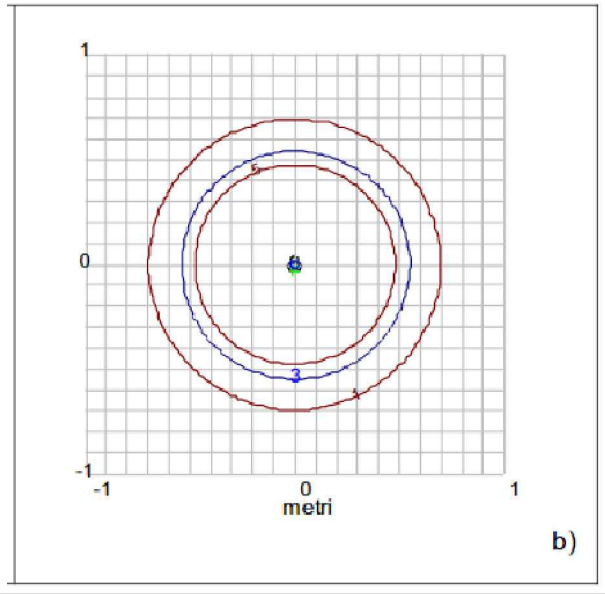
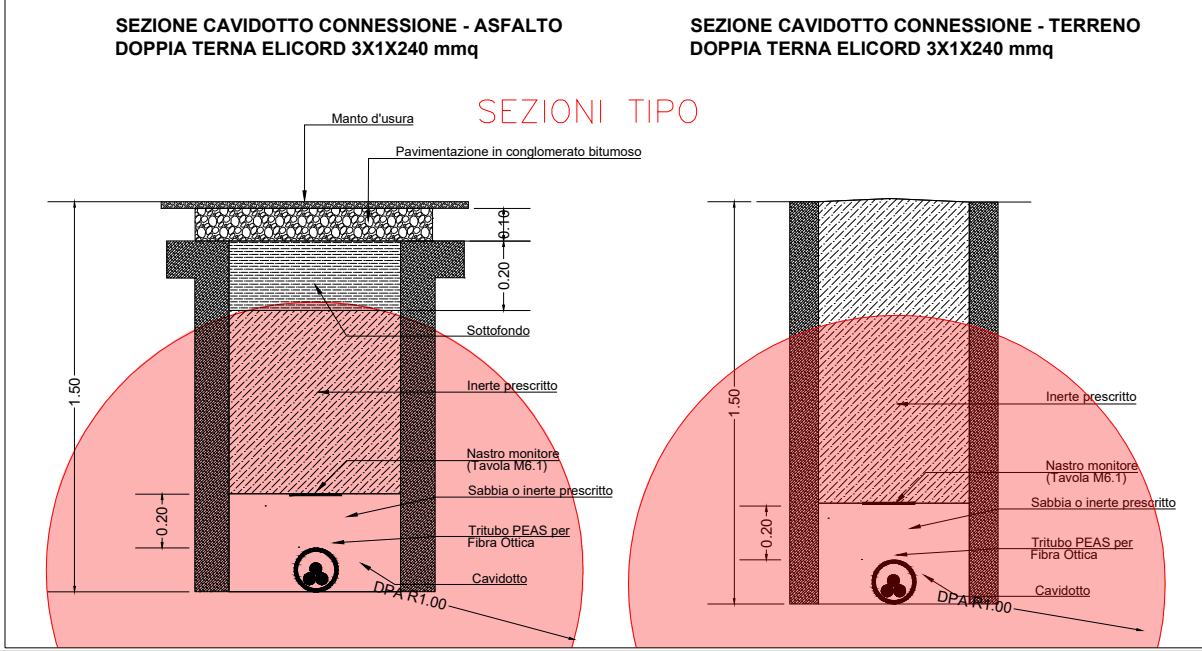


LEGENDA	
Simbolo	Descrizione DPA
	DPA Cabina di trasformazione
	Distanze da Ricettori

