

ISTANZA VIA
Presentata al
Ministero della Transizione Ecologica
e al Ministero della Cultura
(Art. 23 del D. Lgs 152/2006 e ss. mm. ii
Art. 12 del D. Lgs. 387/03 e ss. mm. ii.)

PROGETTO

IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO)
COLLEGATO ALLA RTN
POTENZA NOMINALE (DC) 24,02MWp
POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW
Comune di Nulvi (SS)

RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE

21-00018-IT-SAMURA_PG-R04

PROPONENTE:

LIGHTSOURCE RENEWABLE ENERGY ITALY SPV 9 S.R.L.
Via Giacomo Leopardi, 7 – CAP 20123 Milano (MI)
P. IVA e C.F. 11015620963 – REA MI - 2573025

PROGETTISTI:




ING. MATTEO BERTONERI
Iscritto all' Ordine degli Ing. della Provincia di Massa Carrara al n. 669 sez. A

Data	Rev.	Stato del Documento	Redatto	Verificato	Approvato
11/2022	0	Prima Emissione	ML/MB	GC	G. Mascari

 	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)	Rev.	0
	21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE	Pag.	2 di 42

INDICE

1	PREMESSA	5
1.1	LOCALIZZAZIONE IMPIANTO	5
2	AREA DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO	7
2.1	IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE	7
2.2	REPORT FOTOGRAFICO INTERFERENZE	8
2.3	RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	11
2.4	INDIVIDUAZIONE DI ELEMENTI DI DISTURBO	11
3	LINEA ELETTRICA DI CONNESSIONE	17
3.1	INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE	17
3.2	REPORT FOTOGRAFICO INTERFERENZE	21
3.3	RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	41

 	<p align="center">IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p align="center">Rev.</p>	<p align="center">0</p>
	<p align="center">21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p align="center">Pag.</p>	<p align="center">3 di 42</p>

Indice delle figure

Figura 1.1 - Localizzazione dell'area di intervento.....	6
Figura 2.1: Interferenze nell'area d'impianto.....	7
Figura 2.2: Linea aerea di media tensione MT_A01 (40.81283100, 8.78062100).....	8
Figura 2.3: Linea aerea di bassa tensione BT_A01(40.81427997, 8.78205200).....	9
Figura 2.4: Linea aerea di bassa tensione BT_A02 (40.81508900, 8.78253800).....	9
Figura 2.5: Compluvio interno all'impianto COMP_A01 (40.81131811, 8.78056061).....	10
Figura 2.6: Compluvio interno all'impianto COMP_A02 (40.81395586, 8.78374801).....	10
Figura 2.7: Compluvio interno all'impianto COMP_A03 (40.80991171, 8.79033349).....	11
Figura 2.8: Elementi di disturbo all'interno dell'Area Impianto.....	12
Figura 2.9: Quercia da sughero.....	13
Figura 2.10: Abbeveratoio per animali.....	14
Figura 2.11: Muretti a secco.....	14
Figura 2.12: Rocce affioranti.....	15
Figura 2.13: Fabbricati esistenti.....	15
Figura 2.14: Servitù di passaggio.....	16
Figura 2.15: Nuraghe esterno al sito.....	16
Figura 3.1: Individuazione delle interferenze della linea elettrica di connessione.....	17
Figura 3.2: Individuazione delle Interferenze in prossimità del sito in cui sorgerà la Nuova SE.....	20
Figura 3.3: Interferenza BT01(40.81284397, 8.78059400).....	21
Figura 3.4: Interferenza BT02(40.81282397, 8.78062597).....	21
Figura 3.5: Interferenza ACQ_01(40.81160797, 8.77812697).....	22
Figura 3.6: Interferenza ACQ_02(40.81039497, 8.77791200).....	22
Figura 3.7: Interferenza PZ01(40.80821900, 8.77439500).....	23
Figura 3.8: Interferenza ACQ_03(40.80787200, 8.77337697).....	23
Figura 3.9: Interferenza ACQ_04(40.80319000, 8.77152397).....	24
Figura 3.10: Interferenza PZ02(40.80108800, 8.77192197).....	24
Figura 3.11: Interferenze BT04 – BT05 – BT06(40.80028697, 8.77121900).....	25
Figura 3.12: Interferenza BT07(40.79970900, 8.76955097).....	25
Figura 3.13: Interferenza PZ03(40.79870797, 8.76733600).....	26
Figura 3.14: Interferenza ACQ_05(40.80337997, 8.75989597).....	26
Figura 3.15: Interferenza ACQ_06(40.80427697, 8.75980900).....	27
Figura 3.16: Interferenza MT01(40.80478300, 8.75539400).....	27
Figura 3.17: Interferenza MT02(40.80422300, 8.75271200).....	28
Figura 3.18: Interferenza MT03(40.80409197, 8.75101100).....	28
Figura 3.19: Interferenza MT04(40.80407000, 8.75011397).....	29







 	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)	Rev.	0
	21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE	Pag.	4 di 42

