




**Impianto agrivoltaico di produzione di energia elettrica
da fonte solare fotovoltaica e relative opere connesse
della potenza di 24,98076 MWp, denominato
“PORTOMAGGIORE”**

**Regione Emilia Romagna
Comune di Portomaggiore (FE), Località Pomona**

**PROGETTO DEFINITIVO
RELAZIONE TECNICA OPERE DI CONNESSIONE**




09/2024	00	Prima emissione	Berardinelli G. – Fratianni L.	Francavilla G. Marabeti L. D'Amico G.	Boni Castagnetti F.
Data	Rev.	Descrizione Emissione	Preparato	Verificato	Approvato
Logo Committente e Denominazione Commerciale  Iren Green Generation Tech s.r.l.			ID Documento Committente CoD084_FV_00005_BER		
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale  deve-loop SVILUPPO SOSTENIBILE deve-loop S.r.l. unipersonale			ID Documento Appaltatore FV_IR_03.Portomaggiore_PD.ELA.05		

	ID Documento Committente CoD084_FV_BER_00005	Pagina 2/ 7
		Numero Revisione
		00

Sommario

1	Premessa.....	3
2	Descrizione delle opere di connessione	4
2.1	Generalità	4
2.2	Impianto di rete per la connessione	4
2.3	Impianto di utenza per la connessione	6

	ID Documento Committente CoD084_FV_BER_00005	Pagina 3/ 7
		Numero Revisione
		00

1 Premessa


La presente Relazione tecnica opere di connessione è redatta a corredo del Progetto Definitivo inerente alla realizzazione di un impianto “agrivoltaico” denominato "**Portomaggiore**". L'impianto è progettato per produrre energia elettrica in collegamento alla rete di distribuzione. La potenza di picco dell'impianto prevista è pari a 24,98076 MWp, il collegamento alla rete verrà realizzato tramite un cavidotto AT 36 kV, connesso ad una nuova Stazione Elettrica RTN 380/132/36 kV.

L'area prevista per l'installazione dell'impianto in oggetto è collocata sul terreno situato nel Comune di Portomaggiore in provincia di Ferrara e censito in catasto al Foglio 151 p.lle 49, 101, 104, 75, 90, 25, 26, 27, 28, 34, 41, 38, 43, 44, 45, 48, 110, 108, 85, 14, 47, 42, 96, nonché individuato alle coordinate 44°40'29.00"N - 11°50'55.74"E.

Il sito è raggiungibile con Strada Provinciale 48. L'area risulta essere classificata con destinazione agricola. La superficie complessiva afferente alla proprietà misura **502.143 mq** mentre la superficie afferente solamente all'area di intervento recintata è di **345.972 mq**.

La società proponente, **Iren Green Generation Tech S.r.l.**, con sede in Corso Svizzera 95, 10143 Torino, possiede i diritti sui terreni necessari alla realizzazione e al mantenimento dell'impianto.

Lo scopo della presente relazione è di fornire una descrizione delle modalità di connessione alla rete di distribuzione pubblica dell'impianto di produzione di energia elettrica denominato "**Portomaggiore**".

	ID Documento Committente CoD084_FV_BER_00005	Pagina 4/ 7
		Numero Revisione
		00

2 Descrizione delle opere di connessione

2.1 Generalità

L'impianto di produzione sarà connesso alla rete di distribuzione dell'energia elettrica in antenna a 36 kV alla nuova Stazione Elettrica SE RTN Terna a 380/132/36 kV da realizzare nel comune di Portomaggiore (FE).

Al fine di consentire la connessione degli apparati d'impianto del produttore, il gestore di rete, come indicato nel preventivo di connessione, richiede la realizzazione di una nuova Stazione Elettrica.

Secondo la suddetta specifica di connessione si individuano i seguenti elementi:

- stallo arrivo produttore a 36 kV nella stazione (impianto di rete per la connessione);
- elettrodotto in antenna a 36 kV per il collegamento della SW Station (o cabina utente posta all'interno dell'area di impianto) alla citata stazione RTN (impianto di utenza per la connessione).

Per la realizzazione del collegamento alla sezione 36 kV della Stazione Elettrica ci si atterrà alle prescrizioni indicate dal gestore della rete.

In questo elaborato, visto il suo scopo descrittivo esclusivamente delle opere di connessione, ci si sofferma sulla descrizione delle modalità realizzative della linea AT in cavo costituente l'impianto di utenza per la connessione nonché all'indicazione dello stallo a 36 kV in partenza nella Stazione Elettrica di nuova costruzione (tali componenti saranno realizzati in conformità agli standard realizzativi imposti dal Gestore di Rete).

2.2 Impianto di rete per la connessione

La connessione dell'impianto agrivoltaico di produzione di energia elettrica alla nuova Stazione Elettrica della RTN a 380/132/36 kV sarà realizzata secondo le indicazioni fornite dal gestore di rete. La modalità di connessione avverrà secondo le specifiche dell'allegato A2 al codice di rete di Terna - Appendice d – “Schemi e requisiti 36 kV”, con particolare riferimento alle modalità di connessione degli utenti attivi mediante singolo collegamento. Nella figura seguente è riportato a titolo esemplificativo la modalità di connessione della linea AT a 36 kV di collegamento tra la SE di connessione e la Cabina Utente posta entro l'area d'impianto.

