



**PIANO DEGLI INTERVENTI**

(rif.: Variante n.1 approvata con D.C.C. n. 31 del 27.10.2017)

**RICONVERSIONE FUNZIONALE DELL'AMBITO TERRITORIALE**

originariamente identificato come "Z.T.O. D/B-1 Strutture ricettive"  
 (rif.: Variante Puntuale n. 6 al P.I. approvata con D.C.C. n. 02 del 18.02.2021)  
 (rif.: accordo p.p. sottoscritto in data 01.04.2021 - art. 6, L.R. n. 11/2004)

**Z.T.O. ZONE TERRITORIALI OMOGENEE**

Sistema Residenziale e dei Servizi

**Z.T.O. "C2 - RESIDENZIALE DI ESPANSIONE"**

da attuare tramite di P.U.A. (art. 19, L.R. n. 11/2004)  
 congiuntamente, in modalità coordinata, con l'attuazione proporzionale di parte  
 della Z.T.O. "F4 - PARCHEGGI" di progetto, integrato con verde alberato,  
 legata da nesso funzionale

**P.U.A. "MONTECCHIA"**

*REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA STRUTTURA RICETTIVA ALBERGHIERA  
 (VILLAGGIO-ALBERGO / RESIDENZE TURISTICO-ALBERGHIERE)*

**APPROVAZIONE**

(D.G.C. n. 59 del 10.08.2018, ai sensi art.li 19, 20 della L.R. n. 11/2004)

**CONVENZIONE ATTUATIVA**

(sottoscritta in data 29.03.2019)

**PERMESSO DI COSTRUIRE OPERE DI URBANIZZAZIONE**

n. 773 del 09.12.2019 rilasciato in data 12.12.2019

INIZIO LAVORI IN DATA 07.12.2020

come da comunicazione SUAP 2357 del 03.12.2020

**VARIANTE AL P.U.A. "MONTECCHIA"**

contenente specifiche disposizioni plano-volumetriche, tipologiche, formali e costruttive

Elaborato: Valutazione previsionale dell'impatto elettromagnetico prodotto da linea aerea ad alta tensione - Parere Terna S.p.A.. sulla richiesta di compatibilità

E.T. 10	Data: Aprile 2021	Scala:
<p><b>Richiedente:</b>                  Ditta "Par 60 S.r.l."                  Via Avogadro, 23 - 35030 Rubano (PD)                  P. IVA 04947920288                  Tel.: 049.631031 - fax 049.8988825</p>		
<p><b>Progettazione specialistica:</b>  <b>STUDIO DE AMBROSI</b>                  Dott. Ing. Lorenzo De Ambrosi                  Via G. Falcone, 5 Piove di Sacco (PD)                  Cell. 347 / 279 17 66                  Tel. 049 / 5840398                  E-mail: elettromagnetsmo@studiodeambrosi.it</p>		

**PAR 60 S.r.l.**

Via Avogrado 23  
Rubano (PD)

**P.U.A. "MONTECCHIA"**

(approvato con D.G.C. n. 59 del 10.08.2018 – convenzione attuativa sottoscritta in data 29.03.2019)

**VARIANTE**

Riconversione Funzionale da Struttura Ricettivo-Alberghiera a Residenziale

Var. Punt. n. 06 al P.I. – Z.T.O. C2/16

(rif.: D.C.C. n. 02 del 18.02.2021 approvazione – accordo p.p. stipulato in data 01.04.2021)

# VALUTAZIONE PREVISIONALE DELL'IMPATTO ELETTROMAGNETICO PRODOTTO DA UNA LINEA AEREA AD ALTA TENSIONE

*Ai sensi*

*L. n°36 del 22/2/2001*

*D.P.C.M. 8 luglio 2003*

*DM 29/05/08*

*CEI 211-4*

*CEI 106-11*

**STUDIO DE AMBROSI**

*Dott. Ing. Lorenzo De Ambrosi*

Via G. Falcone, 5  
Piove di Sacco (PD)