Figura 3.20: Interferenza ACQ_07(40.80408500, 8.75015400).....	29
Figura 3.21: Interferenza MT05(40.80407100, 8.75012100).....	30
Figura 3.22: Interferenza ACQ_08(40.80462800, 8.74755297).....	30
Figura 3.23: Interferenza MT06(40.80464297, 8.74742297).....	31
Figura 3.24: Interferenza BT08 – CONT01(40.80534997, 8.74427097).....	31
Figura 3.25: Interferenza ACQ_09(40.81076997, 8.74146997).....	32
Figura 3.26: Interferenza ACQ_10(40.81372400, 8.74233897).....	32
Figura 3.27: Interferenza BT09(40.81380397, 8.74232497).....	33
Figura 3.28: Interferenza MT07(40.81545100, 8.74237300).....	33
Figura 3.29: Interferenza BT10(40.82157300, 8.74504897).....	34
Figura 3.30: Interferenza CONT02(40.82156797, 8.7450).....	34
Figura 3.31: Interferenza ACQ_11(40.83150297, 8.74543500).....	35
Figura 3.32: Interferenza ACQ_12(40.83485000, 8.74344100).....	35
Figura 3.33: Interferenza BT11(40.83524700, 8.74317100).....	36
Figura 3.34: Interferenza ACQ_13 – BT12(40.83617697, 8.74253200).....	36
Figura 3.35: Interferenza ACQ_14(40.83788797, 8.73994800).....	37
Figura 3.36: Interferenza ACQ_15(40.84206100, 8.73658600).....	37
Figura 3.37: Interferenza BT13(40.84372700, 8.73583400).....	38
Figura 3.38: Interferenza MT08(40.84500100, 8.73576397).....	38
Figura 3.39: Interferenza BT14 (40.846275, 8.735331).....	39
Figura 3.40: Interferenza ACQ_16(40.85227400, 8.73047078).....	39
Figura 3.41: Interferenza MT09(40.85235853, 8.72743586).....	40
Figura 3.42: Interferenza AT01(40.86197391, 8.71838631).....	40
Figura 3.43: Interferenza ACQ_17(40.86203340, 8.71840694).....	41
Figura 3.44: Particolare tecnica No-Dig in scala 1:10	42

Indice delle tabelle

Tabella 1: Interferenze area d'impianto	8
Tabella 2: Interferenze connessione.....	18

  	<p align="center">IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p align="center">Rev.</p>	<p align="center">0</p>
	<p align="center">21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p align="center">Pag.</p>	<p align="center">5 di 42</p>

1 PREMESSA

Il progetto in questione prevede la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico di potenza nominale pari a 24,02 MWp da realizzare in regime agrivoltaico nel territorio comunale di Nulvi (SS), per l'installazione del campo fotovoltaico e dell'interconnessione alla RTN.

Nel presente documento verranno individuate le interferenze sia nell'area d'impianto sia quelle riguardanti la linea di connessione verso la Nuova SE, mediante cavo interrato AT che si estenderà per un percorso di circa 14,31 km, il quale procede esclusivamente lungo strade pubbliche o ad uso pubblico. L'allaccio alla Stazione Elettrica avverrà in antenna a 36 kV sulla sezione 36 kV della nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN a 150/36 kV, da inserire in entra – esce alle linee 150 kV “Sennori – Tergu” e “Ploaghe Stazione – Tergu”.

1.1 LOCALIZZAZIONE IMPIANTO

L'area di intervento è ubicata in provincia di Sassari, precisamente l'area deputata all'installazione del campo FV e la maggior parte del cavo di connessione si collocano nel comune di Nulvi, mentre la restante porzione di cavo di connessione e l'area deputata alla realizzazione della nuova SE nel comune di Tergu. L'area oggetto delle opere si colloca a ca. 7 km dalla costa nord che si affaccia sul Golfo dell'Asinara e a ca. 1,6 km dal centro abitato di Nulvi.



L'area di studio si inserisce nella regione storica della Sardegna chiamata Anglona, caratterizzata da una morfologia prevalentemente collinare, composta da piccoli altipiani di natura vulcanica o calcarea, adagiati su una base tufacea. Il territorio si presenta poco antropizzato, caratterizzato da vegetazione arbustiva.

Tuttavia, l'area oggetto di intervento, nonostante risulti lontana da centri abitati e immersa nel verde, risulta soggetta alle attività umane collocandosi in area caratterizzata in parte dal prato-pascolo non irriguo al servizio dell'allevamento estensivo di ovini e in parte dalle coltivazioni cerealicole. All'interno del sito deputato all'installazione del campo FV è presente la struttura di un caseificio recentemente dismesso, all'interno del quale si prevede l'installazione della BESS.

Le coordinate del sito sede dell'impianto sono:

- 40°48'45"N
- 8°47'03"E
- Altitudine media di ca.420 m s.l.m.

In Figura 1.1 si riporta la localizzazione dell'intervento di progetto in tutte le sue componenti.

	<p align="center">IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p align="center">Rev. 0</p>	<p align="center">0</p>
	<p align="center">21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p align="center">Pag.</p>	<p align="center">6 di 42</p>