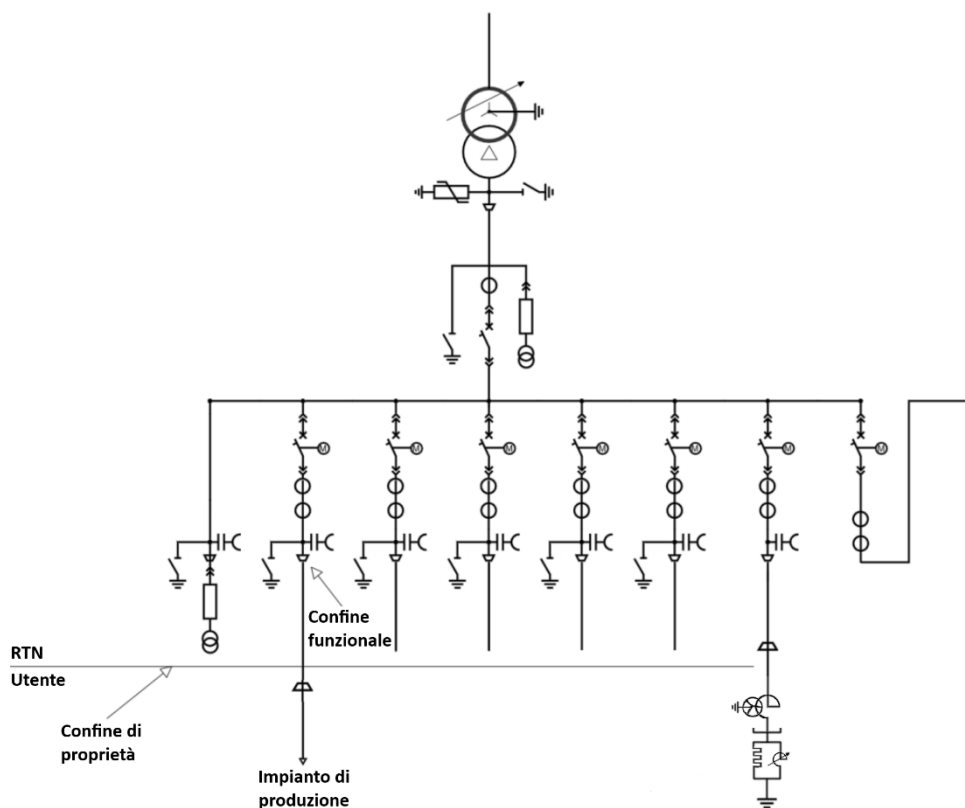
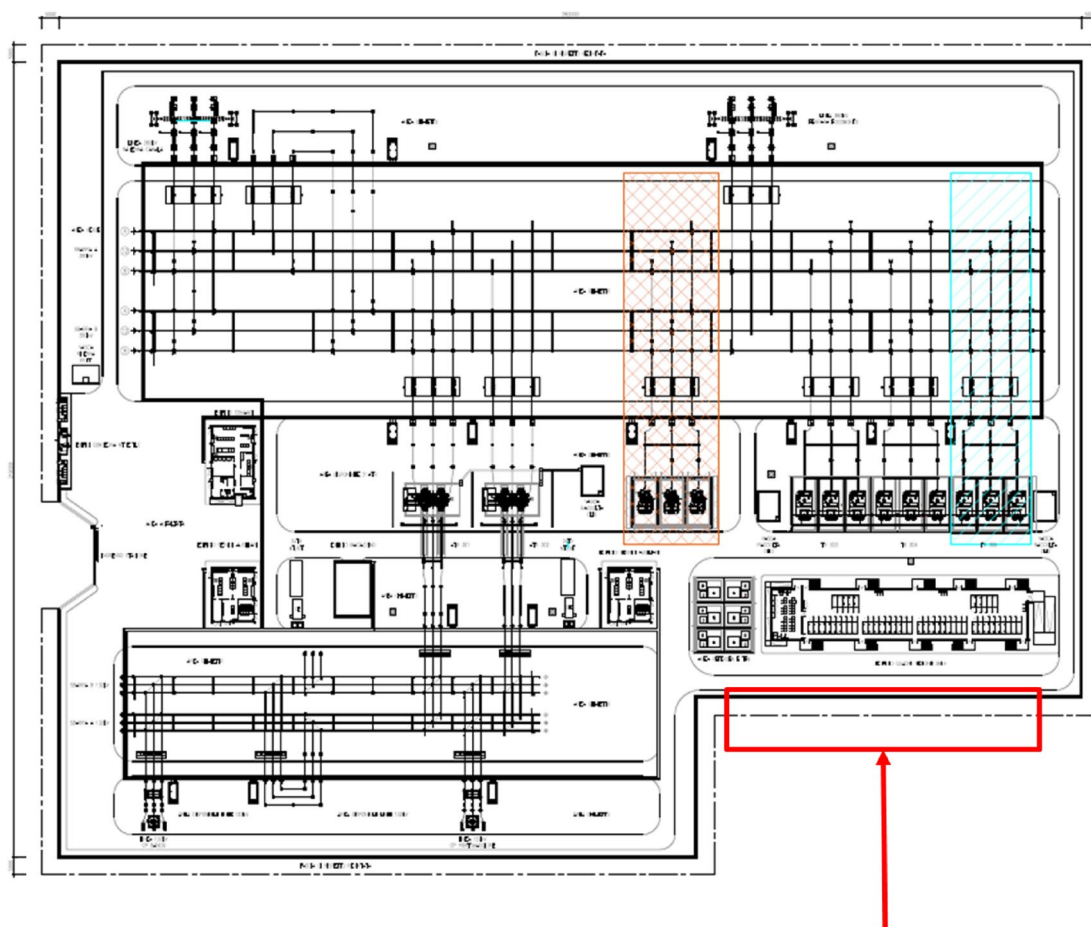


