

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE DA 20 kV
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA
FONTE SOLARE CON POTENZA DI IMMISSIONE RICHIESTA DI
5900 kW**

Codice di rintracciabilità: 268426266

**ubicato nel Comune di Galatone (LE)
in Contrada "Delfini"**

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione Tecnica Illustrativa

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello Prog	Codice di rintr.	Tipo Documento	N. Elaborato	N. Fogli	Tot. Fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	268426266	Elab.Grafico	01	01	25	PIANO TECNICO DELLE OPERE	17/01/2021	

REVISIONI

REV	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	ott - 2021	Progetto definitivo	O.T.	O.T.	O.T.
01	gen - 2022	Aggiornamento del progetto definitivo	O.T.	O.T.	O.T.

PROGETTAZIONE:



Via della Resistenza, 48 - 70125 Bari - tel. 080 3219948 - fax. 080 2020986

Dott. Ing. Orazio TRICARICO

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n. 4985
C.F. TRCRZO70C15A662W

IL DIRETTORE TECNICO



Ing. Orazio TRICARICO

GESTORE DI RETE ELETTRICA

e-distribuzione

RICHIEDENTE:



FALCK RENEWABLES SVILUPPO S.R.L.
Sede Legale in C.so Venezia, 16
20121 Milano (MI)
P.IVA 10500140966

PIANO TECNICO LINEA ELETTRICA

Relazione Tecnica Illustrativa

Linea MT 20 kV per l'alimentazione della cabina di consegna relativa
all'allacciamento di n°1 impianto fotovoltaico in agro di Galatone (LE)
Codice rintracciabilità: 268426266

Ing. Orazio Tricarico

Galatone, Gennaio 2022

INDICE

1. PREMESSA	3
2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE ELETTRODOTTO.....	5
2.1 CARATTERISTICHE DEL TRACCIATO	5
2.2 CARATTERISTICHE DELLA LINEA MT	6
2.3 CRITERI DI DIMENSIONAMENTO.....	7
3. AREE E OPERE ATTRAVERSATE	8
4. ANALISI DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA DELL'OPERA	13
5. COMPATIBILITÀ E.M. E DPA SECONDO DM 29.05.08	13
5.1 LINEE AEREE NON CORDATE E CABINA DI CONSEGNA DPA TABELLATE.....	16
5.2 CAVO INTERRATO E AEREO	19
5.3 CABINA DI CONSEGNA.....	20
6. INTERFERENZE CON IMPIANTI A PERICOLO DI INCENDIO/ESPLOSIONE	22
7. TABULATI DI CALCOLO	23
8. PIANO PARTICELLARE	23

1. PREMESSA

Nella presente relazione tecnica si indicheranno i criteri adottati per la progettazione della linea MT 20 kV da costruire in Galatone (LE) per alimentare la cabina di consegna relativa alla richiesta di connessione alla rete di ENEL Distribuzione con Codice rintracciabilità: 268426266.

La connessione è definita del tipo in derivazione dalla collegata cabina primaria AT/MT COLLEMETO CP. 1 e alimenta nuova Cabina di consegna MT posta al servizio di un impianto fotovoltaico da realizzare nel Comune di Galatone (LE), in località "Contrada Delfini", identificati al catasto del Comune di Galatone al foglio 3 particelle 30, 36, 37, 93, 95, 216, 220 e 248.

La soluzione ENEL prevede:

- Interruttore MT in CP
- Cavo interrato Al185mmq per ingresso/uscita da cabina sino a sezionatore da palo telecomandato
- Costruzione di linea in cavo aereo AL 150 mmq che colleghi la cabina di consegna alla Cabina Primaria di COLLEMETO
- Costruzione di una cabina di consegna;
- Quadro in SF6 (con ICS) più Quadro Utente in SF6 DY808 dimensionati per reti con corrente di corto circuito pari a 16 kA.
- nuova cabina tipo BOX unificata Modello DG 2092 ed.3.

Le aree interessate dalle opere saranno soggette a servitù in favore di E Distribuzione Spa. Il produttore con l'accettazione del preventivo cod. id 268426266 ha scelto di realizzare in proprio l'impianto di rete per la connessione ai sensi dell'art. 16 del TICA impegnandosi a versare a E-Distribuzione S.p.a. a seguito dell'ottenimento delle autorizzazioni per le opere di connessione, gli oneri di collaudo riportati nel preventivo. A seguito del collaudo delle opere di rete, queste saranno cedute a E –Distribuzione con specifico atto notarile a cura e spese del Produttore.