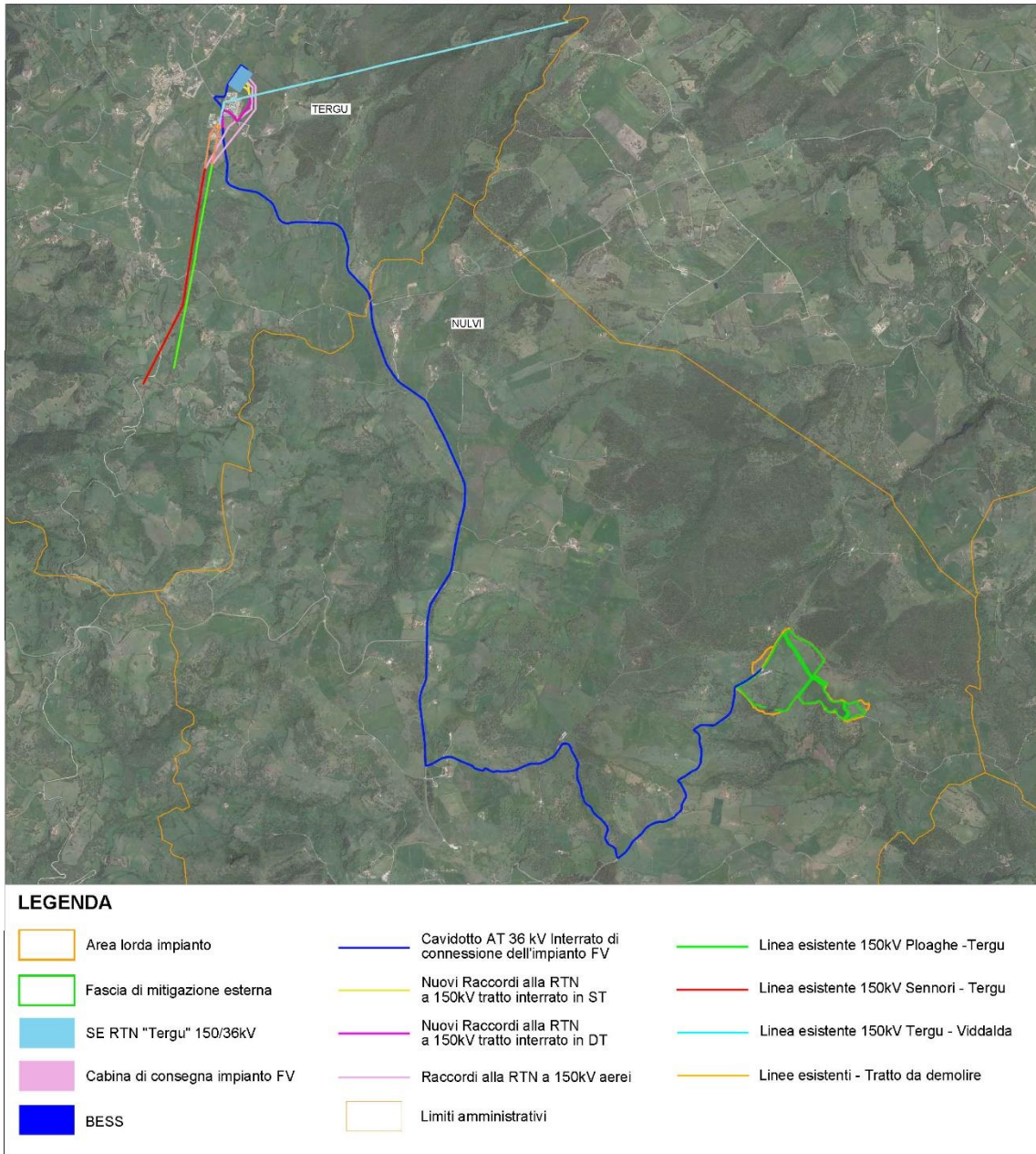




Figura 1.1 - Localizzazione dell'area di intervento

 	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)	Rev. 0	
	21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE	Pag.	7 di 42

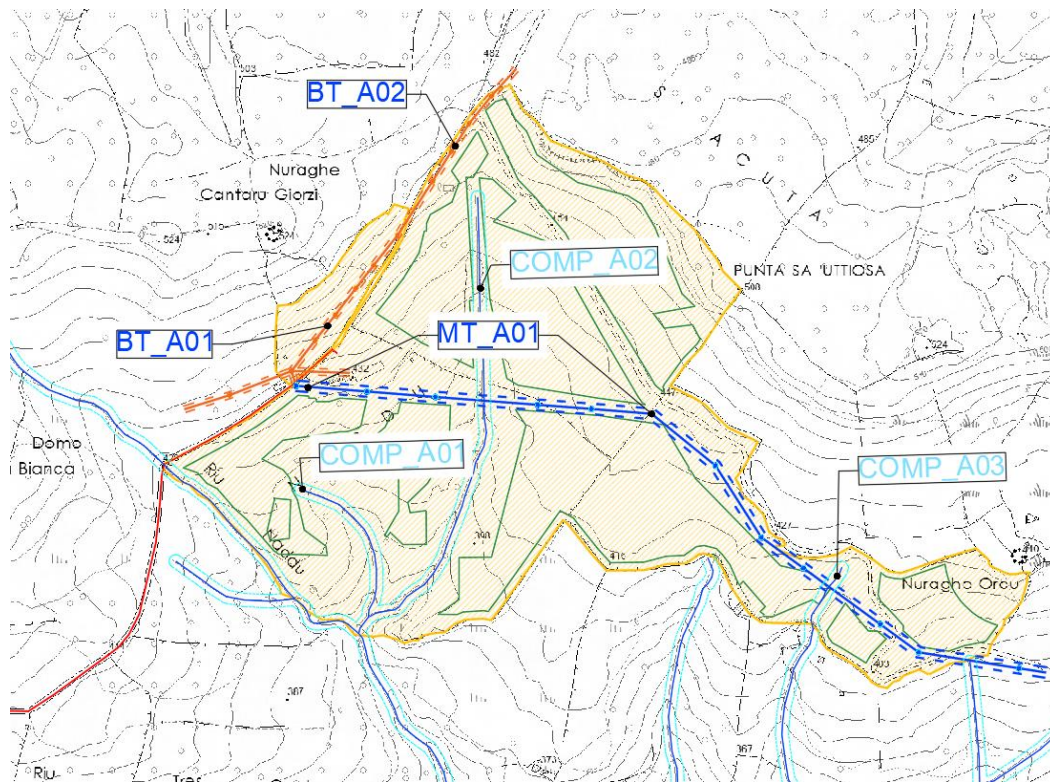
2 AREA DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO

2.1 IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE

Nell'area agricola in cui il sito ricade si riscontra la presenza delle seguenti interferenze:

- linee aeree di media tensione su palo (MT_A01) nell'area centrale e ad Est;
- linee aeree di bassa tensione su palo (BT_A01 - BT_A02) nell'area a Ovest;
- due compluvi, affluenti del fiume "Riu Naddu", a Nord-Ovest dell'area (COMP_A01 - COMP_A02) e un compluvio, affluente del fiume "Riu Trazapadres", a Est (COMP_A03).

così come rappresentato nella figura 2.1.



LEGENDA	
AREA DISPONIBILE CATASTALE	CAVODOTTO AT 30 KV INTERRUPTO DI CONNESSIONE DELL'IMPIANTO 01V
SF RTN "TERRESTRI" 110/36 KV	FASCE DI RISPETTO
LINEA ELETTRICA AT STRUTTURE DI SOSTEGNO SU TRALICCIO	FASCE DI RISPETTO LINEA ELETTRICA AT ESISTENTE
LINEA ELETTRICA MT STRUTTURE DI SOSTEGNO SU PALO	FASCE DI RISPETTO LINEA ELETTRICA MT ESISTENTE
LINEA ELETTRICA BT STRUTTURE DI SOSTEGNO SU PALO	FASCE DI RISPETTO LINEA ELETTRICA BT ESISTENTE
	FASCE DI RISPETTO Fiumi, TORRENTI, CORSI D'ACQUA E RELATIVE SPONDE (10m R.C. n. 17701938)
ETICHETTE	
LINEA DI TELECOMUNICAZIONE SU PALO	LINEA DI BASSA TENSIONE NELL'AREA IMPIANTO
AT TRAVERSAMENTO IDRICO	LINEA DI MEDIA TENSIONE NELL'AREA IMPIANTO
LINEA DI BASSA TENSIONE SU PALO	CONTIGUO: FETTRICO
LINEA DI MEDIA TENSIONE SU PALO	COMPIUVIO
LINEA DI ALTA TENSIONE SU TRALICCIO	

Figura 2.1: Interferenze nell'area d'impianto.



