

COMUNI DI
TORRE SANTA SUSANNA-MESAGNE-ERCHIE
PROVINCIA DI BRINDISI



PROGETTO

Ingveprogetti s.r.l.s.

via Geofilo n.7-72023, Mesagne (BR)
email: info@ingveprogetti.it

RESPONSABILE DEL PROGETTO
Ing. Giorgio Vece

COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO DENOMINATO "SPARPAGLIATA", DELLE OPERE ED INFRASTRUTTURE CONNESSE, SITO NEI COMUNI DI TORRE SANTA SUSANNA, MESAGNE ED ERCHIE (BR), CON POTENZA NOMINALE PARI A 30.000,000 KWn E POTENZA DI PICCO PARI A 33.888,78 KWp.

Oggetto: Relazione tecnica opere di attraversamento/fiancheggiamento

ELABORATO:

C9DVVB4_DocumentazioneSpecialistica_17

PROGETTISTA:

Ing. Giorgio Vece

TIMBRO E FIRMA

STATO DEL PROGETTO

PROGETTO DEFINITIVO PER V.I.A.

N.	DATA	DESCRIZIONE	VERIFICATO	APPROVATO
00	MARZO 2021	Prima emissione	Ing. Giorgio Vece	
01				
02				

Powertis

Luminora Sparpagliata S.r.l
Via Venti Settembre 1, 00187 Roma
C.F. e P.IVA 15954411003

Sommario

1.0 PREMESSA.....	2
2. INQUADRAMENTO CATASTALE	3
3. INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	6
3.1 PERICOLOSITÀ GEOLOGICHE, ASSETTO IDROGEOLOGICO E IDROGRAFICO.....	7
4. DESCRIZIONE DELLE OPERE	9
4.1 Generatore fotovoltaico	9
4.1.1 Strutture di sostegno.....	9
4.1.2 Recinzione.....	11
4.1.3 Cabine prefabbricate	12
4.1.4 Viabilità di servizio	13
4.1.5 Cavidotti interrati	14
4.2 Stazione di utenza.....	14
4.2 Cavidotto interrato in AT di connessione alla S.E. Brindisi Sud.....	15
5. STUDIO DELLE INTERFERENZE CON IL RETICOLO IDROGRAFICO.....	16
5.1 Valutazione dei reticoli idrografici post operam	17

1.0 PREMESSA

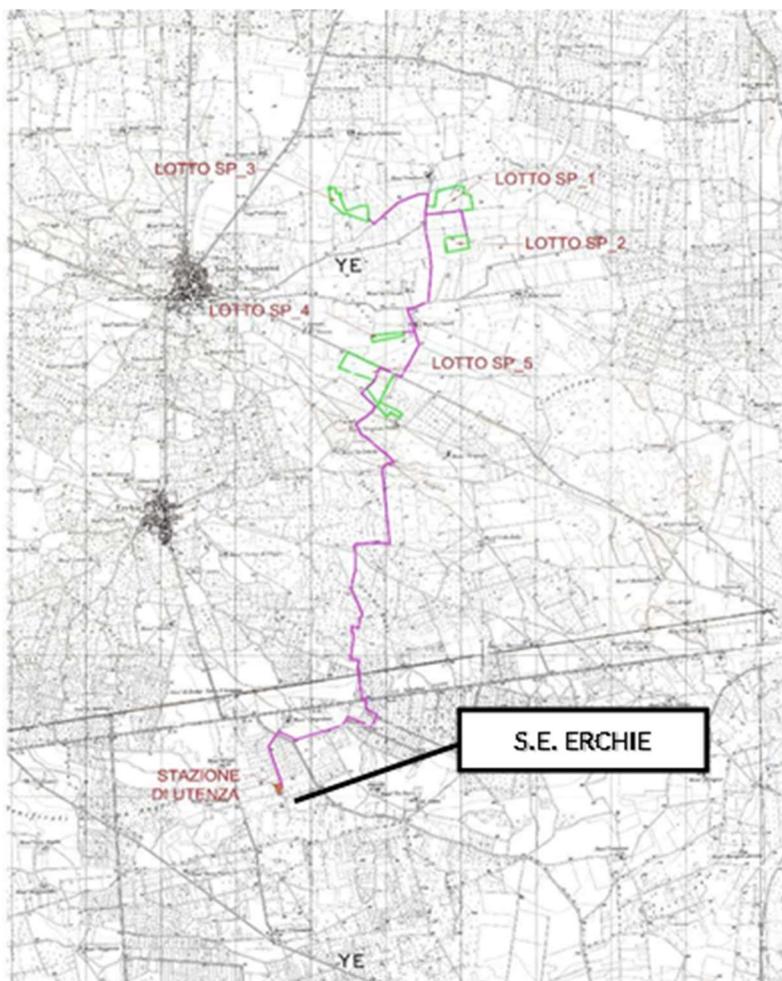
Il presente elaborato è redatto ai sensi dell'art. 4 del Regolamento Regionale del 1 agosto 2013 n. 17 ed è relativo agli attraversamenti e fiancheggiamenti che si vanno a determinare nell'ambito del progetto dell'impianto (agrovoltaico) denominato "SPARPAGLIATA" che si realizzerà entro i territori dei comuni di **Torre Santa Susanna, Mesagne ed Erchie** su aree Agricole. Il parco fotovoltaico Sparpagliata, della potenza elettrica complessiva di 33.888,78 KWp (potenza elettrica di picco) , è articolato in cinque lotti di impianto, denominati "lotto SP_1, Lotto SP_2 , lotto SP_3, lotto SP_4, lotto SP_5" ognuno dei quali converge in un'unica linea di connessione alla RTN. Le opere in progetto possono sintetizzarsi in:

- Cinque aree di impianto fotovoltaico ("lotto SP_1, Lotto SP_2 , lotto SP_3, lotto SP_4, lotto SP_5");
- Linea di connessione in MT dei campi fotovoltaici alla stazione di trasformazione 150/30 kV;
- Stazione di trasformazione (Stazione di Utenza) 150/30 kV;
- Linea di connessione in AT tra la stazione di trasformazione e la Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di Erchie;

La presente relazione, mutuata dagli approfondimenti presenti nelle relazioni specialistiche quali la Relazione Geologica, la Relazione idraulica, Relazione Geotecnica Relazione Generale e Relazione Descrittiva, ha lo scopo di definire la compatibilità delle opere con il reticolo idrografico intercettate.

L'impianto fotovoltaico sarà collegato in antenna a 150 kV con il futuro ampliamento della Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV di Erchie come da preventivo di connessione del Gestore di Rete (TERNA) di cui al codice pratica n. 202000548.

Proponente dell'impianto fotovoltaico è la Luminora s.r.l., con sede in Roma alla Via XX Settembre 1 C.A.P. 00187, Roma (RM)



2. INQUADRAMENTO CATASTALE

L'impianto Spargliata sorgerà in un'area che si estende su superfici agricole distribuite nei territori comunali di Torre Santa Susanna, Mesagne e Erchie; occuperà complessivamente una superficie pari a 580.591,00 mq.

Nella tabella seguente si riportano i dati catastali dei singoli lotti di impianto e della stazione di utenza.

LOTTO SP_1							
Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	30	211		14		165.542	Lotto SP_1
		346	7	6	25		
Mesagne	130	1		68	39		
		79	8	43	90		
		81		22	88		

LOTTO SP_2							
Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Mesagne	130	8	4	2	60	61.046	Lotto SP_2
		9	2	7	86		

LOTTO SP_3							
Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	31	9		82	87	86.047	Lotto SP_3
		60	4	97	60		
		61	2	80			

LOTTO SP_4							
Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	45	3	3	14	48	32.378	Lotto SP_4
		58		9	30		

LOTTO SP_5							
Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Torre Santa Susanna	47	82		41	65	235.578	Lotto SP_5
		103		41	60		
		240		51	52		
		347	5	55	91		
		349	3	35	73		
		354	1	30	18		
		355	4	98	54		
		357		2	23		
		358	1	53	17		
	48	24	1	4	71		
		31	1	20	68		
		35	1	3	34		
		36	2	16	52		

Stazione di Utenza							
Comune	Foglio	Particella	Ha	Aa	Ca	Tot. Superficie (mq)	
Erchie	33	121		77	59	12.725	Stazione di utenza
		123		39	56		

Inquadramento catastale elettrodotto nel comune di **Mesagne**

- Foglio 130, particelle 30 - 5 - 58

Inquadramento catastale elettrodotto nel comune di **Torre Santa Susanna**

- Foglio 30, p.lle 31-32-169-170-104-447-116-115-159-118-117-36-147-37-146-97-187-100
-261-100-261- 18-262
- Foglio 38, p.lle 127-13-181-180-142
- Foglio 37 p.la 85
- Foglio 46, p.lle 3-21
- Foglio 45, p.lle 156-158-116-43-53-91-149-93-107-96-99
- Foglio 48, p.lle 14-22-38-20
- Foglio 51, p.la 87
- Foglio 47, p.lle 67-41