Sarà inoltre richiesto in fase autorizzativa inoltre il riconoscimento di Pubblica Utilità dell'impianto stesso.

L'attraversamento delle aree demaniali avverrà con la formula della concessione in uso. Le aree private e quelle ad esse assimilabili, invece, saranno acquisite con servitù di elettrodotto. La larghezza della fascia di asservimento è funzione della tipologia della linea.

Si indicano nel seguito i principali riferimenti normativi adottati per la progettazione dell'elettrodotto in questione:

- Legge n° 186 del 1968: Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici;
- Decreto del Ministero per lo sviluppo economico n°37 del 2008: Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 11-quarterdecies, comma 13, lettera a), della legge n°248 del 02/12/2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici
- Decreto Ministeriale 21 marzo 1988 e s.m.i.: Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle Linee elettriche esterne
- Norma CEI EN 50341-1: Linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata Parte 1: Prescrizioni generali - Specifiche comuni"
- Norma CEI EN 50341-2-13: Linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata Parte 2-13: Aspetti Normativi Nazionali (NNA) per l'Italia
- Norma CEI 11-17: Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo;
- Norma CEI 11-61: Guida all'inserimento ambientale delle linee aeree esterne e delle stazioni elettriche
- Norma C.E.I. 99-3: Messa a terra degli impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata;
- Regio Decreto n°1775 del 11/12/1933 e s.m.i.: Testo Unico delle disposizioni di Legge sulle acque e impianti elettrici
- DPR n°616 del 24/07/1977: Trasferimento e deleghe delle funzioni amministrative dello stato
- D.M. 10/09/2010 Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili Pubblicato su Gazzetta Ufficiale Italiana n° 219 del 18/09/2010
- DL n°333 del 11/07/1992: Amministrazione del patrimonio e contabilità dello Stato (Art. 14 comma 4bis;
- DL n°96 del 30/03/1999: Intervento sostitutivo del Governo per la ripartizione di Funzioni amministrative tra Regioni ed Enti (Art. 36 lett. A);

- Legge Regionale n°20 del 30/11/2000: Conferimento di funzioni e compiti amministrativi, procedimenti espropriativi in materia di opere pubbliche 8art. 4 comma 2 lettera b);
- Legge Regionale n°13 del 11/05/2001: Norma Regionali di Opere e Lavori Pubblici (Art. 15 comma 3)
- Legge Regionale n°25 del 09/10/2008: Norme in materia di autorizzazione alla costruzione ed esercizio di linee ed impianti elettrici con tensione non superiore 150.000 V
- Legge n°36 del 22/02/2001: Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003: Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz
- Decreto Interministeriale n. 449 del 21-marzo-1988: Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne
- Decreto Ministeriale 16/01/1991: Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne
- Linee guide e specifiche tecniche ENEL.

2. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE ELETTRODOTTO

2.1 CARATTERISTICHE DEL TRACCIATO

Per la linea in oggetto si prevede la realizzazione per la totalità della sua lunghezza di un elettrodotto in cavo aereo che nel suo tracciato sussisterà su particelle private e attraverserà aree ferroviarie e stradali come e come desumibile dagli elaborati grafici di progetto. Sono previsti tratti interrati dal locale MT della CP di Collemeto sino al palo con sezionatore e nel tratto finale dell'elettrodotto sino alla cabina di consegna.

Con riferimento al tracciato indicato dalla TICA sono state apportate delle modifiche per i seguenti elementi:

- Evitare di attraversare la Cabina Primaria Terna
- Evitare vincoli presenti in zona quali archeologico e zone protette

Il tracciato dell'elettrodotto aereo finale risulta quindi leggermente modificato e la sua lunghezza finale sarà di 4920m come desumibile dagli elaborati grafici di progetto.

Sono state inoltre censite tutte le interferenze con le altre linee elettriche intercettate durante il percorso oggetto di un apposito paragrafo.