 	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)	Rev.	0
	21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE	Pag.	8 di 42

Tabella 1: Interferenze area d'impianto

COMUNE DI NULVI		
ID	Descrizione opera	Ente interessato
MT_A01	Linea Aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
BT_A02	Linea Aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
BT_A01	Linea Aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
COMP_A01	Compluvio	Comune/Demanio
COMP_A02	Compluvio	Comune/Demanio
COMP_A03	Compluvio	Comune/Demanio

2.2 REPORT FOTOGRAFICO INTERFERENZE

Di seguito vengono illustrate le immagini relative alle interferenze nell'area d'impianto:



Figura 2.2: Linea aerea di media tensione MT_A01 (40.81283100, 8.78062100).



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag. 9 di 42</p>	



Figura 2.3: Linea aerea di bassa tensione BT_A01(40.81427997, 8.78205200).



Figura 2.4: Linea aerea di bassa tensione BT_A02 (40.81508900, 8.78253800).



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>10 di 42</p>



Figura 2.5: Compluvio interno all'impianto COMP_A01 (40.81131811, 8.78056061).



Figura 2.6: Compluvio interno all'impianto COMP_A02 (40.81395586, 8.78374801).




 	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>11 di 42</p>






Figura 2.7: Compluvio interno all'impianto COMP_A03 (40.80991171, 8.79033349)

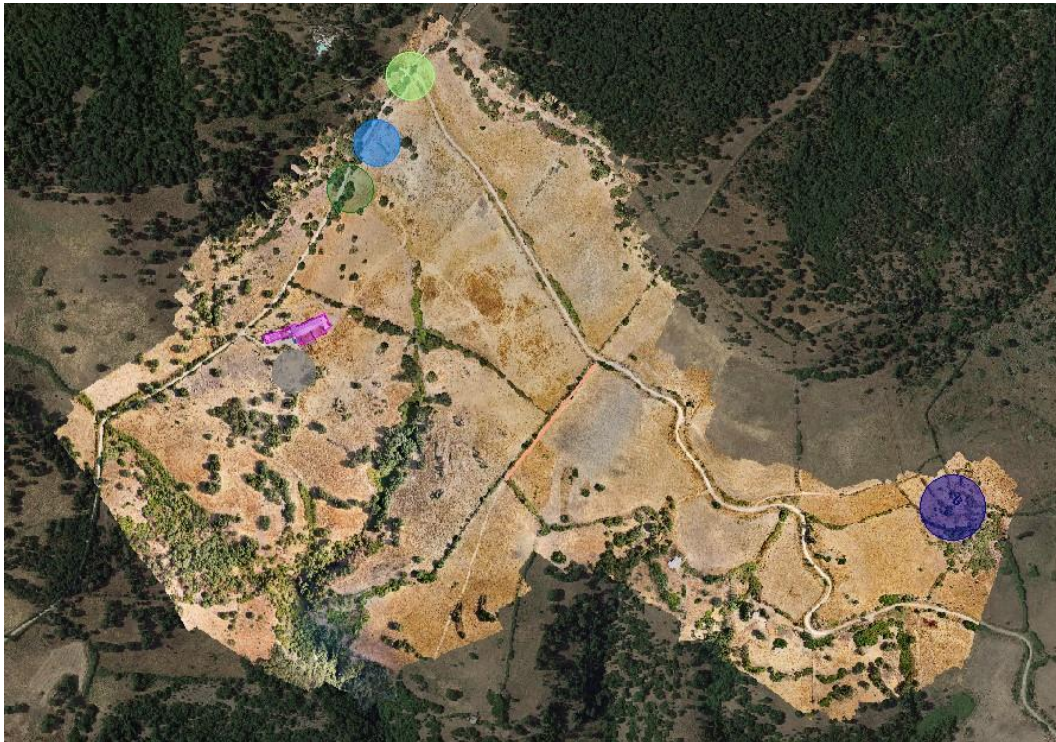
2.3 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Le linee elettriche rilevate sono linee elettriche su palificate di Media e di Bassa tensione per le quali verrà garantita rispettivamente una fascia di rispetto di 8m e 5m per lato.
Per i compluvi che attraversano l'area verrà garantita una fascia di rispetto di 10 m per lato, secondo la normativa di riferimento (R.D n. 1775/1933).

2.4 INDIVIDUAZIONE DI ELEMENTI DI DISTURBO

All'interno dell'area d'impianto è stata rilevata anche la presenza dei seguenti elementi di disturbo: esemplari arborei di sughera (fig. 2.8), abbeveratoi per animali (fig. 2.9), muretti a secco (fig. 2.10), rocce affioranti concentrate nella zona Ovest dell'area (fig. 2.11), fabbricati esistenti (fig. 2.12) e una servitù di passaggio localizzata nell'area centrale dell'impianto (fig. 2.13).
All'esterno dell'area d'impianto a est si segnala, invece, la presenza del nuraghe Orcu (fig. 2.14).

 	<p align="center">IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p align="center">Rev. 0</p>	
	<p align="center">21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p align="center">Pag.</p>	<p align="center">12 di 42</p>



- LEGENDA**
-  ABBEVERATOIO PER ANIMALI
 -  MURETTI A SECCO
 -  SUGHERE
 -  ROCCE AFFIORANTI
 -  NURAGHE
 -  SERVITÙ DI PASSAGGIO

Figura 2.8: Elementi di disturbo all'interno dell'Area Impianto

Per ciascun elemento sopra elencato è stata considerata una fascia di rispetto secondo l'eventuale normativa di riferimento, al fine di garantire la salvaguardia e di non interferire con gli interventi in oggetto.