LEGENDA	
Simbolo	Descrizione Sorgenti Campi Elettrici e Magnetici
	Cabina di Trasformazione tipo1
	Cabina di Trasformazione tipo2
	Cabina Utente
	Cabina di Consegna
	Cabina Secondaria esistente
	Cavidotto MT di Connessione - Interrato elicord
	Confine catastale
	Recinzione

- LA NORMA CEI 106-11 INTRODotta DAL DM 29.05.2006 STABILISCE QUANTO SEGUE: 7.1.1 Fasce di rispetto per linee MT e BT in cavo cordato ad elica sotterraneo Le linee in cavo sotterraneo sia di media che di bassa tensione sono posate ad una profondità di circa 80 cm per cui, in base alle valutazioni riportate nelle Figure 19 a) e 14 a), già a livello del suolo sulla verticale del cavo e nelle condizioni limite di portata si determina una induzione magnetica inferiore a 3 PT. Ciò significa che per questa tipologia di impianti non è necessario stabilire una fascia di rispetto in quanto l'obiettivo di qualità è rispettato ovunque. "7.1.3 Considerazioni conclusive sui cavi cordati MT e BT. Alla luce di quanto evidenziato e tenendo conto che le considerazioni ed i calcoli sono stati condotti per le correnti ai limiti di portata nominale dei conduttori di sezione maggiore per le diverse tipologie di impianto, per tutti i cavi cordati di media e di bassa tensione, le normali distanze di rispetto prescritte dalla normativa tecnica in vigore (DM 16.01.1991) garantiscono anche il conseguimento dell'obiettivo di qualità prescritto dal DPCM 8.7.2003." E' inoltre necessario considerare che la linea di connessione di sviluppo su strada, luogo dove gli obiettivi di qualità dei 3 microT non sono prescritti e la profondità di interro è di 150 cm. La figura 18 b) sotto riportata evidenzia come i gli obiettivi di qualità siano ottemperati già ad una distanza di circa 50 cm. In planimetria viene riportata una DPA di 100 cm a favore della sicurezza



DPA LINEA INTERNA AL PROGETTO

- b) Cavi unipolari posati a trifoglio
- Lo schema di posa in questo caso è illustrato nella Figura 12. Si può quindi ricorrere alle relazioni approssimate viste per le linee aeree con conduttori a triangolo

$$B = 0,1 \cdot \sqrt{6} \cdot \frac{S \cdot I}{R^2} [\mu T]$$
$$R' = 0,286 \cdot \sqrt{S \cdot I} [m]$$
$$(20)$$

Figura 12 - Schema di principio per il calcolo delle distanze da linee di cavi interrati con posa a trifoglio oltre le quali l'induzione magnetica è inferiore all'obiettivo di qualità (d è la profondità del centro del conduttore)

Per quanto concerne il cavidotto interno si intende posare la linea MT con conformazione a trifoglio, la norma CEI 106-11 al punto b) del capitolo 6.2.3 (Linee in cavo interrato a semplice terna) fornisce la formula semplificata sotto riportata. Utilizzando tale formula ed ipotizzando una sezione di cavo di 185 mmq si ottiene una fascia di rispetto con sezione circolare di raggio pari a 0,95m che risulta inferiore alla profondità di posa.

Il calcolo prevede l'utilizzo della seguente formula :

$$R' = 0,286 \cdot \sqrt{S \cdot I}$$

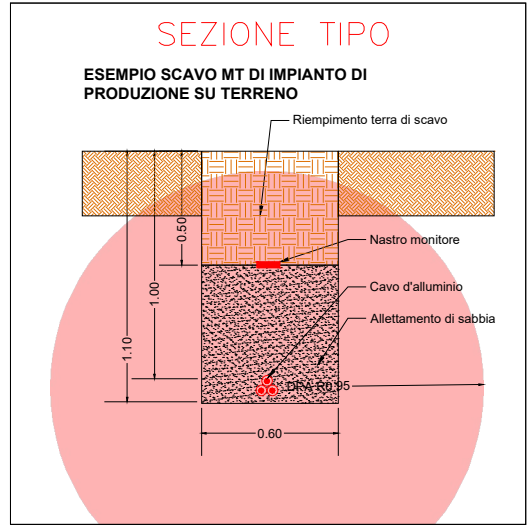
dove :