Per concerne il posizionamento finale del tracciato questo è stato scelto in modo da rispettare la complessa normativa che regola incroci e parallelismi e nel superamento delle interferenze sono state rispettate le distanze e i franchi di sicurezza come previsto dalla normativa tecnica applicabile.

I tratti aerei dell'elettrodotto saranno realizzati con cavi tripolari ad elica visibile e fune portante con conduttori in alluminio con la sigla ARE4H5EXY 12-20 kV e avrà le caratteristiche di cui al paragrafo 2.2. I tratti interrati dell'elettrodotto saranno realizzati con cavi tripolari ad elica visibile con conduttori in alluminio con la sigla ARE4H5EX 12-20 kV entro cavidotto in PVC e avrà le caratteristiche di cui al paragrafo 2.2.

2.2 CARATTERISTICHE DELLA LINEA MT

La linea MT interrata avrà le seguenti caratteristiche tecniche:

Tratto interrato in CP Collemeto e da fine elettrodotto aereo sino alla cabina di consegna

Lunghezza complessiva

<u>Lunghezza totale</u>	<u>100m</u>
-------------------------	-------------

<u>Sezione del conduttore</u>	<u>Al 3x(1x185)</u>
-------------------------------	---------------------

<u>Tensione di Esercizio</u>	<u>20 kV;</u>
------------------------------	---------------

<u>Tensione Nominale</u>	<u>20 kV;</u>
--------------------------	---------------

<u>Corrente</u>	<u>Alternata trifase;</u>
-----------------	---------------------------

<u>Frequenza</u>	<u>50 Hz;</u>
------------------	---------------

<u>Diametro del cavo</u>	<u>81 mm</u>
--------------------------	--------------

<u>Portata Cavo</u>	<u>381 A</u>
---------------------	--------------

Tratto Aereo

Lunghezza complessiva

<u>Lunghezza totale</u>	<u>4920m</u>
-------------------------	--------------

<u>Sezione del conduttore</u>	<u>Al 3x(1x150)+1x50</u>
-------------------------------	--------------------------

<u>Tensione di Esercizio</u>	<u>20 kV;</u>
------------------------------	---------------

<u>Tensione Nominale</u>	<u>20 kV;</u>
--------------------------	---------------

<u>Corrente</u>	<u>Alternata trifase;</u>
-----------------	---------------------------

<u>Frequenza</u>	<u>50 Hz;</u>
------------------	---------------

<u>Diametro del cavo</u>	<u>73,3 mm</u>
--------------------------	----------------

La linea sarà realizzata secondo quanto indicato nel Decreto Interministeriale n.449 del 21/03/1988 e nel rispetto di quanto necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte.

Per l'elettrodotto aereo saranno impiegati n°54 sostegni in lamiera saldata a sezione unica e saranno di tipologia:

- N°1 16/G
- N°1 16/E
- N°2 16/D
- N°1 14/F
- N°5 14/D
- N°1 12/H
- N°4 12/G
- N°1 12/F
- N°1 12/E
- N°36 12/D
- N°1 12/C

Le fondazioni dei pali saranno del tipo interrato **M1**.

La cabina di consegna sarà conforme alla DG2092 ed3.

2.3 CRITERI DI DIMENSIONAMENTO

Il dimensionamento dell'elettrodotto è stata eseguita con programma informatico dedicato ProLED ottenendo gli elaborati progettuali della linea quali:

- Planimetrie
- Profili Piano altimetrici
- Tabelle di picchettazione,
- Tabelle di tesatura

Si rimanda ai tabulati di calcolo che si allegano alla presente per una visione esaustiva.

Dal profilo del tracciato e dai tabulati di calcolo sono desumibili tutte le distanze e i franchi. Gli elaborati grafici offrono una visione puntuale delle scelte adottate.

3. AREE E OPERE ATTRAVERSADE

L'opera da realizzare prevede l'attraversamento particelle come indicato nell'allegato del piano particellare e sono presenti anche le seguenti interferenze con viabilità statali, vicinali, ferrovie e linee elettriche.