Cell. 347 / 279 17 66  
TEL. 049 / 5840398  
FAX. 049 / 5840398

[elettromagnetismo@studiodeambrosi.it](mailto:elettromagnetismo@studiodeambrosi.it)



*PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA*

## SOMMARIO

<b>SCOPO DEL DOCUMENTO</b> -----	<b>5</b>
<b>DESCRIZIONE TOPOGRAFICA</b> -----	<b>5</b>
<b>CARATTERIZZAZIONE DELLA SORGENTE</b> -----	<b>7</b>
<b>VERIFICA RISPETTO LIMITI D.P.C.M. 08/07/03</b> -----	<b>9</b>
INDUZIONE MAGNETICA SEZIONE VERTICALE 1 - $I_{LINEA}= 2310$ A -----	10
INDUZIONE MAGNETICA ( $I_{LINEA}= 2310$ A) SEZIONI ORIZZONTALI QUOTE 1.5m-4,5m-7,5m-----	11
<b>CONSIDERAZIONI FINALI</b> -----	<b>12</b>
<b>ALLEGATO 1 PARERE AUTORIZZATIVO TERNA</b> -----	<b>13</b>

*PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA*

## SCOPO DEL DOCUMENTO

Il seguente documento va ad integrare il parere Terna S.p.A. espresso relativamente al progetto di struttura ricettivo-alberghiera nell'area Montecchia che sarà oggetto di variante di riconversione a struttura residenziale. Tale parere era stato ottenuto a seguito di un precedente studio fisico tecnico effettuato nell'anno 2015, ed a questo documento si rimanda per i dettagli e le modalità di calcolo.

## DESCRIZIONE TOPOGRAFICA

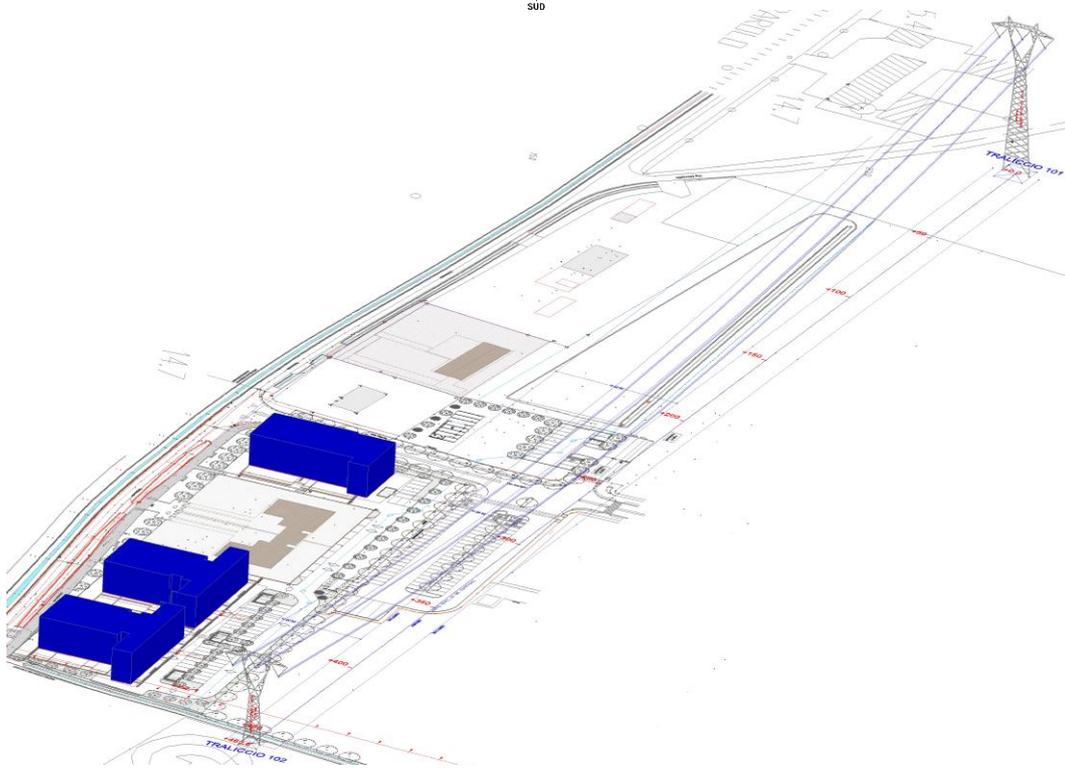
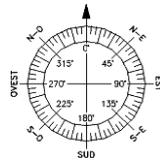
Gli edifici di futura realizzazione saranno ubicati in località Montecchia nel Comune di Saccolongo (PD), posti ad una distanza di oltre 46m dall'asse di una linea aerea in categoria III composta da una singola terna trifase con tensione di esercizio di 380kV e di proprietà della TERNA S.p.A.



