



Regione Puglia



Provincia di Brindisi



Comune di Campi Salentina



Comune di Lecce



Provincia di Lecce



Comune di San Donaci



Comune di Guagnano



Comune di Cellino San Marco

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO

NEI COMUNI DI SAN DONACI (BR), CELLINO SAN MARCO (BR), GUAGNANO (LE) CAMPI SALENTINA (LE), LECCE (LE)

OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE

Realizzazione nuovo elettrodotto a 150kV "CP San Donaci - CP Campi Salentina"
Nuovi raccordi a 150kV alla futura SSE Cellino San Marco e SSE Campi Salentina Ovest
Nuovo elettrodotto in cavo interrato a 150kV "CP Lecce Ind.le - SSE Lecce"

PROGETTO DEFINITIVO

4					
3					
2					
1					
0	Luglio 2022	M. Lasen	A. Albuizi	G. Bettiol	Prima Redazione
Em./Rev.	Data	Red./Dis.	Verificato	Approvato	Descrizione

Elaborato:

16.1

Titolo:

STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA

Committente:



Progettista:



BETTIOL ING. LINO S.R.L.
Società di Ingegneria

S.L.: Via G. Marconi 7 - 31027 Spresiano (TV)
S.O.: Via Panà 56ter - 35027 Noventa Padovana (PD)
Tel. 049 7332277 - Fax. 049 7332273
E-mail: bettiolinglinosrl@legalmail.it

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE OPERE DI PROGETTO	4
3. INQUADRAMENTO DELL'AREA.....	5
3.1. INQUADRAMENTO IDROGRAFICO	6
4. VALUTAZIONE INTERAZIONE PERICOLOSITA' IDRAULICA	8
5. CONCLUSIONI.....	10

1. PREMESSA

HEPV19 S.r.l. intende realizzare un impianto di produzione da fonte rinnovabile di tipo solare-fotovoltaico (potenza in immissione richiesta 9400 kW) nei comuni di Campi Salentina (LE).

La realizzazione del sopracitato campo fotovoltaico consente di aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili immessa nella rete elettrica nazionale che non comportano nessun tipo di emissione di anidride carbonica e di altri agenti inquinanti.

Per fare ciò HEPV19 S.r.l. ha chiesto ed ottenuto da E-distribuzione, distributore di zona, un preventivo di connessione con numero di protocollo P2130566 in data 09/05/2022.

Tale preventivo prevede che l'impianto di produzione venga connesso in antenna su una cabina di consegna in Media Tensione connessa, a sua volta, in antenna ad una nuova Cabina Primaria, denominata "Campi Salentina Ovest", inserita in entra-esce su la linea a 150kV RTN "San Donaci-Campi Salentina" previa realizzazione di diversi interventi sull'RTN.

Pertanto, su incarico di HEPV19 S.r.l., si è provveduto a redigere il progetto definitivo di parte degli interventi previsti sulla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) facenti parte delle opere di rete per la connessione necessarie a connettere più impianti da fonte rinnovabile ed, in particolare, gli impianti di produzione delle suddette società che condividono i medesimi interventi previsti sull'RTN.

La seguente relazione tecnica si inserisce in questo progetto col fine di valutare la fattibilità dell'intervento di realizzazione della linea a 150 kV "CP Lecce – CP Lecce industriale" su cavo interrato.

Per quanto riguarda la valutazione di fattibilità degli altri interventi previsti, si rimanda all'altro studio di compatibilità idraulica, l'elaborato n. 12.2 relativo al tratto aereo e d'ora in avanti si tratterà solo del tratto "CP Lecce ind.-CP Lecce".

2. DESCRIZIONE OPERE DI PROGETTO

Degli interventi previsti sono oggetto del progetto definitivo sviluppato per conto di HEPV19 s.r.l. i seguenti:

1. Potenziamento/rifacimento della linea a 150kV “San Donaci – Campi Salentina”
2. Realizzazione di raccordi aerei a 150kV della linea a 150kV “San Donaci – Campi Salentina” alla nuova stazione elettrica di 380/150kV Cellino San Marco;
3. Realizzazione di raccordi aerei a 150kV della linea a 150kV “San Donaci – Campi Salentina” alla nuova CP “Campi Salentina Ovest”;
4. Potenziamento/rifacimento della linea a 150kV “CP Lecce – CP Lecce industriale”

La progettazione dell'intero intervento è stata eseguita pensando di ridurre al minimo la lunghezza dei tratti di nuovi elettrodotti da realizzare.