Inquadramento catastale elettrodotto nel **comune di Erchie**

- Foglio 13, p.lle 298-299-170-12-15-158-218-202-180-181-182-183-363-188-109-189-344
-246-311-241-191-259-193-270
- Foglio 19, p.la 54
- Foglio 27, p.lle 54-49-48-71-181-298-182-291-183-184-94-95-96-214
- Foglio 34, p.lle 169-164-179-187-186-180-49
- Foglio 33, p.la 191-192-55-54-79-57-99-59-60-61-118-63-98-143-56-18-48-19-129-21-22
-45-84
- Foglio 37, p.lle 110-111-125-120-121-122-123-2-83-53-54

3. INQUADRAMENTO IDROGEOMORFOLOGICO

Dal punto di vista morfologico l'area oggetto dell'intervento progettuale, ubicata ad una quota topografica compresa tra 55 e 65 mt s.l.m.m., si presenta generalmente pianeggiante e caratterizzata da deboli pendenze 0,5 - 2 % molto lievi e poco apprezzabili.

Dai rilievi di superficie eseguiti si evince come l'area in oggetto non mostri evidenze strutturali che lascino intendere alla presenza di aree di instabilità morfologica e/o possibili forme dovute a fenomeni carsici di qualche interesse (cavità, ...).

CAMPO	QUOTA TOPOGRAFICA (mt s.l.m.m.)
LOTTO SP_1	61 ÷ 63
LOTTO SP_2	63 ÷ 64
LOTTO SP_3	63 ÷ 65
LOTTO SP_4	60 ÷ 61
LOTTO SP_5	55 ÷ 58
STAZIONE DI UTENZA	65

L'area in questione si colloca, dal punto di vista geomorfologico, nel sistema morfoclimatico temperato con regime pluviometrico di tipo mediterraneo-marittimo caratterizzato da un periodo di massima piovosità compreso tra ottobre e marzo (con massimi in novembre e dicembre) e da un periodo di magra tra aprile e settembre (con minimi in luglio e agosto).

Il fenomeno carsico, i caratteri di permeabilità delle formazioni presenti, comune a tutto il territorio salentino, nonché quello delle precipitazioni meteoriche non favoriscono il regolare deflusso delle acque di origine meteorica verso il mare per via superficiale portando ad un modesto sviluppo della rete idrografica caratterizzata per lo più da presenze di una serie di canali più o meno profondi che a loro volta hanno disegnato un reticolo idrografico oramai appena accennato o mascherato molto di più di quello che può essere significativo dal punto di vista morfologico; dette incisioni cosiddette torrentizie per lo più secche vengono interessate dalla presenza di acque esclusivamente in occasione di eventi temporaleschi.

Dall'analisi della Carta Idro-geomorfologica della Regione Puglia allegata al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia di cui alle Tav. 4 "Carta Idrogeomorfologica della Puglia", estratte dal sito internet dell'Autorità di Bacino della Puglia <http://www.adb.puglia.it> si evidenzia come l'area interessata dalle opere in progetto non risulta interessata da elementi idrografici di particolare rilievo fatta eccezione per un corso d'acqua episodico posto a sud del "LOTTO SP_5" a distanza superiore ai 150 mt dal perimetro dello stesso, immissario di un piccolo bacino endorico nei pressi della Masseria "Tirignola".

Detto reticolo viene interessato a sud del "LOTTO SP_5" dall'attraversamento delle opere di connessione verso la stazione di utenza

3.1 PERICOLOSITÀ GEOLOGICHE, ASSETTO IDROGEOLOGICO E IDROGRAFICO

La Carta Idro-geomorfologica della Regione Puglia allegata al Piano di bacino stralcio assetto idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia, riporta il reticolo idrografico di tutto il territorio di competenza, nonché l'insieme degli alvei fluviali in modellamento attivo e le aree goleane, ove vige il divieto assoluto di edificabilità. Il PAI individua inoltre le aree esposte a pericolosità geomorfologica e idraulica e pertanto a rischio (riportati nella Tav 4 Carta Idrogeomorfologica della Puglia " e Tav 5 "Carta della pericolosità idraulica e Geomorfologica")

Gli stralci degli elaborati del PAI sono riportati all'interno dell'elaborato "C9DVVB4_Studio Inserimento Urbanistico _02".