R' = distanza dal centro geometrico formazione conduttori oltre il quale $B < 3 \mu T$ (m)

S = distanza tra i centri geometrici dei conduttori (m)

I = portata nominale del cavo nelle condizioni di posa (A)

$$R = 0,286 \cdot \sqrt{0,03 \cdot 368} = 0,95 \text{ m}$$



DPA CABINE ELETTRICHE

La cabina di trasformazione costituisce il caso peggiore dal punto di vista degli impatti elettromagnetici.

La fascia di rispetto della cabina di trasformazione dell'impianto è calcolata sulla base della metodologia di calcolo semplificata descritta nel DM 29/05/08 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n.156 del 5/10/2008 S.O. n. 160) mediante l'individuazione della distanza di prima approssimazione D.p.a., ottenuta applicando la seguente formula:

$$D_{pa} = 0,40942 \sqrt{I x}^{0,5241}$$

dove

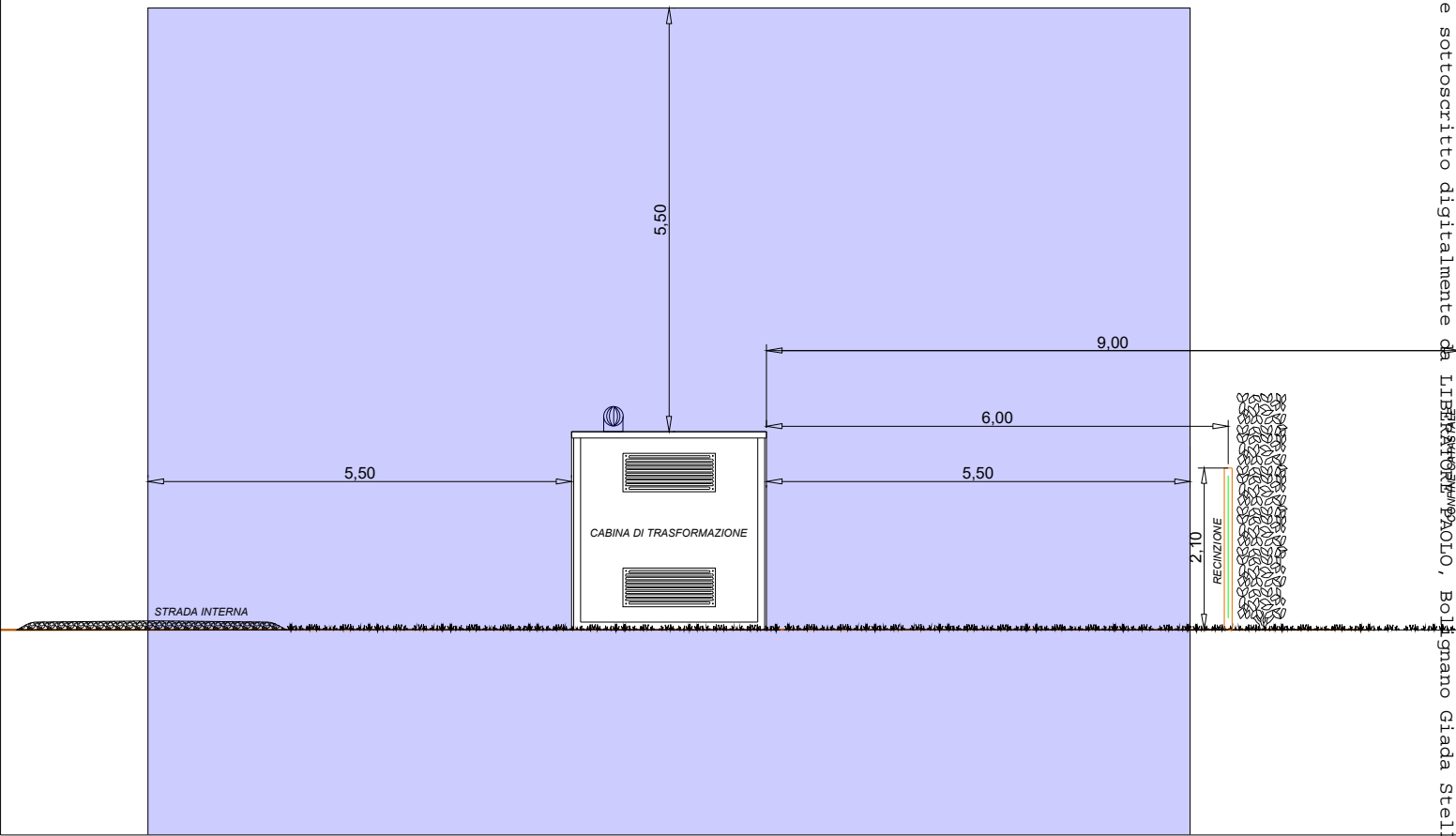
I = corrente nominale (secondaria del trasformatore) [A];