In seguito al rilievo agronomico è stata constatata la presenza, all'interno dell'area di impianto, di circa 73 sughere di cui 4 segnalate come specie protetta da salvaguardare.

Per quanto riguarda l'abbeveratoio per gli animali, è stato previsto di rimuoverlo e riposizionarlo in altre parti all'interno dell'area impianto.

L'edificio all'interno del quale sarà localizzato il sistema di accumulo di energia a batteria (BESS), sarà soggetto a un cambiamento di destinazione d'uso e adeguato in modo tale da poter ospitare tale sistema. In prossimità di tale edificio, è stata segnalata la presenza di altri elementi di disturbo come quella relativa a rocce affioranti, le quali saranno rimosse durante la fase di scavo di sbancamento mediante mezzi meccanici.

Per quanto riguarda la fascia di rispetto del Nuraghe secondo quanto riportato nell' art.49 del P.P.R. 2006 SARDEGNA è stata assunta una distanza pari a 100 m.

Per le strade vicinali e comunali in prossimità dell'area di impianto è stata assunta una distanza pari a 6 m secondo quanto riportato nell'art.26 (art. 16 del codice della strada) c.4 e c.6, poiché le distanze

  	<p align="center">IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p align="center">Rev.</p>	<p align="center">0</p>
	<p align="center">21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p align="center">Pag.</p>	<p align="center">13 di 42</p>

dal confine stradale, fuori dai centri abitati, da rispettare nella costruzione o ricostruzione di muri di cinta di qualsiasi natura e consistenza, lateralmente alle strade di tipo C,F,E, non possono essere inferiori a 3 m e poiché la distanza dal confine stradale fuori dai centri abitati da rispettare per impiantare alberi lateralmente alla strada, non può essere inferiore alla massima altezza raggiungibile per ciascun tipo di essenza a completamento del ciclo vegetativo e comunque non inferiore a 6 m.

Di seguito vengono illustrate le immagini relative alle interferenze nell'area d'impianto:



Figura 2.9: Quercia da sughero.




 	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>14 di 42</p>



Figura 2.10: Abbeveratoio per animali.



Figura 2.11: Muretti a secco.



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>15 di 42</p>



Figura 2.12: Rocce affioranti.



Figura 2.13: Fabbricati esistenti.

	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>16 di 42</p>

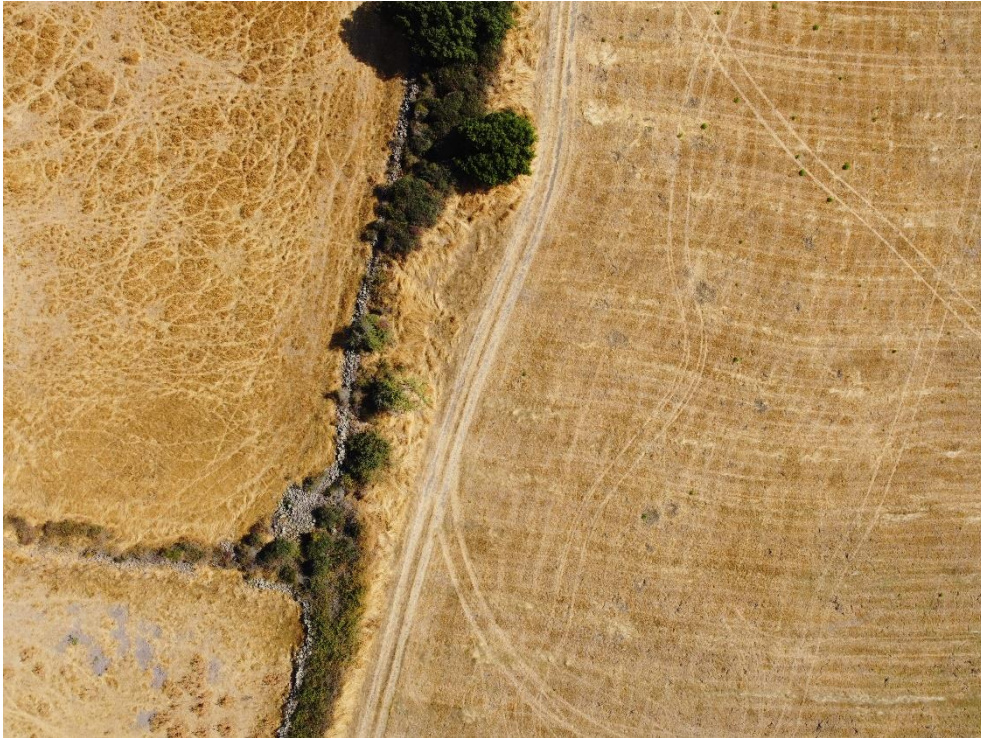




Figura 2.14: Servitù di passaggio.



Figura 2.15: Nuraghe esterno al sito.

 	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)	Rev. 0	
	21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE	Pag.	17 di 42

3 LINEA ELETTRICA DI CONNESSIONE

3.1 INDIVIDUAZIONE DELLE INTERFERENZE

Nel presente paragrafo vengono individuate le interferenze relative alla linea elettrica di connessione costituita da un cavo dritto interrato AT che collega l'area d'impianto con la Nuova SE RTN 150/36 kV, il cui sito è localizzato nel comune di Tergu.

Le principali interferenze rilevate lungo il percorso della linea di connessione sono elencate nella *Tabella 2* e raffigurate nella *Figura 3.1*.