Dall'analisi della cartografia innanzi citata si ha:

1. **Le aree interessate dalla realizzazione delle opere di impianto fotovoltaico o della stazione di utenza** non ricadono neanche parzialmente in:
 - A meno di 75 mt. da tratti di reticolo idrografico in alveo in modellamento attivo;
 - A meno di 150 mt da tratti di reticolo idrografico, in aree goleane non arealmente individuabili;
2. Il tracciato delle **opere di connessione tra il "Lotto SP_5" e la Stazione di Utenza** intercetta immediatamente a sud dello stesso LOTTO SP_5 un corso d'acqua episodico immissario di un piccolo bacino endorico che fa sì che detta area ricada pertanto:
 - A meno di 75 mt. da tratti di reticolo idrografico in alveo in modellamento attivo;
 - A meno di 150 mt da tratti di reticolo idrografico, in aree goleane non arealmente individuabili;
3. Le aree interessate dalla realizzazione delle **opere di impianto fotovoltaico o della stazione di utenza** non ricadono neanche parzialmente in:
 - In aree identificate e perimetrate a pericolosità idraulica;
 - In aree identificate e perimetrate a pericolosità geomorfologica;
4. 2. Il tracciato delle **opere di connessione tra il "Lotto SP_5" e la Stazione di Utenza** intercetta n. 4 aree identificate e perimetrate quali aree ad Alta (A.P.), Media (M.P.) e Bassa (B.P.) pericolosità idraulica come definite dall'art. 36 delle NTA del PAI dovute a presenza di

depressioni (conche) a carattere endorico. Per maggiori approfondimenti su queste specifiche interferenze si consulti l'elaborato grafico C9DVVB4_Studio Inserimento Urbanistico _02".

3.2 INDAGINE GEOGNOSTICHE

Per la definizione delle caratteristiche geotecniche dei depositi indagati, come anticipato, ci si è riferiti alle risultanze delle valutazioni fatte dal Dott. Geologo Dario Fischetto nella sua relazione geologica allegato al presente progetto.

L'analisi dei valori geotecnici e sismici è stata condotta con prove in sito eseguite dal Dott. Geologo Dario Fischetto, riportate nella relazione Geologica, ed estese per similitudine a quei terreni vicini aventi le medesime caratteristiche litologiche.

3.2.1 CARATTERIZZAZIONE LOCALE DEL SOTTOSUOLO

Come anticipato nel paragrafo precedente per la valutazione della V_s il geologo Dott. Fischetto fa riferimento ad delle indagini da egli effettuate in sito su terreni delle medesime caratteristiche che di seguito si riportano.

a) Lotto di impianto SP_1: Unità prevalente calcarea o dolomitica

Tabella: Classificazione della categoria di sottosuolo

$V_{s_{eq}}$ (m/s)	Descrizione	Stima categoria sottosuolo
995,00	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.	A

b) Lotto di impianto SP_2 : Unità prevalente componente arenitica

Tabella: Classificazione della categoria di sottosuolo

$V_{s_{eq}}$ (m/s)	Descrizione	Stima categoria sottosuolo
895,00	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.	A

c) Lotto di impianto SP_3 : Unità prevalente componente arenitica

Tabella: Classificazione della categoria di sottosuolo

$V_{s_{eq}}$ (m/s)	Descrizione	Stima categoria sottosuolo
895,00	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.	A

d) Lotto di impianto SP_4: Unità prevalente componente siltoso e/o arenitica

Tabella: Classificazione della categoria di sottosuolo

$V_{s_{eq}}$ (m/s)	Descrizione	Stima categoria sottosuolo
345,00	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrate superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.	C

Per gli approfondimenti relativi ai rilievi sismici effettuati con prove in campo si rinvia alla relazione geologica del Dott. Fischetto.

4. DESCRIZIONE DELLE OPERE

Le opere previste in progetto sono raggruppabili in:

- ✓ Generatore fotovoltaico
- ✓ Stazione di elevazione MT/AT
- ✓ Cavidotto interrato in AT di connessione alla S.E. Brindisi Sud

Di seguito si rappresentano le principali opere che maggiormente interferiscono con il sistema del deflusso delle acque rinviando la descrizione più dettagliate alla relazione generale ed al disciplinare descrittivo anche esse facenti parti del presente progetto.

4.1 Generatore fotovoltaico

4.1.1 Strutture di sostegno

Il generatore fotovoltaico è ad inseguimento solare monoassiale in configurazione 2v portrait. Pertanto il progetto prevede l'utilizzo di moduli fotovoltaici con struttura mobile ad inseguitore solare monoassiale "Tracker".

Da un punto di vista strutturale il tracker è realizzato in acciaio da costruzione in conformità all'Eurocodici, con maggior parte dei componenti zincati a caldo. I tracker possono resistere fino a

velocità del vento di 55 km/h, ed avviano la procedura di sicurezza (ruotando fin all'angolo di sicurezza) quando le raffiche di vento hanno velocità superiore a 50 km/h.