I sostegni nuovi saranno messi in posizione tale da ridurre al minimo gli inconvenienti dovuti alla loro presenza (per esempio si è cercato di posizzarli in prossimità dei confini dei fondi).

L'orografia del territorio è pressoché pianeggiante e caratterizzata da aree agricole.

3. INQUADRAMENTO DELL'AREA

Il comune coinvolto dall'intervento sopra descritto è Lecce facente parte della provincia di Lecce (LE).

Comune	Provincia	Regione
Lecce	Lecce	Puglia

Lo sviluppo generale delle opere è evidenziato nell'elaborato "Corografia tracciato".

Le aree coinvolte dal nuovo elettrodotto interrato che collegherà la CP di Lecce ind.le alla SSE di Lecce sono aree industriali.

La nuova linea avrà inizio appunto dalla CP di Lecce ind.le che è posta in zona industriale, a circa 6 km a Nord/Ovest dal centro di Lecce. La linea, una volta uscita dalla CP, percorrerà viale F. Marzano, svolterà poi in direzione Sud/Est e percorrerà interamente viale M. Chiatante. La linea quindi attraverserà la Tangenziale Ovest (Strada Statale 694), svolterà in via Taranto e dopo circa 500 m raggiungerà la SSE di Lecce. L'elettrodotto avrà una lunghezza totale di circa 4,2 km.

Con riferimento al percorso previsto dalla soluzione progettuale, si rimanda quanto concerne le opere attraversate ai seguenti elaborati:

- "3.1 Elenco interferenze";
- "12.1 - Corografia con interferenze".



Figura 1 - Immagine aerea con localizzazione dell'intervento.

Il territorio sul quale saranno realizzati gli interventi fa parte dell'ambito "N°10 Tavoliere Salentino".

L'ambito è caratterizzato da un vasto bassopiano piano-collinare che ha comportato una intensa messa a coltura, la principale matrice è, infatti, rappresentata dalle coltivazioni che lo interessano quasi senza soluzione di continuità, tranne che per un sistema discretamente parcellizzato di pascoli rocciosi sparsi che occupa circa 8.500 ha.

Il territorio si caratterizza, oltre che per la scarsa diffusione di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività (ad eccezione di un tratto del settore ionico-salentino in prosecuzione delle Murge tarantine), per i poderosi accumuli di terra rossa, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere e formazioni a bosco macchia lungo la fascia costiera, interrotte da numerosi insediamenti di urbanizzazione a carattere sia compatto che diffuso.

3.1. INQUADRAMENTO IDROGRAFICO

Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, oltre a limitati settori in cui si riconoscono caratteri simili a quelli dei contermini ambiti della piana brindisina e dell'arco ionico, merita enfatizzare in questo ambito la presenza dell'areale dei cosiddetti bacini endoreici della piana salentina, che occupano una porzione molto estesa della Puglia meridionale, che comprende gran parte della provincia di Lecce ma porzioni anche consistenti di quelle di Brindisi e di Taranto. Questo ambito, molto più esteso di quello analogo presente sull'altopiano murgiano, comprende una serie numerosa di singoli bacini endoreici, ognuno caratterizzato da un recapito finale interno allo stesso bacino. Tuttavia, molto più diffuse, rispetto ai bacini endoreici presenti nel settore murgiano, sono gli apparati carsici caratterizzati da evidenti aperture verso il sottosuolo, comunemente denominate "voragini" o "vore", che convogliano i deflussi idrici nel sottosuolo alimentando in maniera consistente gli acquiferi sotterranei. Le vore sono ubicate quasi sempre nei punti più depressi dei bacini endoreici, a luoghi anche a costituire gruppi o sistemi di voragini, in molti casi interessati da lavori di sistemazione idraulica e bonifica.