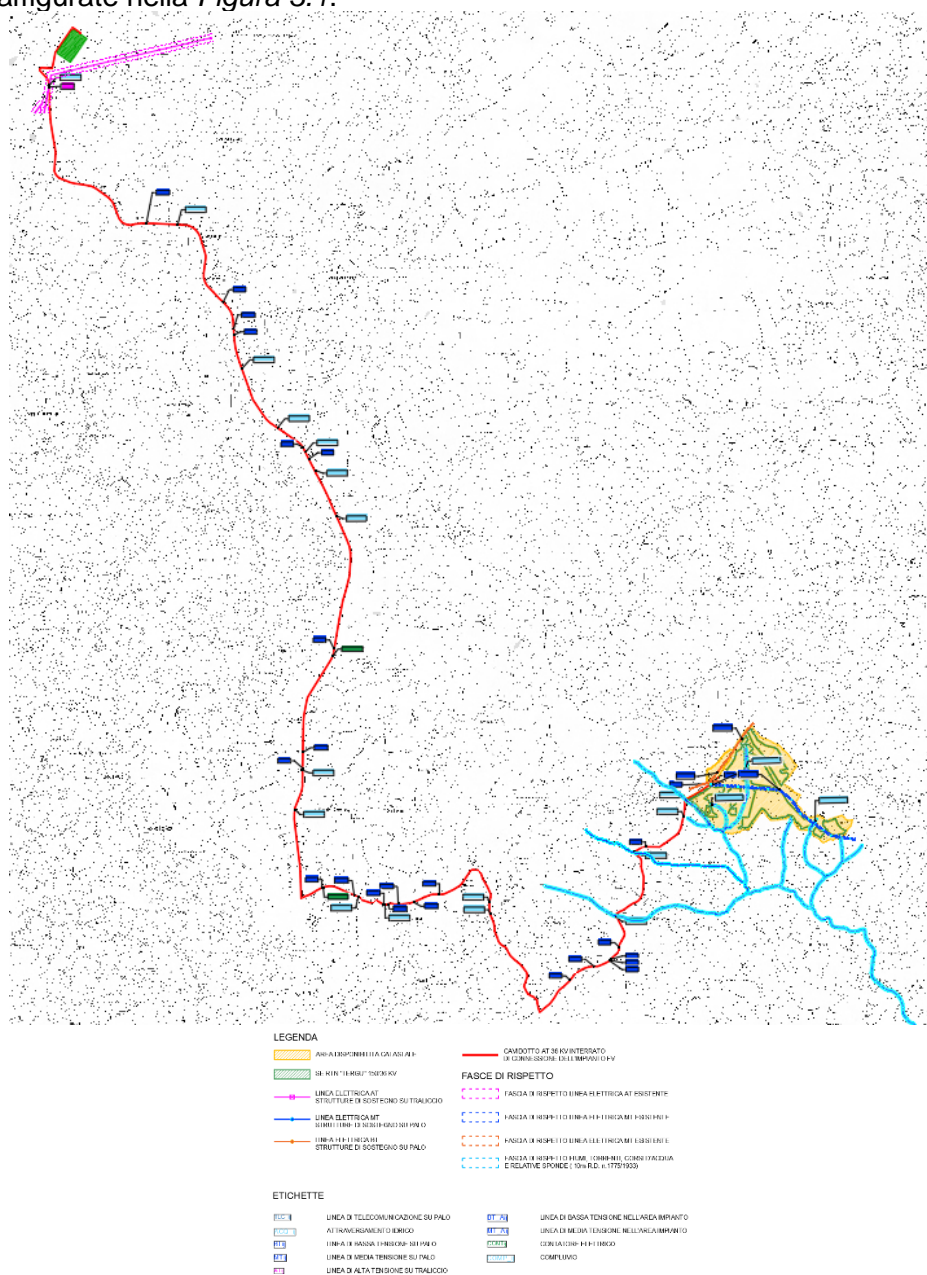


Figura 3.1: Individuazione delle interferenze della linea elettrica di connessione









 	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)	Rev.	0
	21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE	Pag.	18 di 42