I tracker saranno fissati al terreno tramite pali infissi direttamente "battuti" nel terreno. La profondità standard di infissione è di 1,7 m, tuttavia in fase esecutiva in base alle caratteristiche del terreno ed ai calcoli strutturali tale valore potrebbe subire anche modifiche non trascurabili. La scelta di questo tipo di inseguitore, evita l'utilizzo di cemento e minimizza i movimenti terra per la loro installazione.

La struttura di supporto è garantita per 30-35 anni. La struttura risulta sollevata da terra per una altezza minima di 80 cm e raggiunge altezza massima da terra di 506 cm (fig. 4).

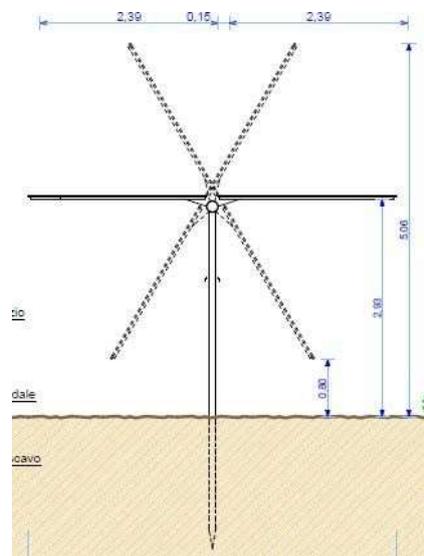


Fig. 4

Le strutture di fondazione, del tipo monostelo, sono collocate a circa 5 mt di interasse e avranno un diametro di circa 15/18 cm (meglio definite in fase esecutiva).

In totale saranno collocate 1.103 strutture di sostegno.

L'architettura del generatore fotovoltaico sarà a file parallele con inclinazione dei moduli variabile tra +/- 60° (configurazione portrait 2 v 28) e distanza tra le file (pitch) pari a circa 11.15 metri; La distanza tra file e la configurazione sono stati scelti al fine di incrementare l'uso del suolo a fini agricoli lasciando inalterata la produttività elettrica del parco e la sua permeabilità. (fig. 5)

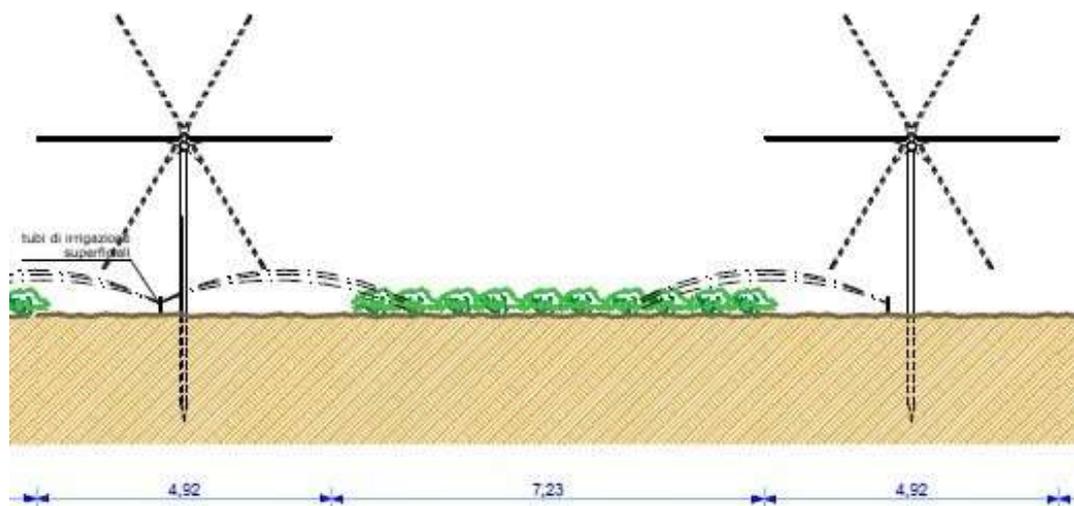


Fig.5

4.1.2 Recinzione

Per garantire la sicurezza dell'impianto, l'area di pertinenza sarà delimitata da una recinzione metallica integrata da un impianto di allarme antintrusione e di videosorveglianza.

La recinzione continua lungo il perimetro dell'area d'impianto sarà a maglia larga in acciaio zincato. Essa offre una notevole protezione da eventuali atti vandalici, lasciando inalterato un piacevole effetto estetico.

L'accesso sarà consentito da cancelli carrai, il tutto compatibilmente con le prescrizioni di piano e le norme di sicurezza stradale.