x = diametro dei cavi in uscita dal trasformatore [m];

Sia nel caso della cabina utente dotata di un trasformatore da 50KVA che nel caso della cabina di consegna, in ottemperanza al DM 29/05/08 precedentemente citato, è stata prevista una fascia di rispetto a titolo conservativo pari al valore massimo riportato nella tabella dell'art. 5.2.1 del DM 29/05/08 e pari a 2,5 m.

Per la cabina di trasformazione la DPA calcolata, secondo la formula sopra descritta, è 5,34 m. La norma prevede di arrotondare al mezzo metro superiore. Nel caso in esame la DPA considerata è 5,5 m. Le cabine di trasformazione sono state posizionate ad una distanza cautelativa minima di 9m dal limite catastale, superiore alla DPA calcolata.

All'interno della DPA individuata inoltre, non vi è la presenza di strutture recettive sensibili ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere.



COMUNE DI TRESIGNANA

PROVINCIA DI
FERRARA



REGIONE
EMILIA-ROMAGNA



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DELLA POTENZA IN IMMISSIONE DI 7.875,00 kW

Denominazione Impianto: **IMPIANTO "TRESIGALLO 3"**

Ubicazione: **Via Rossetta, SNC
Comune di Tresignana (FE)**

ELABORATO

2.20-PDRT

PLANIMETRIA DPA

Cod. Doc.: 2.20-PDRT

Renew-co
engineering

Renewco Engineering S.r.l.
Viale Trieste 33
CAP 63900, Fermo (FM),
C.F. e P.IVA: 02553880442
info@renew-co.com www.renewco.com

Scala: **1:1500**
Data: 10/04/2024

PROGETTO
PRELIMINARE ☐ DEFINITIVO ☒ ESECUTIVO ☐

Progettazione:



ARATO S.r.l.
Via La Sorte 40 - 74023 Grottaglie (TA)
C.F./P.IVA: 0269550732
info@aratozr.com
Il direttore tecnico: Dott. Ing. Giada Stella M. Bolignano

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
00	17/01/2024	Prima emissione	I. D'Elia G. Rizzo	Giada Bolignano	Paolo Liberatore
01	10/04/2024	Richiesta Integri: del 12/03/24 - pratica Sinadoc 7135/2024 - Fascicolo RER n.1317/2/2024 (VIA)	I. D'Elia	Giada Bolignano	Paolo Liberatore
02					
03					

Il tecnico: Dott. Ing. Giada Stella M. Bolignano (iscritta al n. A2508 dell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Reggio Calabria)	Dott. Ing. Giada Stella BOLIGNANO Iscrizione all'Albo n° A. 2508 alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A) - Settore civile e ambientale - Settore industriale - Settore dell'informazione ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA	Il Richiedente: RENEWABLE ADVENTURE 2 S.R.L. Via Venezia Giulia 4 - San Benedetto del Tronto (AP) 02469360446 pec: renewableadventure2 srl@postort.it
--	--	---