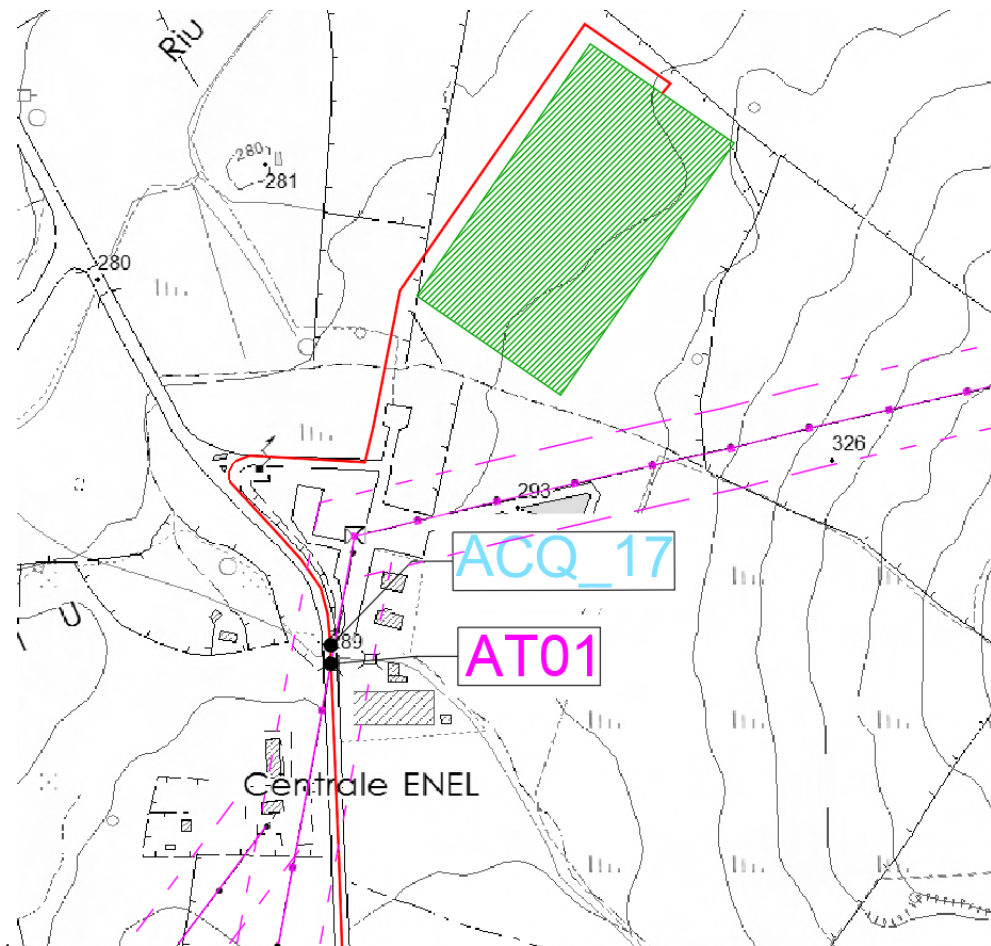
Tabella 2: Interferenze connessione

COMUNE DI NULVI		
ID	Descrizione opera attraversata	Ente interessato
BT01	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
BT02	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
ACQ_01	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
ACQ_02	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
PZ01	Pozzo	Proprietà Infratel Italia Spa
ACQ_03	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
ACQ_04	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
PZ02	Pozzo	Proprietà Infratel Italia Spa
BT04	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
BT05	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
BT06	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
BT07	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
PZ03	Pozzo	Proprietà Infratel Italia Spa
ACQ_05	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
ACQ_06	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
MT01	Linea aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
MT02	Linea aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
MT03	Linea aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
MT04	Linea aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
ACQ_07	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
MT05	Linea aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
ACQ_08	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
MT06	Linea aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
CONT01	Contatore elettrico	e-Distribuzione S.p.A.
BT08	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
ACQ_09	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
ACQ_10	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio

 	IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)	Rev.	0
	21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE	Pag.	19 di 42




COMUNE DI NULVI		
ID	Descrizione opera attraversata	Ente interessato
BT09	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
MT07	Linea aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
CONT02	Contatore elettrico	e-Distribuzione S.p.A.
BT10	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
ACQ_11	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
ACQ_12	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
BT11	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
ACQ_13	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
BT12	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
ACQ_14	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
ACQ_15	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
BT13	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
MT08	Linea aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
BT14	Linea aerea Bassa Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
ACQ_16	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio
MT09	Linea aerea Media Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
AT01	Linea aerea Alta Tensione	e-Distribuzione S.p.A.
ACQ_17	Attraversamento fluviale	Comune/Demanio

	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>20 di 42</p>



LEGENDA		
 AREA DISPONIBILITÀ CATASTALE	 CAVODOTTO AT 36 KV INTERRUPTO DI CONNESSIONE DELL'IMPIANTO FV	
 SE RTN "TERGIU" 150KV KV	FASCE DI RISPETTO	
 LINEA ELETTRICA AT STRUTTURE DI SOSTEGNO SU TRAUCCIO	 FASCE DI RISPETTO LINEA ELETTRICA AT ESISTENTE	 FASCE DI RISPETTO LINEA ELETTRICA MT ESISTENTE
 LINEA ELETTRICA MT STRUTTURE DI SOSTEGNO SU PALO	 FASCE DI RISPETTO LINEA ELETTRICA MT ESISTENTE	 FASCE DI RISPETTO FIUMI, TORRENTI, CORSI D'ACQUA
 LINEA ELETTRICA BT STRUTTURE DI SOSTEGNO SU PALO	 FASCE DI RISPETTO FUMI, TORRENTI, CORSI D'ACQUA	 FASCE DI RISPETTO (150KV.D. o 170KV.B)
 LINEA DI TELECOMUNICAZIONE SU PALO	 LINEA DI BASSA TENSIONE NELL'AREA IMPIANTO	 LINEA DI MEDIA TENSIONE NELL'AREA IMPIANTO
 ATTRAVERSAMENTO IDRICO	 CONTATORE ELETTRICO	 COMPLEVVIO
 LINEA DI BASSA TENSIONE SU PALO		
 LINEA DI MEDIA TENSIONE SU PALO		
 LINEA DI ALTA TENSIONE SU TRAUCCIO		

Figura 3.2: Individuazione delle Interferenze in prossimità del sito in cui sorgerà la Nuova SE.

 	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>21 di 42</p>

3.2 REPORT FOTOGRAFICO INTERFERENZE

Di seguito vengono illustrate le immagini relative alle interferenze lungo il percorso del cavidotto:



Figura 3.3: Interferenza BT01(40.81284397, 8.78059400)



Figura 3.4: Interferenza BT02(40.81282397, 8.78062597)



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>22 di 42</p>



Figura 3.5: Interferenza ACQ_01(40.81160797, 8.77812697)



Figura 3.6: Interferenza ACQ_02(40.81039497, 8.77791200)

	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>23 di 42</p>



Figura 3.7: Interferenza PZ01(40.80821900, 8.77439500)



Figura 3.8: Interferenza ACQ_03(40.80787200, 8.77337697)


	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>24 di 42</p>



Figura 3.9: Interferenza ACQ_04(40.80319000, 8.77152397)



Figura 3.10: Interferenza PZ02(40.80108800, 8.77192197)



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>25 di 42</p>



Figura 3.11: Interferenze BT04 – BT05 – BT06(40.80028697, 8.77121900)



Figura 3.12: Interferenza BT07(40.79970900, 8.76955097)




 	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>26 di 42</p>



Figura 3.13: Interferenza PZ03(40.79870797, 8.76733600)



Figura 3.14: Interferenza ACQ_05(40.80337997, 8.75989597)



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>27 di 42</p>



Figura 3.15: Interferenza ACQ_06(40.80427697, 8.75980900)



Figura 3.16: Interferenza MT01(40.80478300, 8.75539400)



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag. 28 di 42</p>	



Figura 3.17: Interferenza MT02(40.80422300, 8.75271200)



Figura 3.18: Interferenza MT03(40.80409197, 8.75101100)



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>29 di 42</p>



Figura 3.19: Interferenza MT04(40.80407000, 8.75011397)



Figura 3.20: Interferenza ACQ_07(40.80408500, 8.75015400)



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>30 di 42</p>



Figura 3.21: Interferenza MT05(40.80407100, 8.75012100)