NUMERO	INTERFERENZA	ENTE
1	Strada Statale SS101	ANAS
2	Strada Statale SS101	ANAS
3	Strada Comunale	GALATONE
4	Linea Telefonica	TELECOM
5	Linea Media Tensione	E-DISTRIBUZIONE
6	Linea Bassa Tensione	E-DISTRIBUZIONE
7	Strada Vicinale	COMUNE DI GALATONE
8	Linea Bassa Tensione	E-DISTRIBUZIONE
9	Linea Telefonica	TELECOM
10	Strada Vicinale	COMUNE DI GALATONE
11	Strada Vicinale	COMUNE DI GALATINA
12	Linea Bassa Tensione	E-DISTRIBUZIONE
13	Ferrovia	FERROVIA DEL SUD-EST
14	Strada Vicinale	COMUNE DI GALATINA
15	Linea Bassa Tensione	E-DISTRIBUZIONE
16	Strada Vicinale	COMUNE DI GALATINA
17	Strada Vicinale	COMUNE DI GALATINA
18	Linea Telefonica	TELECOM
19	Strada Vicinale	COMUNE DI GALATINA
20	Linea Media Tensione	E-DISTRIBUZIONE
21	Strada Provinciale SP47	PROVINCIA DI LECCE
22	Linea Bassa Tensione	E-DISTRIBUZIONE
23	Linea Media Tensione	E-DISTRIBUZIONE
24	Linea Alta Tensione	TERNA
25	Strada Vicinale	COMUNE DI GALATINA
26	Linea Alta Tensione	TERNA
27	Linea Alta Tensione	TERNA
28	Linea Alta Tensione	TERNA

Si riportano nel seguito le foto delle interferenze censite



Interferenza 1-2-3-4-5



Interferenza 6-7



Interferenza 8-9-10



Interferenza 11-12



Interferenza 13



Interferenza 14



Interferenza 15-16



Interferenza 17



Interferenza 18-19-20



Interferenza 21-22



Interferenza 23-24-25



Interferenza 26-27-28

4. ANALISI DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA DELL'OPERA

L'area interessata dall'impianto non ricade in zona sottoposta ai seguenti vincoli:

- Vincolo Idrogeologico;
- Zone SIC – “propositi Siti di Importanza Comunitaria”;
- Zone ZPS – “Zone di Protezione Speciale”;
- Piano di Bacino della Puglia, stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI).

Per quanto concerne il PPTR si evidenzia che il progetto della linea elettrica MT da realizzare per la connessione, è coerente con le disposizioni del PPTR, nonché conforme con la filosofia del Piano e con il suo approccio estetico, ecologico, e storico-strutturale.

5. COMPATIBILITÀ E.M. E DPA SECONDO DM 29.05.08

Ai fini della protezione della popolazione dall'esposizione ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati da linee e cabine elettriche, il DPCM 8 luglio 2003 (artt. 3 e 4) fissa, in conformità alla Legge 36/2001 (art. 4, c. 2):

- I limiti di esposizione del campo elettrico (5 kV/m) e del campo magnetico (100 μ T) come valori efficaci, per la protezione da possibili effetti a breve termine;
- Il valore di attenzione (10 μ T) e l'obiettivo di qualità (3 μ T) del campo magnetico da intendersi come mediana nelle 24 ore in normali condizioni di esercizio, per la protezione da possibili effetti a lungo termine connessi all'esposizione nelle aree di gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenza non inferiore a 4 ore giornaliere (luoghi tutelati).

Il valore di attenzione si riferisce ai luoghi tutelati esistenti nei pressi di elettrodotti esistenti; l'obiettivo di qualità si riferisce, invece, alla progettazione di nuovi elettrodotti in prossimità di luoghi tutelati esistenti o alla progettazione di nuovi luoghi tutelati nei pressi di elettrodotti esistenti. Il DPCM 8 luglio 2003, all'art. 6, in attuazione della Legge 36/01 (art. 4 c. 1 lettera h), introduce la metodologia di calcolo delle fasce di rispetto, definita nell'allegato al Decreto 29 maggio 2008 (Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti). Detta fascia comprende tutti i punti nei quali, in normali condizioni di esercizio, il valore di induzione magnetica può essere maggiore o uguale all'obiettivo di qualità. "La metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti" prevede una procedura semplificata di valutazione con l'introduzione della Distanza di Prima Approssimazione (DPA), nel rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T del campo magnetico (art. 4 del DPCM 8 luglio 2003), si applica nel caso di:

- Realizzazione di nuovi elettrodotti (inclusi potenziamenti) in prossimità di luoghi tutelati;
- Progettazione di nuovi luoghi tutelati in prossimità di elettrodotti esistenti.