Fig. 1: Schema di riferimento per il collegamento a 36 kV di un utente attivo.

Il collegamento della linea in cavo a 36 kV avverrà in corrispondenza del quadro blindato posto all'interno del locale 36 kV della costruenda Stazione Elettrica, posto nell'area evidenziata nella figura seguente.



2.3 Impianto di utenza per la connessione

L'impianto d'utenza per la connessione sarà costituito dalla linea elettrica in cavo interrato AT che collega il componente elettromeccanico presente nel locale 36 kV della Stazione Elettrica di Terna e il dispositivo di protezione generale posto all'interno del locale Cabina Utente (o SW Station) presente all'interno dell'area di impianto. Le modalità di posa per la realizzazione del cavidotto AT a 36 kV prevedono lo scavo a sezione obbligata di profondità non inferiore a 1,2 m, la realizzazione di un alloggiamento di posa in materiale inerte a granulometria fine, la posa a trefolo dei cavi (con eventualmente tubazione costituente protezione meccanica aggiuntiva in caso si presentassero condizioni di posa che richiedano sollecitazioni meccaniche aggiuntive). Il successivo rinterro fino a piano strada è terminato con il ripristino della pavimentazione stradale di tipologia corrispondente ai singoli tratti interessati dalla realizzazione del cavidotto. Nel medesimo scavo saranno collocati sia il nastro monitor per la segnalazione della presenza della linea in cavo che la infrastruttura di rete per la comunicazione elettronica in fibra ottica.

Il tracciato della linea segue prevalentemente la viabilità pubblica e sarà posato con l'utilizzo di tecnologia TOC nei punti in corrispondenza dei quali si presentano sotto-servizi interferenti e in corrispondenza dell'attraversamento di corpi idrici presenti lungo il tracciato.

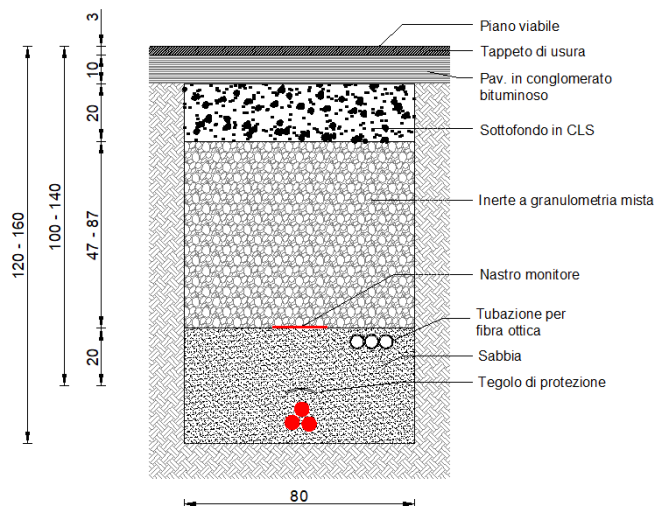


Figura 2.1: Modalità di posa tipica della linea interrata AT.

Il cavo utilizzato avrà anima conduttrice in alluminio di sezione pari a 500 mmq, con isolamento in gomma HEPR qualità G7 e con guaina in PVC, idoneo alla posa interrata e tensione nominale di esercizio almeno pari a 21/36 kV.

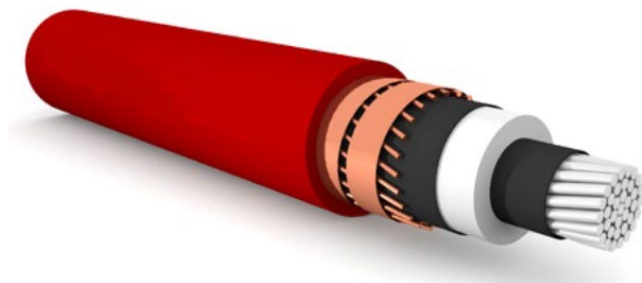


Figura 2.2: Tipologia di cavo AT.

Negli elaborati grafici a corredo è mostrato il tracciato seguito dalla linea AT di connessione.

I tecnici

Arch. Gianluca Francavilla

Ing. Giuseppe Berardinelli

Ing. Luigi Fratianni