LINEE ELETTRICHE NEL TERRITORIO



VISTA DELLO STATO DI FATTO DELL'AREA OGGETTO DI VARIANTE

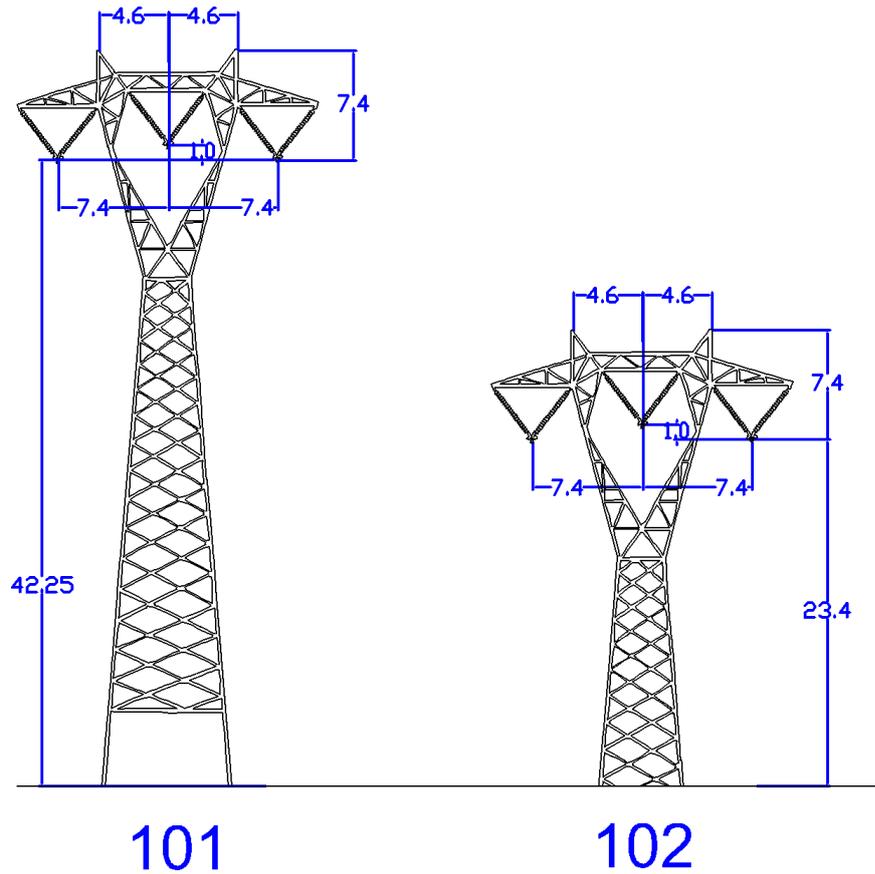


STATO DI PROGETTO VARIANTE

## CARATTERIZZAZIONE DELLA SORGENTE

### LINEA AEREA PER IL TRASPORTO DI ENERGIA ELETTRICA 21.346B1 - CAMIN-DUGALE

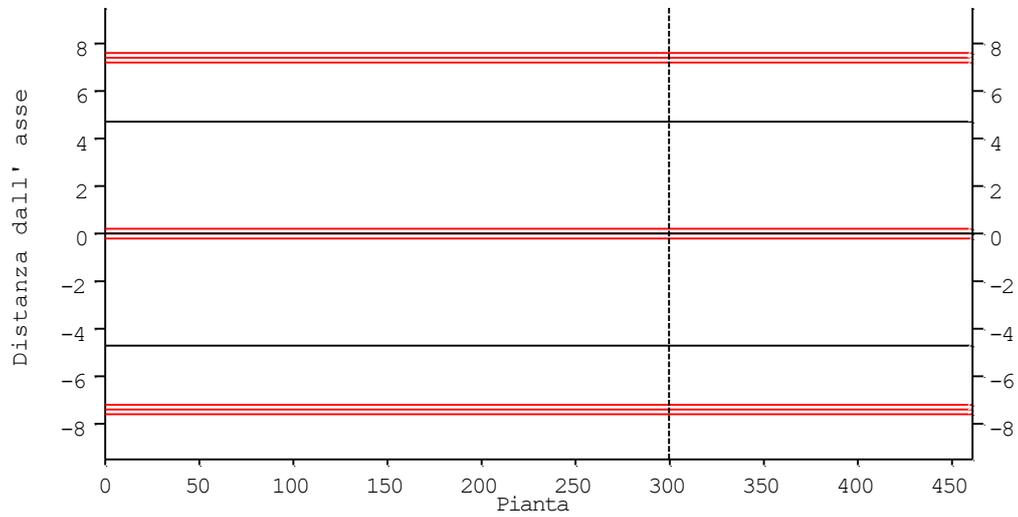
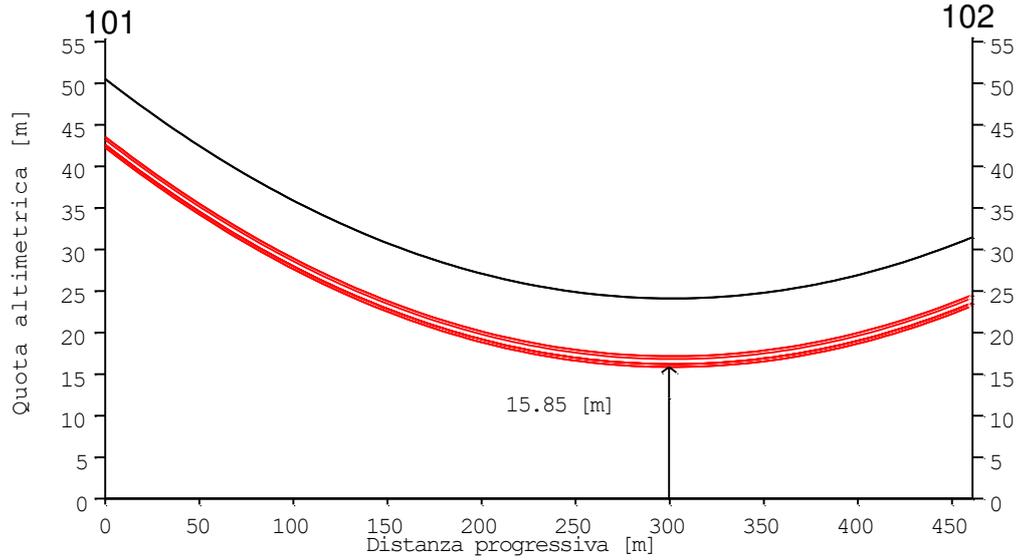
- ELETTRDOTTO SINGOLA TERNA TRIFASE SIMMETRICA
- TENSIONE DI ESERCIZIO: 380 kV
- LINGHEZZA TRATTA: 58618 m
- CONDUTTORI: Trinato - Alluminio Acciaio - sezione 585 mm<sup>2</sup> - Ø 27.3mm
- PORTATA DI CORRENTE AL LIMITE TERMICO (CEI 11-60): 2310 A (INVERNO) 2040 A (ESTATE)
- CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DEI SOSTEGNI:



L'andamento della campata incidente è riportato a pagina seguente:

Traliccio	Codice	Altezza s.l.s. fase 1
A	101	42.25m
B	102	23.42m

Traliccio	Lunghezza tratta
A-B	460.7 m



## VERIFICA RISPETTO LIMITI D.P.C.M. 08/07/03

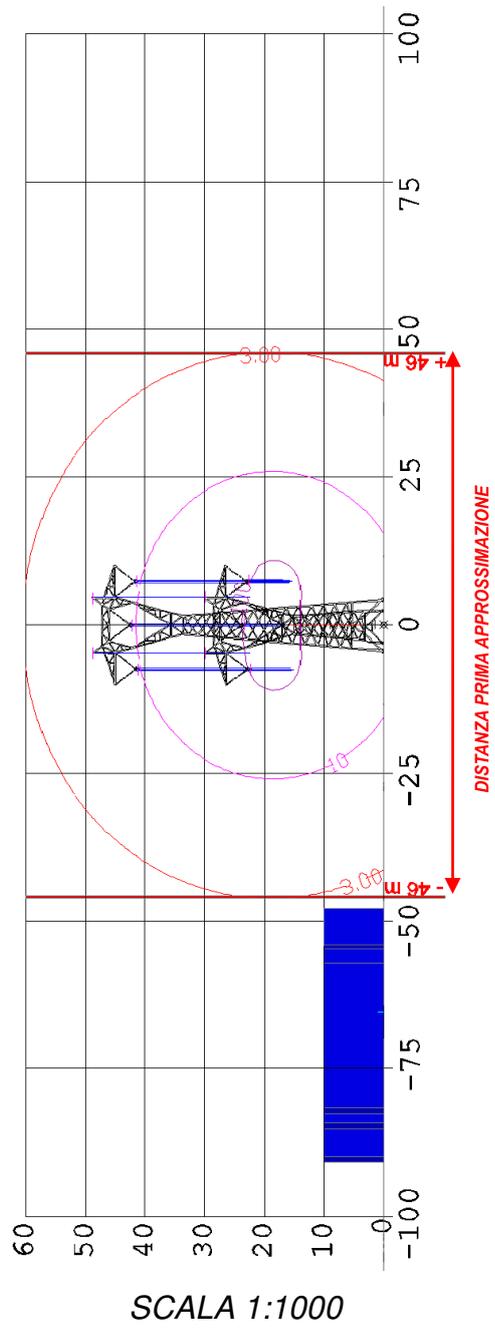
Per quanto riguarda il calcolo del campo elettromagnetico generato dall'elettrodotto, si rimanda alla relazione tecnica depositata a Terna S.p.A. con protocollo del 17/11/2015 e allegata al presente documento.

Per la valutazione sono stati mantenuti gli stessi parametri elettrici di tensione e corrente della precedente studio:

CODICE	AMPIEZZE CORRENTE (A)	FASE CORRENTI (GRADI)	AMPIEZZE TENSIONE (kV)	FASE TENSIONI (GRADI)
<b>T.21-346 B1</b>	2310	0	380	0
	2310	120	380	120
	2310	240	380	240

Nelle pagine successive sono stati inseriti i nuovi piani volumetrici di progetto al fine valutarne la compatibilità in relazione dei valori di qualità indicati nel DPCM 8/7/03.