In particolare, al fine di agevolare/semplificare:

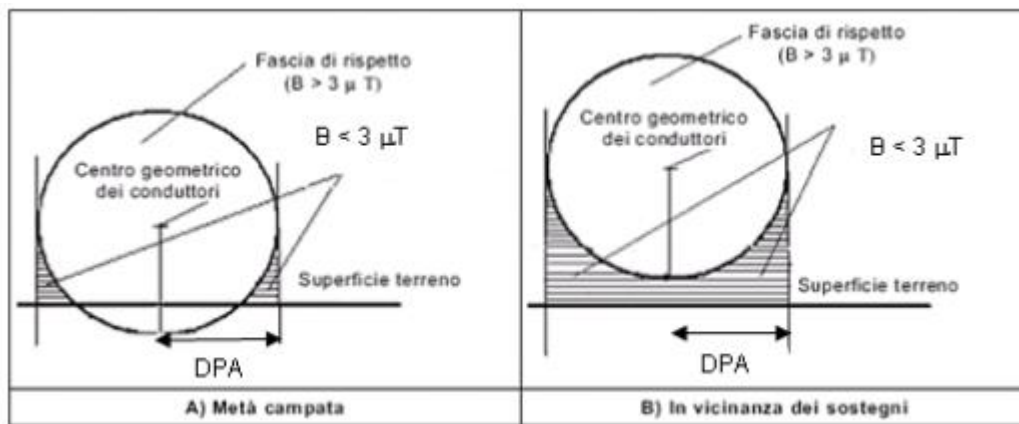
- L'iter autorizzativo relativo alla costruzione ed esercizio degli elettrodotti (linee e cabine elettriche);
- Le attività di gestione territoriale relative a progettazioni di nuovi luoghi tutelati e a richieste di redazione dei piani di gestione territoriale, inoltrate dalle amministrazioni locali;

sono state elaborate le schede sintetiche con le DPA per le tipologie ricorrenti di linee e cabine elettriche di proprietà E Distribuzione di nuova realizzazione e che possono essere prese a riferimento anche per gli elettrodotti in esercizio. Dette distanze sono state calcolate in conformità al procedimento semplificato per il calcolo della fascia di rispetto di cui al § 5.1.3 del Decreto 29 maggio 2008 (GU n. 156 del 5 luglio 2008).


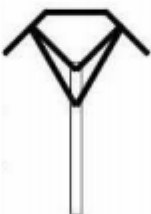



Distanza di Prima Approssimazione (DPA): per le linee è la distanza, in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più della DPA si trovi all'esterno delle fasce di rispetto. Per le cabine secondarie è la distanza, in pianta sul livello del suolo, da tutte le pareti della cabina stessa che garantisce i requisiti di cui sopra.

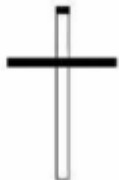
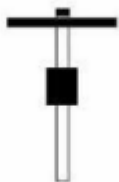

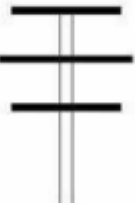

Fascia di rispetto: è lo spazio circostante un elettrodotto, che comprende tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da un'induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità (3 μ T). Come prescritto dall'articolo 4, c. 1 lettera h)

della Legge Quadro n. 36 del 22 febbraio 2001, all'interno delle fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario e ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore.