La zona oggetto di analisi è ricompresa all'interno dell'area di competenza del Consorzio di Bonifica di Arneo. In particolare le opere interessano il sottobacino n. 4 "Palude Balsamo", ricoprente una superficie di 38.473 ha.

All'interno di questo sottobacino, tutti i corsi d'acqua presenti sono rappresentati da canali, che si elencano di seguito:

Tabella 1 – Elenco delle canalizzazioni presenti all'interno del sottobacino n. 4 "Palude Balsamo".

ID	Denominazione canale	Tipologia Tratto	Prov.	Comune di riferimento	Lung. interna al comprensorio (ml)	Tipo	Descrizione Tipo
98	Canale 14 Bocche	Canale	-	San Donaci-Guagnano	5.398	ND	Non disponibile
99	Canale Cantalupi	Affluente	LE	Salice Salentino-Veglie	6.691	-	
100	Canale Cantalupi	Canale	LE	Salice Salentino-Veglie	2.402	ND	Non disponibile
101	Canale Cascioni	Canale	LE	Guagnano	582	ND	Non disponibile
102	Canale Centonze	Canale	BR	San Pancrazio Salentino	2.481	ND	Non disponibile
103	Canale Circondariale	Canale	LE	San Donaci	2.373	ND	Non disponibile
104	Canale Cona	Canale	LE	San Donaci	1.105	ND	Non disponibile
105	Canale Contatore	Canale	BR	San Pancrazio Salentino-Guagnano	2.616	ND	Non disponibile
106	Canale delle Torri	Affluente	BR	Torre Santa Susanna	683	-	
107	Canale delle Torri	Canale	BR	Torre Santa Susanna	3.804	ND	Non disponibile
108	Canale Dea. Reale	Canale	BR	Oria	6.820	A-C	Canale in terra o in roccia non rivestito - Canale rivestito in cls
109	Canale Foggioni	Canale	LE	Campi Salentini	748	ND	Non disponibile
110	Canale Fontanelle	Canale	LE	Salice Salentino	5.946	ND	Non disponibile
111	Canale Fontanelle	Affluenti-Scoline	LE	Salice Salentino	5.670	-	
112	Canale Frassanto	Canale	TA	Avetrana	1.846	ND	Non disponibile
113	Canale Iacorizzo	Canale	LE	Salice Salentino	2.847	ND	Non disponibile
114	Canale Iaia	Canale	LE	San Donaci-Guagnano-Salice Salentino	7.795	ND	Non disponibile

ID	Denominazione canale	Tipologia Tratto	Prov.	Comune di riferimento	Lung. interna al comprensorio (ml)	Tipo	Descrizione Tipo
115	Canale Iaia	Affluenti	LE	San Donaci-Guagnano-Salice Salentino	9.586	-	
116	Canale Lacrima	Canale	LE	San Donaci-Guagnano-Campi Salentini	9.780	ND	Non disponibile
117	Canale Lacrima	Affluenti-Scoline	LE	San Donaci-Guagnano-Campi Salentini	3.241	-	
118	Canale Lamia	Affluenti	BR	San Pancrazio Salentino	2.076	-	
119	Canale Lamia	Canale	LE	San Donaci-San Pancrazio Salentino	5.665	ND	Non disponibile
120	Canale Lello Bello	Canale	BR	Torre Santa Susanna	3.552	ND	Non disponibile
121	Canale Pampi	Canale	LE	Guagnano-Salice Salentino	2.313	ND	Non disponibile
122	Canale Pampi	Affluenti	LE	Guagnano-Salice Salentino	1.400	-	
123	Canale Pastore	Canale	LE	Salice Salentino	2.973	ND	Non disponibile
124	Canale Pezza dell' Abbate	Canale	BR	Oria	5.426	ND	Non disponibile
125	Canale Pigni	Canale	LE	Guagnano-Salice Salentino	5.251	ND	Non disponibile
126	Canale Pigni	Scolina		Salice Salentino	192	ND	Non disponibile
127	Canale Pigno	Canale	LE	Guagnano-Salice Salentino	1.738	ND	Non disponibile
128	Canale S.Chirico	Canale	LE	Salice Salentino	1.285	ND	Non disponibile
129	Canale Sud Mesagne	Canale	BR	Mesagne	6.611	ND	Non disponibile
130	Canale Sud Mesagne	Affluenti	BR	Mesagne	918	-	
131	Scolina Morani	Canale	BR	Torre Santa Susanna	223	ND	Non disponibile
170	Canale Pesciamanti	Canale	BR	Cellino S.Marco-San Donaci	5.200	ND	Non disponibile
171	Canale Pesciamanti	Affluenti	BR	Cellino S.Marco-San Donaci	2.593	-	
N° tratte: 36				Lunghezza Tratti Sottobacino Palude Balsamo	129.830		