La recinzione avrà altezza complessiva di circa 200 cm con pali di sezione 60x60 mm disposti a interassi regolari di circa 2 m infissi direttamente nel terreno fino alla profondità massima di 1,00 m dal piano campagna (Fig 6). La recinzione sarà costituita da pannelli rigidi in rete elettrosaldata (di altezza pari a 2 m) costituita da tondini in acciaio zincato e nervature orizzontali di supporto. Gli elementi della recinzione avranno verniciatura con resine poliestere di colore verde muschio.

In prossimità dell'accesso principale saranno predisposti un cancello metallico per gli automezzi della larghezza di cinque metri e dell'altezza di due e uno pedonale della stessa altezza e della larghezza di un metro e mezzo. La recinzione sarà alta da terra 30 cm in maniera da non ostacolare il passaggio della piccola e media fauna selvatica e lasciare libero il deflusso delle acque.

La recinzione è comunque posta al di fuori delle aree di esondazione.

La recinzione presenta le seguenti caratteristiche tecniche:

- Rete Zincata a caldo, elettrosaldata con rivestimento protettivo in Poliestere, maglie mm 150 x 50.
- Diametro dei fili verticali mm 5 e orizzontali mm 6.
- Pali: Lamiera d'acciaio a sezione tonda. Diametro mm 40 x 1,5.

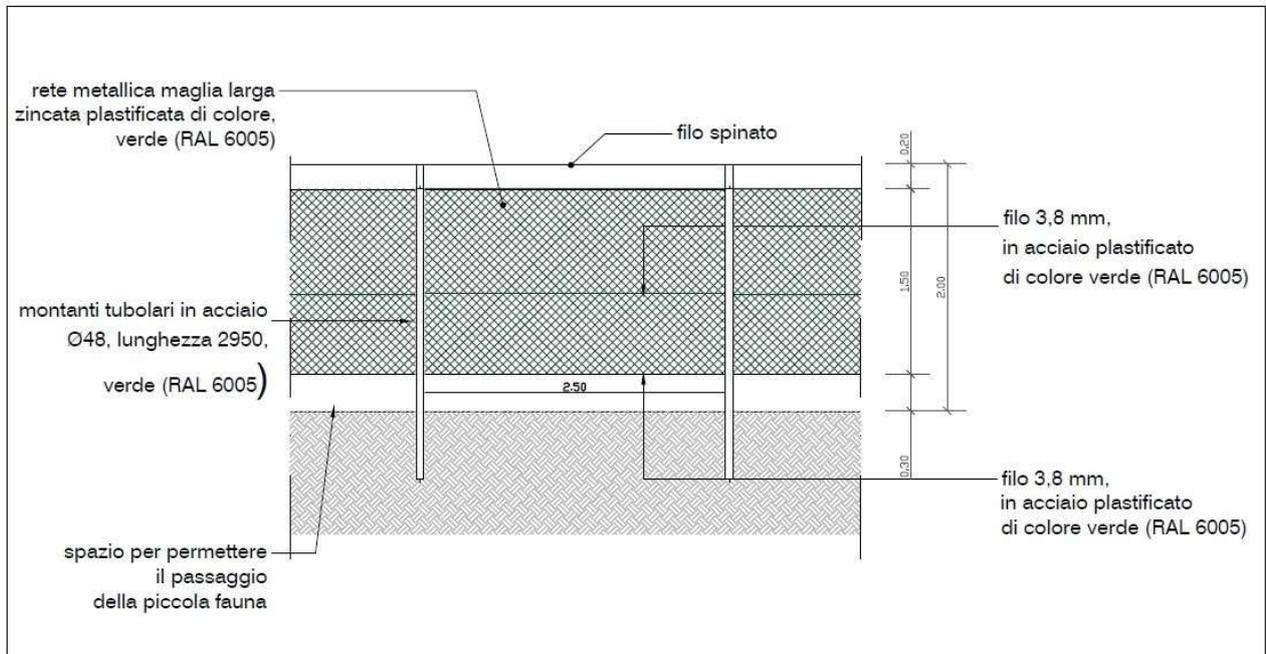


Fig. 6

4.1.3 Cabine prefabbricate

Le cabine prefabbricate (fig. 7) saranno in cemento armato vibrato o messe in opera con pannelli prefabbricati, comprensive di vasca di fondazione prefabbricata in c.a.v. o messe in opera in cemento ciclopico o cemento armato con maglie elettrosaldate, con porta di accesso e griglie di aereazione in vetroresina, impianto elettrico di illuminazione, copertura impermeabilizzata con guaina bituminosa e rete di messa a terra interna ed esterna. Le pareti esterne, dovranno essere trattate con un rivestimento murale plastico idrorepellente costituito da resine sintetiche pregiate, polvere di quarzo, ossidi coloranti ed additivi che garantiscono il perfetto ancoraggio sul manufatto, inalterabilità del colore e stabilità agli sbalzi di temperatura.