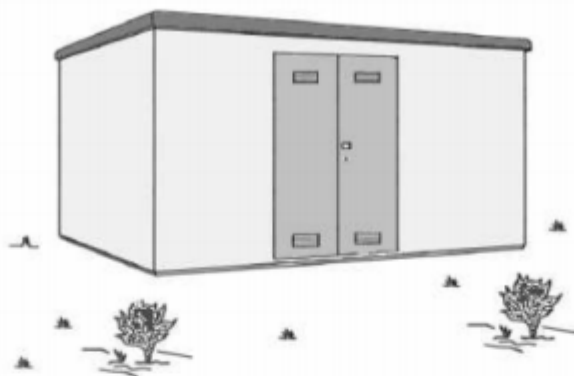


5.1 LINEE AEREE NON CORDATE E CABINA DI CONSEGNA DPA TABELLATE

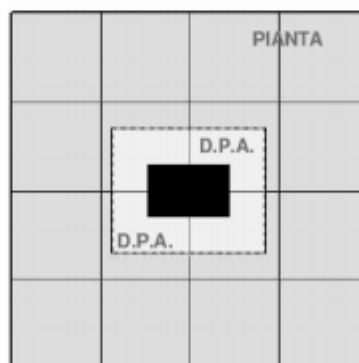
Tipologia sostegno	Formazione	Armamento	Corrente (A)	DPA (m)	Rif.to
Semplice terna con isolatori rigidi <u>Scheda B1</u>	Alluminio 3 x 30 mm ²		100	4	B1a
	Rame 3 x 25 mm ²		140	4	B1b
Semplice terna Mensola boxer <u>Scheda B2</u>	Rame 3 x 25 mm ²		140	5	B2a
	Rame 3 x 35 mm ²		190	6	B2b
	Alluminio 3 x 60 mm ²		210	6	B2c
Semplice terna con isolatori sospesi <u>Scheda B3</u>	Rame 3 x 35 mm ²		190	6	B3a
	Alluminio 3 x 60 mm ²		210	7	B3b
	Alluminio/Acciaio 3 x 150 mm ²		350	8	B3c
Semplice terna con isolatori sospesi su traliccio <u>Scheda B4</u>	Rame 3 x 35 mm ²		190	8	B4a
	Alluminio 3 x 60 mm ²		210	8	B4b
	Alluminio/Acciaio 3 x 150 mm ²		350	10	B4c
Semplice terna a bandiera <u>Scheda B5</u>	Rame 3 x 35 mm ²		190	3/5	B5a
	Alluminio 3 x 60 mm ²		210	4/6	B5b
	Alluminio/Acciaio 3 x 150 mm ²		350	5/7	B5c

Tipologia sostegno	Formazione	Armamento	Corrente (A)	DPA (m)	Rif.to
Semplice terna Capolinea in amarro <u>Scheda B6</u>	Rame 3 x 25 mm ²		140	5	B6a
	Alluminio 3 x 30 mm ²		100	4	B6b
	Rame 3 x 35 mm ²		190	6	B6c
	Alluminio 3 x 60 mm ²		210	6	B6d
	All/Acciaio 3 x 150 mm ²		350	7	B6e
Posto di Trasformazion e su Palo Alimentazione da linea in conduttori nudi <u>Scheda B7</u>	Conduttori nudi di sezione qualsiasi		Massimo trasformatore installabile: 160 KVA Massima corrente BT: 231 A	< distanze parti attive previste D.M. 449/1988	-
Posto di Trasformazion e su Palo Alimentazione in cavo ad elica visibile <u>Scheda B8</u>	Cavo ad elica visibile di sezione qualsiasi		Massimo trasformatore installabile: 160 KVA Massima corrente BT: 231 A	< distanze parti attive previste D.M. 449/1988	-
Doppia terna con isolatori sospesi non ottimizzata <u>Scheda B9</u>	Rame 6 x 35 mm ²		190	8	B9a
	Alluminio 6 x 60 mm ²		210	9	B9b
	All/Acciaio 6 x 150 mm ²		350	11	B9c
Cabina secondaria di tipo box o similari, alimentata in cavo sotterraneo <u>Scheda B10</u>	Dimensioni mediamente di (4,0 x 2,4) m – altezze di 2,4 e 2,7 m ed unico trasformatore		Trasformatore 250 KVA	1,5	B10a
			Trasformatore 400 KVA	1,5	B10b
			Trasformatore 630 KVA	2	B10c

**B10 – CABINA SECONDARIA TIPO BOX O SIMILARI, ALIMENTATA IN CAVO SOTTERRANEO –
TENSIONE 15 KV O 20 KV**



RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.