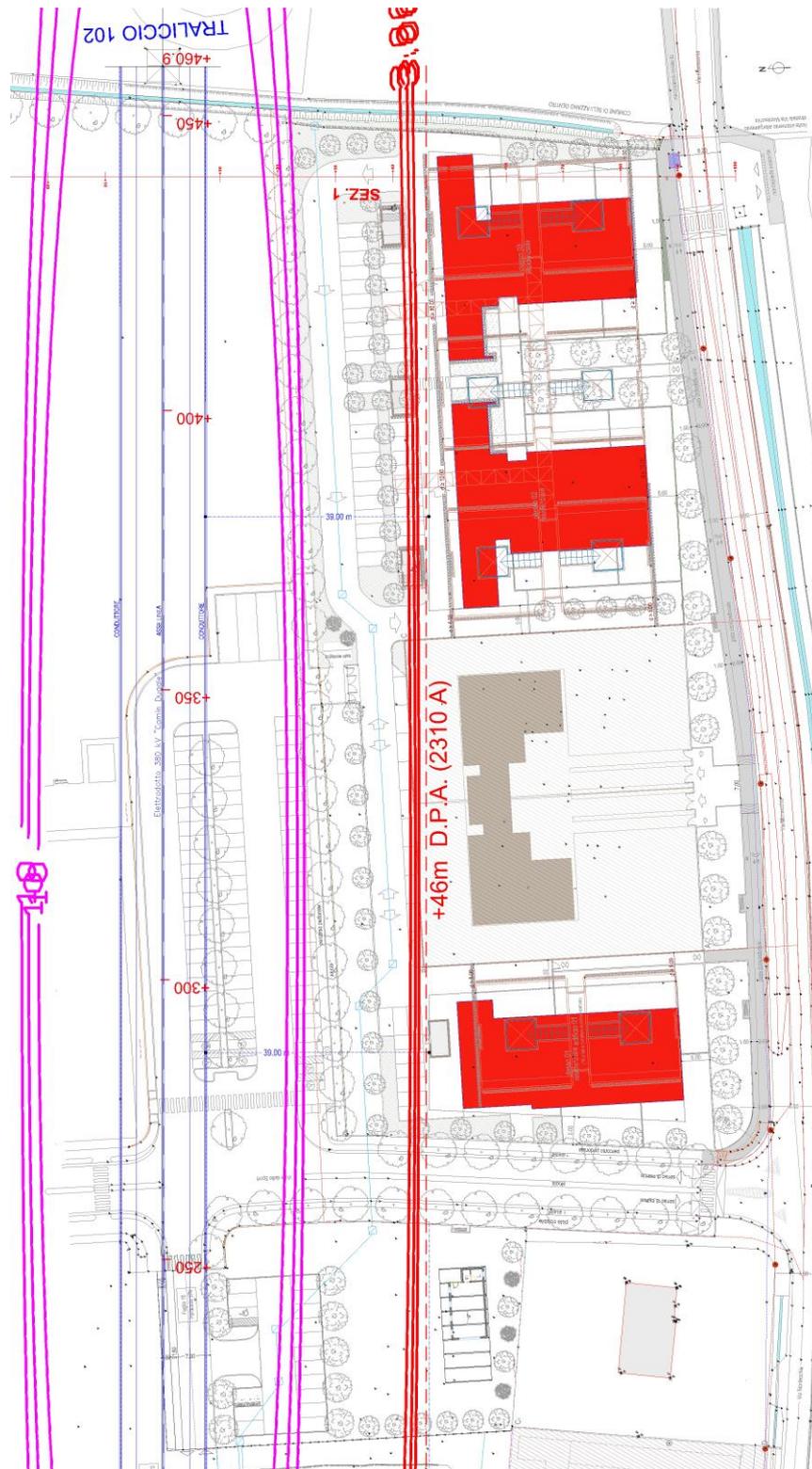
INDUZIONE MAGNETICA SEZIONE VERTICALE 1 - I<sub>LINEA</sub>= 2310 A



**NOTE:**

Il valore di qualità di 3 µT (linea rossa) viene rispettato all'interno dei volumi destinati a prolungate permanenze.

## INDUZIONE MAGNETICA (I LINEA= 2310 A) SEZIONI ORIZZONTALI QUOTE 1.5m-4,5m-7,5m



Il sedime dei fabbricati nel progetto di variante, ricadono al di fuori della Distanza di Prima approssimazione DPA pari a +46m proiettata al suolo e misurata dall'asse della linea.

## CONSIDERAZIONI FINALI

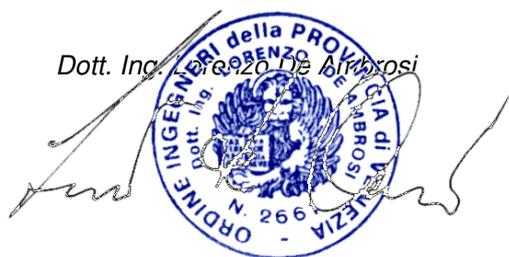
In questo studio è stato valutato quale sia l'impatto elettromagnetico della linea 380kV su un complesso di edifici residenziali in fase di progettazione.