4. VALUTAZIONE INTERAZIONE PERICOLOSITA' IDRAULICA

L'analisi del territorio da un punto di vista idrogeomorfologico permette di comprendere quali siano i siti di quel territorio che possono essere soggetti a rischio di frana o idraulico ed a che livello di probabilità e intensità. Nella fase di realizzazione di un progetto, il fine di questo studio è pertanto quello di identificare la miglior ubicazione delle opere da realizzare e, qualora vi siano interferenze con aree a rischio idrogeomorfologico e non siano possibili alternative di ubicazione, valutare le migliori strategie per ridurre o eliminare il rischio.

In questa sezione verrà quindi valutata l'interazione tra corsi d'acqua e aree a pericolosità idraulica con il tracciato di cavo interrato in progetto, effettuando delle sovrapposizioni mirate tra mappe di pericolosità di alluvione e la linea in progetto.

Tali mappature sono state ricavate dal Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale.

L'art. 6 della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE stabilisce che gli Stati Membri predispongano, a livello di distretto idrografico o unità di gestione, mappe di pericolosità da alluvione e mappe del rischio di alluvioni, nella scala più appropriata per le aree a rischio potenziale significativo di alluvione (APSFR) individuate ai sensi dell'art. 5, paragrafo 1. Pertanto il Distretto dell'Appennino Meridionale ha identificato tali aree nel suo territorio di competenza, stilando le mappe a rischio e a pericolosità idraulica.

In particolare, per quanto riguarda le mappe di pericolosità idraulica della Regione Puglia, il Distretto ha classificato le aree a pericolosità idraulica secondo tre tipologie di scenario di probabilità/pericolosità, a cui corrispondono i Tempi di Ritorno (TR) di piena di seguito elencati:

- P1 - scenario a bassa probabilità/pericolosità (TR = 500);
- P2 - scenario a media probabilità/pericolosità (TR = 200);
- P3 - scenario a elevata probabilità/pericolosità (TR = 30).

Nel seguito saranno quindi analizzate le interferenze tra la mappatura a pericolosità idraulica del PGRA ed il tracciato della rete di progetto esaminando le possibili interazioni tra le opere previste in progetto e la rete idraulica, per confermare che il nuovo cavidotto interrato non aumenti il grado di rischio e pericolosità idraulica e che l'opera non comporti impedimenti a futuri interventi di mitigazione del rischio.