Fig. 7 Cabine prefabbricate

Le cabine sono distinte, in base alla funzione ed alle apparecchiature che ospitano in:

- ✓ Cabine di consegna
- ✓ Cabina di campo
- ✓ Cabine impianti ausiliari

4.1.4 Viabilità di servizio

La viabilità interna sarà eseguita in misto granulare stabilizzato, quindi del tutto drenante, e si svilupperà lungo il perimetro dell'impianto, mentre all'interno vi saranno solo alcuni tratti di collegamento tra le estremità del campo come visibile sul layout. La larghezza non supererà i 5 mt. La viabilità sarà eseguita a filo terreno in maniera tale da non alterare il normale deflusso delle acque.(Fig.8)

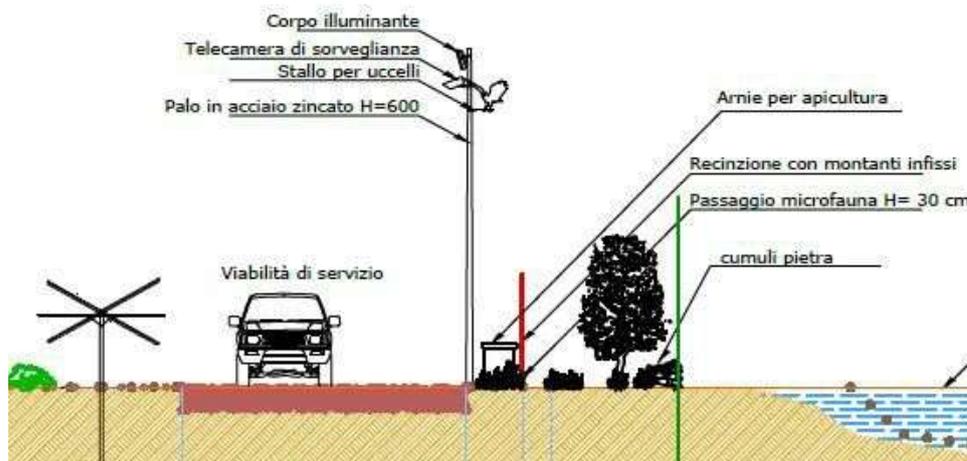


Fig. 8

4.1.5 Cavidotti interrati interni ai lotti di impianto

I cavidotti per la distribuzione delle linee elettriche saranno eseguiti con scavi a sezione ristretta con una profondità variabile tra 0.75 e 1.25 cm. I cavi saranno posati su un letto di terreno vegetale su fondo spianato eseguito per strati successivi di circa 30 cm opportunamente costipati.

Dopo la posa dei cavi si effettuerà il rinterro degli stessi e, previa separazione del terreno fertile da quello arido. Il materiale di risulta dello scavo sarà depositato lateralmente allo scavo stesso per essere riutilizzato in fase di rinterro del cavo. La parte di terra eccedente, rispetto alla quantità necessaria ai rinterri verrà trattata come rifiuto (ai sensi della parte IV del D.Lgs. n. 152/2006) da conferire presso discariche autorizzate.

4.2 Stazione di utenza

Al fine di ottemperare a quanto elaborato nelle Soluzioni tecniche di connessione, si rende necessario provvedere alla esecuzione delle opere di rete e di utenza di seguito elencate:

1. Realizzazione di unica Stazione di Utenza, atta alla elevazione in alta tensione della tensione prodotta dalle singole società proponenti giusto accordo di condivisione. La Stazione, condivisa, sarà progettata conformemente alla Norma CEI EN 61936-1 e costituita da:

- edifici integrati e servizi ausiliari delle società proponenti, nei quali avverrà il controllo e protezione sia delle linee in MT (20÷30kV) in arrivo dai campi fotovoltaici/eolici che delle linee elevate in AT (150kV);
- trasformatori elevatori di tensione ed associati apparati elettromeccanici in isolamento aria tipo AIS, nella disposizione di configurazione di “Stallo di trasformazione” (che per brevità indicheremo “Stallo ATR”).