Dagli elaborati grafici delle pagine precedenti e dalla precedente relazione (vedi parere TERNA anno 2015) si traggono le seguenti conclusioni:

1. nelle condizioni di corrente di esercizio pari al limite termico invernale, per il rispetto del valore di qualità di  $3\mu\text{T}$  indicato all'Art. 4 del D.P.C.M. 8 luglio 2003 la **distanza radiale da mantenere da tutti i conduttori attivi è di 38 m  $\pm$  1m.**
2. il valore di campo elettrico pari a 5kV/m indicato all'Art. 3 comma 1 del D.P.C.M. 8 luglio 2003 **verrà rispettato ad una distanza radiale dai conduttori attivi superiore a 8 m  $\pm$  1m**
3. **i volumi a prolungate permanenze di progetto di variante rispettano il valore di qualità di  $3\mu\text{T}$**  indicato all'Art. 4 del D.P.C.M. 8 luglio 2003 in quanto **posti ad una distanza superiore a quella di prima approssimazione D.P.A. (+46m).**

Si conclude infine ricordando che la realizzazione di opere in prossimità di linee elettriche, dovranno essere rispettate le distanze minime contenute nel D.M. N°449 21/3/88 (modificato D.M. del 16/1/1991).

Dott. Ing. *Crezo De Ambrosi*



**ALLEGATO 1**

**PARERE AUTORIZZATIVO TERNA**



Direzione  
Territoriale Nord Est

Area Operativa Trasmissione di Padova  
Via San Crispino, 22  
35129 Padova - Italia  
Tel. +39 0492962111 - Fax +39 0492962010

TRISPANE/P2015  
0005861 - 25/11/2015

Spett.<sup>le</sup>

**B.B.F. Costruzioni s.a.s.**

Via Adige, 3

35030 - Rubano PD

**c.a. Eugenio Ballan**

[eugenioballan@pec.it](mailto:eugenioballan@pec.it)

e p.c.

Spett.<sup>le</sup>

**Comune di SACCOLONGO**

Edilizia Privata - Urbanistica

Via Roma, 27

35030 Saccolongo PD

[saccolongo\\_pd@cert.ip-veneto.net](mailto:saccolongo_pd@cert.ip-veneto.net)

**OGGETTO: elettrodotto terna 380 kV "CAMIN – DUGALE" cod. 21.346B1, campata tra i sostegni N. 101 e 102.**

Richiesta compatibilità intervento in merito:

Realizzazione di una nuova struttura ricettiva alberghiera (villaggio-albergo / residenze turistico-alberghiere).

Con riferimento alla Vs. del 17/11/2015, relativa alla richiesta in oggetto, Vi comunichiamo quanto segue.

La costruzione di fabbricati in prossimità di elettrodotti deve necessariamente essere compatibile con gli stessi e, in particolare, deve essere rispettata la vigente normativa in materia di distanze tra edifici e conduttori elettrici, di seguito specificata:

- **D.M. 449 del 21 marzo 1988** [in S.O. alla G.U. n. 79 del 5.4.1988] e successive modifiche ed integrazioni, recante norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne;
- **Legge n. 36 del 22 febbraio 2001** [in G.U. n. 55 del 7.3.2001], legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, e relativo decreto attuativo emanato con **D.P.C.M. 8 luglio 2003** [in G.U. n. 200 del 29.8.2003], recante i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50HZ) generati dagli elettrodotti.

In relazione a quanto sopra, abbiamo analizzato la documentazione tecnica trasmessaci, redatta dallo studio De Ambrosi, riscontrando che la realizzazione della nuova struttura alberghiera, dei punti luce del parcheggio e dei fabbricati ad uso residenziale, risultano conformi alle norme stesse.

A tal riguardo comunichiamo, il nostro nulla osta alla realizzazione delle opere in oggetto ferma restando la necessità di produrre a Vs. carico, alla loro conclusione, una certificazione asseverata che ne attesti la realizzazione conforme al progetto.

