante un porta-sonda teleguidata ancorata a delle aste metalliche. L'avanzamento avviene per la spinta esercitata a forti pressioni di acqua o miscele di acqua e polimeri totalmente biodegradabili. Per effetto della spinta il terreno è compresso lungo le pareti del foro. Questo sistema, come già detto, non prevede alcuno scavo preliminare, ma richiede solo di effettuare eventualmente delle buche di partenza e di arrivo. Non comporta quindi la demolizione e il successivo ripristino delle sovrastrutture esistenti, siano esse naturali o artificiali, perciò risulta una tecnica particolarmente adatta nelle aree che non consentono lo scavo di trincee.

Le fasi principali del processo della TOC sono le seguenti:

- delimitazione delle aree di cantiere;
- realizzazione del foro pilota;
- alesatura del foro pilota e contemporanea posa dell'infrastruttura (tubazione).

Da una postazione di partenza in cui viene posizionata l'unità di perforazione, attraverso un piccolo scavo di R.01\_ Risoluzione interferenze ENAS – VARIANTE

invito viene trivellato un foro pilota di piccolo diametro, lungo il profilo di progetto che prevede il passaggio lungo il tratto indicato raggiungendo la superficie al lato opposto dell'unità di perforazione. Il controllo della posizione della testa di perforazione, giuntata alla macchina attraverso aste metalliche che permettono piccole curvature, è assicurato da un sistema di sensori posti sulla testa stessa.

Una volta eseguito il foro pilota viene collegato alle aste un alesatore di diametro leggermente superiore al diametro della tubazione che deve essere trascinato all'interno del foro definitivo. Tale operazione viene effettuata servendosi della rotazione delle aste sull'alesatore, e della forza di tiro della macchina per trascinare all'interno del foro un tubo generalmente in PE di idoneo spessore. Le operazioni di trivellazione e di tiro sono agevolate dall'uso di fanghi o miscele acqua-polimeri totalmente biodegradabili, utilizzati attraverso pompe e contenitori appositi che ne impediscono la dispersione nell'ambiente.

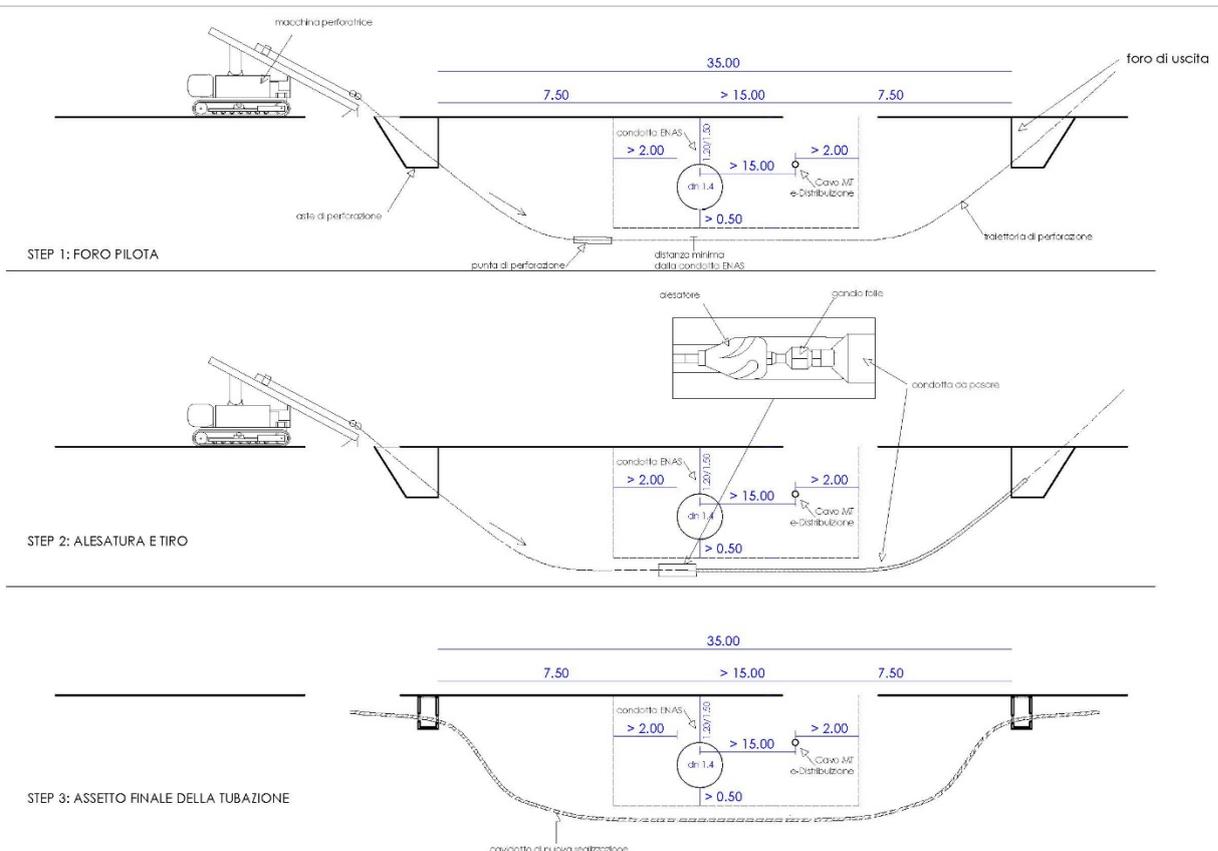
L'elettrodotto sarà messo in opera ad una distanza non inferiore a 0,50 metri dalla generatrice inferiore della condotta per un tratto di sviluppo non inferiore al diametro della condotta ad una distanza laterale non inferiore a 2,00 metri.

Gli attraversamenti delle opere interferenti saranno eseguiti in accordo a quanto previsto dalla Norma CEI 11-17.

Nei tratti in cui si saranno presenti dei parallelismi tra il nuovo elettrodotto e le condotte idriche esistenti sarà rispettata la fascia di pertinenza degli acquedotti, come da normativa e darà garantita una distanza sufficiente per l'esecuzione degli interventi di manutenzione delle condotte.

Tutte le interferenze saranno adeguatamente segnalate mediante l'impiego e la posa di nastri segnaletici, cartelli e targhe indicative.

**Layout 2 – SEZIONE ATTRAVERSAMENTO ACQUEDOTTO ENAS 7E.C3 E CAVIDOTTO MT\_INTERFERENZA AQ01 e MT02**



Layout 4 – PARTICOLARE COSTRUTTIVO INTERSEZIONE VIABILITÀ CARRABILE SOPRA LA CONDOTTA ENAS 7E.C3 e CAVIDOTTO MT