DIAMETRO DEI CAVI (m)	TIPOLOGIA TRASFORMATORE (KVA)	CORRENTE (A)	DPA (m) filo parete esterna	RIF.TO
Da 0,020 a 0,027	250	361	1,5	B10a
	400	578	1,5	B10b
	630	909	2,0	B10c

5.2 CAVO INTERRATO E AEREO

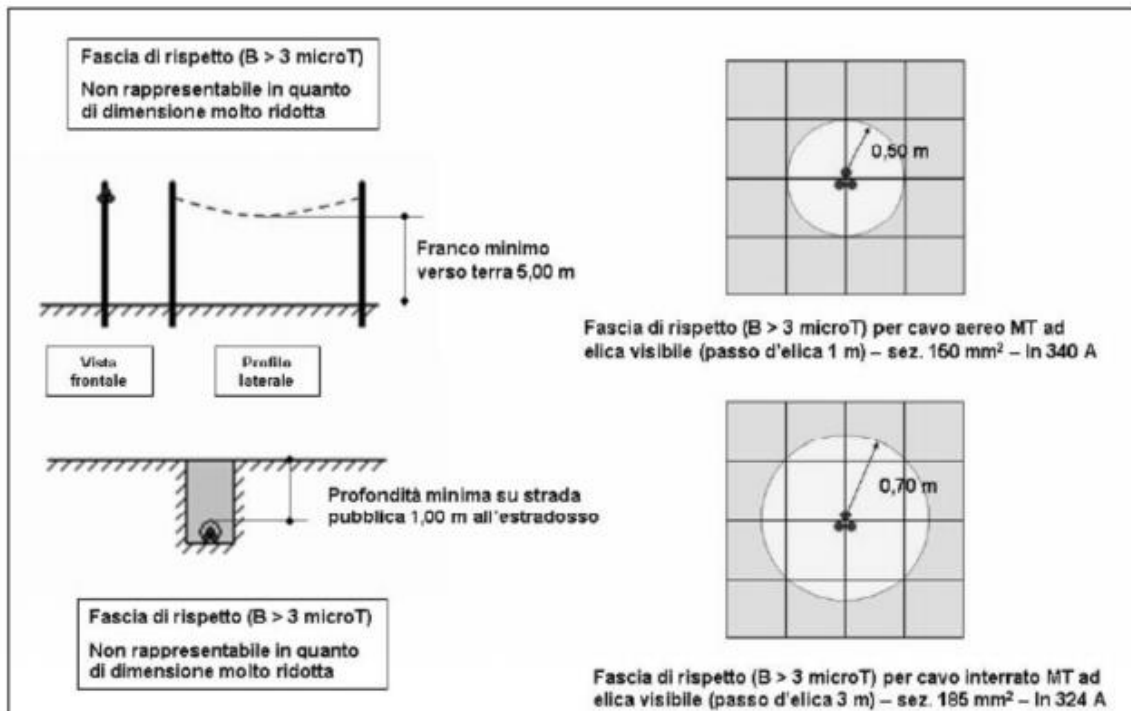
L'impianto di rete MT sarà realizzato con una tipologia di cavo in categoria II con sezione di 185 mm². Il conduttore utilizzato è del tipo in alluminio a corda rigida rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, con elevate prestazioni elettriche, meccaniche e termiche.

Secondo quanto previsto dal Decreto 29 maggio 2008 (paragrafo 3.2), la tutela in merito alle fasce di rispetto di cui all'art. 6 del DPCM 8 luglio 2003 si applica alle linee elettriche aeree ed interrate, esistenti ed in progetto ad esclusione di:

- linee esercite a frequenza diversa da quella di rete di 50 Hz (ad esempio linee di alimentazione dei mezzi di trasporto);
- linee di classe zero ai sensi del DM 21 marzo 1988, n. 449 (come le linee di telecomunicazione);
- linee di prima classe ai sensi del DM 21 marzo 1988, n. 449 (quali le linee di bassa tensione);
- linee di Media Tensione in cavo cordato ad elica (interrate o aeree);

In quanto le relative fasce di rispetto hanno un'ampiezza ridotta, inferiore alle distanze previste dal DM 21 marzo 1988, n. 449 e s.m.i. Il campo elettrico al suolo in prossimità di elettrodotti a tensione uguale o inferiore a 150 kV, come da misure e valutazioni, non supera mai il limite di esposizione per la popolazione di 5 kV/m. Si evidenzia infine che le fasce di rispetto (comprese le correlate DPA) non sono applicabili ai luoghi tutelati esistenti in vicinanza di elettrodotti esistenti. In tali casi, l'unico vincolo legale è quello del non superamento del valore di attenzione del campo magnetico (10 μ T da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio); solo ove tale valore risulti superato, si applicheranno le disposizioni dell'art. 9 della Legge 36/2001.