La Stazione, nella sezione riservata alle società produttrici, sarà opportunamente frazionata con recinzione interna; a tal fine ogni società proponente, per la quale si conterà un massimo di due macchine per trasformazione con dedicato edificio integrato, si renderà totalmente indipendente e responsabile dell’esercizio della propria sezione di trasformazione (misure fiscali, controllo e protezione), in pertinenza delle rispettive opere di utenza.

2. Realizzazione di nuove opere di utenza/rete con costruzione, attraverso apparecchiature elettromeccaniche in isolamento aria, tipo AIS, di un collettore in configurazione di “Sbarra Semplice” per interfacciamento dei 5 stalli ATR di utenza e dello stallo di linea per immissione nella RTN.
3. Realizzazione di nuove opere di utenza/rete con costruzione, attraverso apparecchiature elettromeccaniche in isolamento aria, tipo AIS, di uno “Stallo di Linea”, in diretta gestione del soggetto proponente di turno/soggetto distributore TERNA SpA. Per semplicità espositiva, nel seguito del documento e negli allegati tecnici, la sezione di impianto in AT comune ai proponenti la denoteremo come sezione di “Terna”. Le opere in questione afferiranno, inoltre, anche alla realizzazione dell’edificio integrato e servizi ausiliari per controllo, misure (cessione complessiva dell’energia prodotta dalle 3 società) e protezione della rispettiva sezione di impianto.

La stazione di utente non interferisce con nessun reticolo idrografico.

4.2 Cavidotto interrato in AT di connessione alla S.E. Erchie

L’energia totale degli impianti di produzione sarà convogliata verso la Stazione Elettrica 380/150 kV “Erchie” di Terna mediante linea AT interrata a 150 kV della lunghezza di circa 390 m; verranno utilizzati terne di cavi unipolari di tipo estruso idonei alla posa interrata in conformità alla norma CEI 11-17.

Il cavidotto in gran parte interessa viabilità interpoderale e non interferisce con nessun reticolo idrografico.

5. STUDIO DELLE INTERFERENZE CON IL RETICOLO IDROGRAFICO



Fig. 9

Le opere in progetto sono descritte nei paragrafi precedenti e meglio rappresentate nella relazione Generale, nel Disciplinare Descrittivo, negli elaborati di dettaglio dei particolari costruttivi facenti parte del progetto assoggettato a PAUR.

L'unica opera che interferisce con un corso d'acqua episodico immissario di un piccolo bacino endorico è la parte d'opere della linea di connessione tra il "Lotto SP_5" e la Stazione di Utenza. Nel tratto di attraversamento lo stato dei luoghi non palesa la formazione del corso d'acqua episodico oggi del tutto assente.

Il superamento di tale interferenza sarà eseguita realizzando quel tratto di cavidotto con il sistema di posa No-Dig denominato T.O.C. per una lunghezza complessiva di circa 277 mt posato ad una profondità del piano di campagna di circa 1.5 mt.

5.1 Valutazione dei reticoli idrografici post operam

Come dettagliato nei paragrafi precedenti le opere in progetto sono tutte esterne alle aree esondabili come definite dalla cartografia riportata nella Tav 5 “Carta della pericolosità idraulica e Geomorfologica” ad esclusione del cavidotto di connessione in MT tra i lotti di impianto e la stazione di utenza. Altrettanto succede per i reticoli idrografici riportati nella Tav 4 Carta Idrogeomorfologica della Puglia. La tecnica “No-Dig” utilizzata per il superamento delle interferenza di cui sopra non genera conseguenze dirette o indirette sull’aumento delle pericolosità idraulica e non modifica l’assetto geomorfologico nell’area di attraversamento del corso d’acqua episodico.

In generale le opere in progetto non modificano:

1. **La permeabilità del terreno:** in quanto

- le uniche superficie pavimentate sono quelle della viabilità di servizio che verrà eseguita con materiali drenanti;
- Le fondazioni delle strutture di sostegno non prevedono l’uso di cls;
- I cavidotti interni ai lotti d’impianto saranno rinterrati con parte del materiale di scavo e per la restante parte con materiale drenante;
- L’esecuzione di posa cavo con la tecnica No-Dig non comporta scavi e successivi rinterrati che possano determinare svuotamenti o sacche;

2. **La velocità di scorrimento:** in quanto

- Non sarà modificato l’attuale orografia del terreno;
- Non saranno poste barriere o ostacoli al normale deflusso delle acque avendo predisposto tra l’altro la viabilità di servizio a quota terreno e in considerazione della ridotta dimensione dei sostegni-elementi-di-fondazione;
- L’esecuzione di posa cavo con la tecnica No-Dig non comporta l’alterazione del piano di scorrimento delle acque superficiali;