Figura 3.22: Interferenza ACQ_08(40.80462800, 8.74755297)

	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag. 31 di 42</p>	



Figura 3.23: Interferenza MT06(40.80464297, 8.74742297)



Figura 3.24: Interferenza BT08 – CONT01(40.80534997, 8.74427097)



 	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>32 di 42</p>



Figura 3.25: Interferenza ACQ_09(40.81076997, 8.74146997)



Figura 3.26: Interferenza ACQ_10(40.81372400, 8.74233897)


	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag. 33 di 42</p>	



Figura 3.27: Interferenza BT09(40.81380397, 8.74232497)



Figura 3.28: Interferenza MT07(40.81545100, 8.74237300)



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag. 34 di 42</p>	



Figura 3.29: Interferenza BT10(40.82157300, 8.74504897)



Figura 3.30: Interferenza CONT02(40.82156797, 8.7450)



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>35 di 42</p>



Figura 3.31: Interferenza ACQ_11(40.83150297, 8.74543500)



Figura 3.32: Interferenza ACQ_12(40.83485000, 8.74344100)



	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>36 di 42</p>



Figura 3.33: Interferenza BT11(40.83524700, 8.74317100)



Figura 3.34: Interferenza ACQ_13 – BT12(40.83617697, 8.74253200)


 	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>37 di 42</p>



Figura 3.35: Interferenza ACQ_14(40.83788797, 8.73994800)



Figura 3.36: Interferenza ACQ_15(40.84206100, 8.73658600)




 	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>38 di 42</p>



Figura 3.37: Interferenza BT13(40.84372700, 8.73583400)



Figura 3.38: Interferenza MT08(40.84500100, 8.73576397)



 	<p align="center">IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p align="center">Rev. 0</p>	
	<p align="center">21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p align="center">Pag. 39 di 42</p>	



Figura 3.39: Interferenza BT14 (40.846275, 8.735331)



Figura 3.40: Interferenza ACQ_16(40.85227400, 8.73047078)

	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev.</p>	<p>0</p>
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag.</p>	<p>40 di 42</p>



Figura 3.41: Interferenza MT09(40.85235853, 8.72743586)



Figura 3.42: Interferenza AT01(40.86197391, 8.71838631)





  	<p align="center">IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p align="center">Rev. 0</p>	
	<p align="center">21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p align="center">Pag.</p>	<p align="center">41 di 42</p>



Figura 3.43: Interferenza ACQ_17(40.86203340, 8.71840694)

3.3 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

Un' interferenza da prendere in considerazione durante la fase di esecuzione degli scavi è quella relativa agli attraversamenti delle linee elettriche aeree.


Questo tipo di interferenza non crea grossi problemi in quanto i cavi delle linee elettriche sono ben visibili attraverso i tralicci o i pali ai quali sono collegati ma in corrispondenza degli stessi, lo scavo dovrà essere eseguito con la massima cautela, eseguendolo a mano o con mezzi meccanici di tipo leggero e con l'assistenza di un operatore all'interno di una fascia di rispetto, rispettivamente di 30 m per la Alta, di 8 m per la Media e 5m per la Bassa.

All'interno dell'area dell'impianto fotovoltaico, per le linee elettriche su tralicci o su palificate di Alta, Media e di Bassa tensione sarà garantita la stessa fascia di rispetto sopraelencata al fine di consentire la manutenzione delle linee stesse.

Le interferenze relative a pozzi e/o contatori saranno risolte attraverso la modalità di scavo a mano, in seguito a un'indagine georadar o G.P.R. (Ground Probing Radar) eseguita in sito, necessaria per verificare la presenza di cavità o sottoservizi ai primi metri del sottosuolo.

I passaggi in attraversamento lungo tutti i corsi d'acqua e quelli in prossimità di cavidotti che attraversano la carreggiata, che sono stati rilevati all'interno dell'area impianto e lungo la connessione interrata AT, verranno realizzati con la tecnica di scavo *trenchless* tipo No-Dig.

La tecnica in No-Dig permette la posa in opera di tubazioni e cavi interrati o il recupero funzionale (parziale, totale) o la sostituzione di condotte interrate esistenti senza ricorrere agli scavi a cielo aperto (open trench/oper cut), evitando la manomissione del manto superficie. Si riporta di seguito un particolare tecnico dello scavo in No-Dig in scala 1:10.

	<p>IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA (AGRIVOLTAICO) COLLEGATO ALLA RTN POTENZA NOMINALE (DC) 24,02 MWP POTENZA IN IMMISSIONE (AC) 26,6 MW Comune di Nulvi (SS)</p>	<p>Rev. 0</p>	
	<p>21-00018-IT-SAMURA_PG-R04 RELAZIONE DELLE INTEREFRENZE</p>	<p>Pag. 42 di 42</p>	

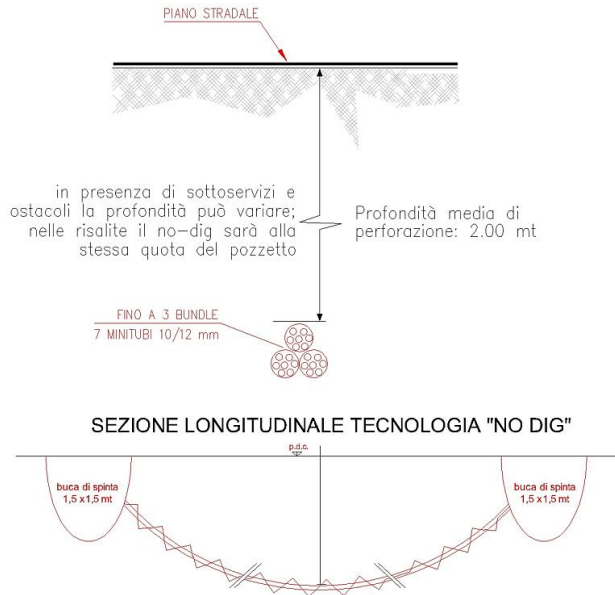


Figura 3.44: Particolare tecnica No-Dig in scala 1:10