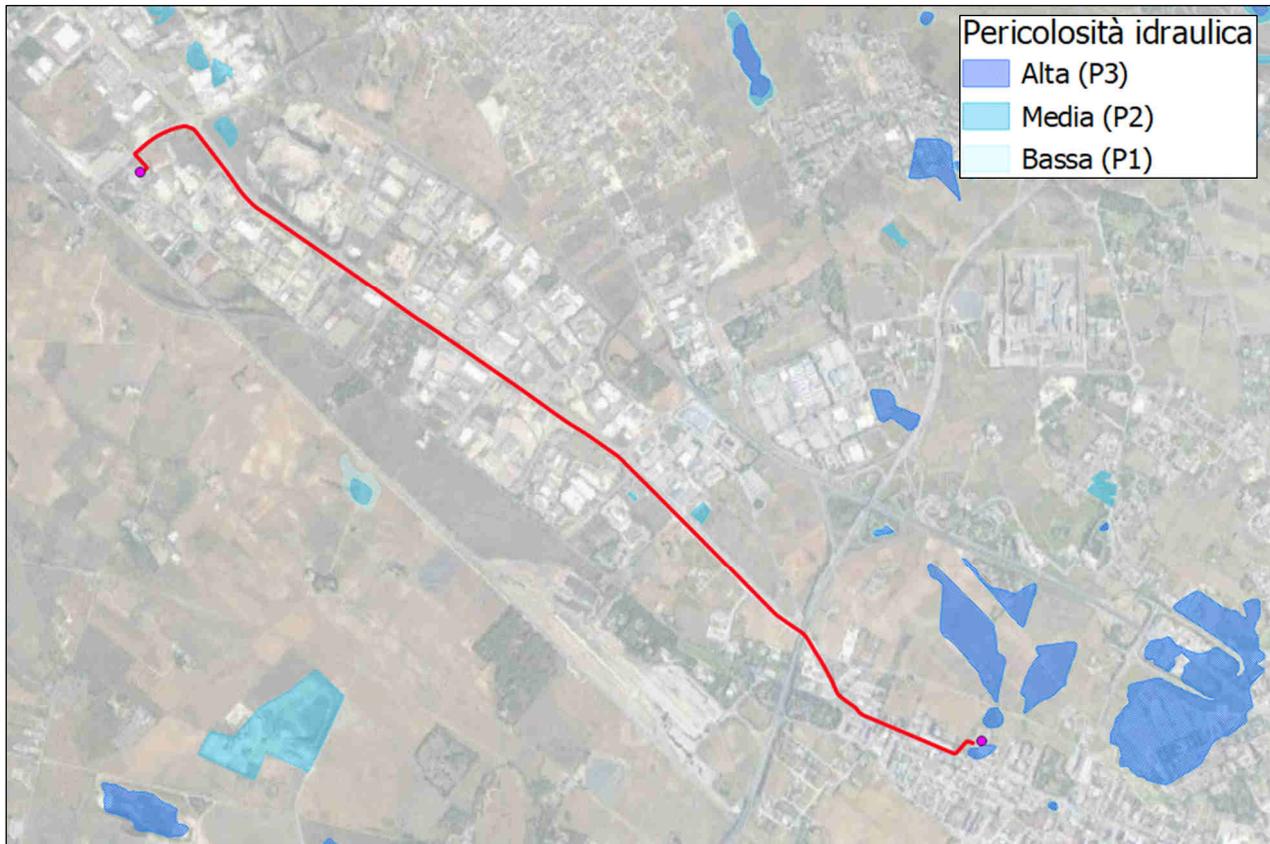


Figura 2 - Inquadramento del tracciato del cavidotto interrato "CP ind.le Lecce - CP Lecce" su ortofotocarta con aree a pericolosità idraulica e rete idrografica superficiale.

Lungo la linea di tracciato del cavidotto interrato non sono attraversati corsi d'acqua, né tanto meno sono intersecate aree contrassegnate a pericolosità idraulica.

Si nota solo la presenza di una piccola area a pericolosità elevata P3 interna alla già esistente CP di Lecce, che però non andrà ad interferire con l'opera di progetto.

5. CONCLUSIONI

Vista l'assenza di interferenze tra l'opera di progetto con la rete idraulica e la mappatura delle classi di pericolosità idraulica condotte dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, si ritiene che l'opera prevista e descritta negli specifici elaborati progettuali sia compatibile con la rete idraulica superficiale esistente.

L'analisi della rete evidenzia che non sono presenti corsi d'acqua di particolare rilevanza ed il profilo altimetrico delle opere di progetto non mostra specifiche interferenze o problematiche di carattere idraulico per insufficienza di sezioni di scolo.

Si conferma che la realizzazione dell'opera di progetto non aumenterà il grado di rischio e pericolosità idraulica dell'area e non comporterà impedimenti a futuri interventi di mitigazione del rischio.

Il progettista
Ing. Giulia Bettiol