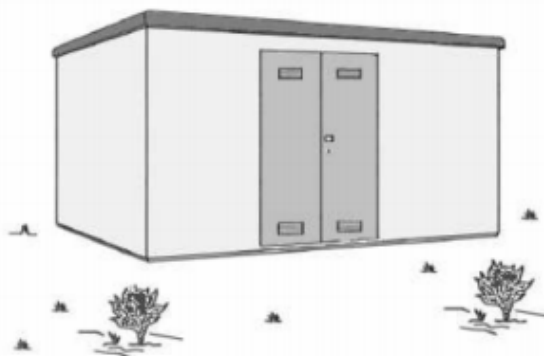
In base a quanto finora esposto, la linea interrata e aerea in progetto, che saranno realizzate in cavo cordato ad elica visibile, non sono soggette al calcolo delle DPA ai sensi del richiamato Decreto 29 maggio 2008 sopra citato (paragrafo 3.2).



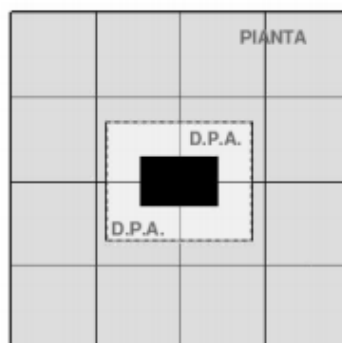
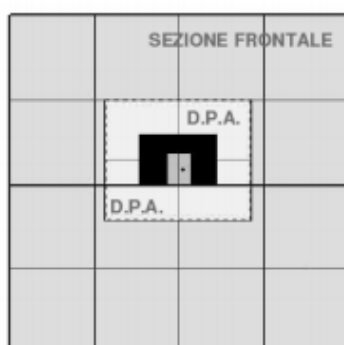
5.3 CABINA DI CONSEGNA

Nel locale ENEL della Cabina in progetto, non è prevista l'installazione di un trasformatore. Tuttavia nel caso di installazione di un trasformatore di potenza pari fino a 630 kVA, è necessario calcolare la DPA relativa. Con riferimento alla tabella B10 caso c, che si riporta in seguito, la DPA si estende per 2 metri rispetto al filo esterno della cabina. La zona accessibile da suolo pubblico inoltre, nei pressi della cabina elettrica, è di transito e non di permanenza di persone; potrà essere occasionalmente occupata da personale E Distribuzione nei momenti di controllo, manutenzione ed attività eseguite nel rispetto dei programmi di sicurezza, valutata nella globalità dei rischi professionali aziendali. Analogo procedimento per la sicurezza dovrà essere adottato dal responsabile della sicurezza dell'impianto produttore, in modo da escludere, dalla suddetta zona di rispetto, le attività con elevato tempo di permanenza del personale.

**B10 – CABINA SECONDARIA TIPO BOX O SIMILARI, ALIMENTATA IN CAVO SOTTERRANEO –
TENSIONE 15 KV O 20 KV**



RAPPRESENTAZIONE DELLA FASCIA DI RISPETTO E DELLA D.P.A.



DIAMETRO DEI CAVI (m)	TIPOLOGIA TRASFORMATORE (KVA)	CORRENTE (A)	DPA (m) filo parete esterna	RIF.TO
Da 0,020 a 0,027	250	361	1,5	B10a
	400	578	1,5	B10b
	630	909	2,0	B10c

6. INTERFERENZE CON IMPIANTI A PERICOLO DI INCENDIO/ESPLOSIONE

Il tracciato dell'elettrodotto non interferisce con alcun impianto con impianti con pericolo di esplosione e incendio.

7. TABULATI DI CALCOLO

Vedasi allegato IE06 Progetto e verifica della linea aerea MT.

8. PIANO PARTICELLARE

Per la servitù di elettrodotto la fascia di terreno sulla quale graverà la servitù di elettrodotto in cavo sotterraneo e aereo avrà larghezza di metri lineari 4.

La fascia di terreno asservita sarà coassiale al tracciato dell'elettrodotto.