Vi informiamo con l'occasione che il progetto definitivo dovrà essere redatto tenendo conto delle seguenti ulteriori condizioni e prescrizioni:

foglio n. 2

- I fabbricati, in ogni caso, non dovranno essere destinati a deposito di materiale infiammabile od esplosivo né dovranno arrecare disturbo, sotto qualunque veste, all'esercizio della rete e non dovranno essere costruite piazzole destinate a deposito di gas a distanza inferiore a quelle previste di legge.
- L'eventuale piantumazione di aree a verde e/o l'installazione di torri e lampioni di illuminazione dovrà essere conforme a quanto previsto dal DM 449 sopra richiamato e dalla norma CEI 64-7, (tenuto conto, tra l'altro, dello sbandamento dei conduttori, della catenaria assunta da questi alla temperatura di 40°C) ed all'art. 83 del D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 che trascriviamo in calce.
- Per quanto riguarda la realizzazione di parcheggi, recinzioni metalliche ed opere varie, Vi precisiamo che i sostegni delle linee elettriche sono muniti di impianti di messa a terra e pertanto soggetti, in condizioni normali di esercizio, a dispersione di corrente; dovranno pertanto essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare il trasferimento a distanza, attraverso materiali metallici, dei potenziali originati dal normale funzionamento degli elettrodotti.

Vi ricordiamo che tutti i nostri elettrodotti sono da ritenersi costantemente in tensione e che operare in vicinanza ad essi a distanze inferiori a quelle previste dalle vigenti disposizioni di legge (art. 83 del D.Lgs. n. 81/08 che trascriviamo in calce), in particolare con l'impiego di macchine e mezzi e d'opera (ad esempio gru, aurocesti, macchine scavatrici, trivelle, ecc), costituisce pericolo mortale; pertanto resta inteso che l'esecuzione dei lavori svolti nelle vicinanze dei cavi dovrà avvenire con le modalità operative più adeguate, con tutte le cautele del caso ed, eventualmente, con le linee poste fuori servizio ed in sicurezza.

Vi segnaliamo che per concordare il fuori servizio delle nostre linee dovrete contattare, con congruo anticipo, Tema Rete Italia S.p.A. - AOT/PD - Via S. Crispino, 22 - 35129 Padova ai seguenti recapiti telefonici:

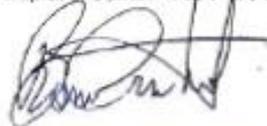
- Sig. Lichello Giorgio: tel. 049 - 2962105
- Sig.a Chies Marzia: tel. 049 - 2962015

La messa fuori servizio delle linee sarà comunque subordinata alle preminenti esigenze di servizio della Rete Elettrica Nazionale di cui le linee stesse fanno parte.

Resta inteso, in ogni modo, che decliniamo fin d'ora qualsiasi responsabilità in ordine a danni che dovessero derivare, a persone o cose, per il mancato rispetto delle prescrizioni sopra citate.

Nel restare a disposizione per ogni chiarimento in merito, porgiamo cordiali saluti.

Il Responsabile  
Unità Impianti Camin - AOT di Padova



BASSI CRISTIANO

URCAM/TPR-F45-15  
T.21.34681 - c.101-102 - B&P Costruzioni - risposta  
Copia a TPR

**D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 - Art. 83**  
**LAVORI IN PROSSIMITA' DI PARTI ATTIVE**

1. Non possono essere eseguiti lavori in prossimita' di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai limiti di cui alla tabella 1 dell'allegato IX (5 metri per linee A.T. fino a 132 kV, 7 metri per 220 kV e 380 kV), salvo che vengano adottate disposizioni organizzative e procedurali idonee a proteggere i lavoratori dai conseguenti rischi.

Mod\_DPA\_P

Sede legale Tema Rete Italia SpA - Viale Egidio Galvani, 20 - 00156 Roma - Italia - Tel. +39 0660138111  
Reg. Imprese Roma, C.F. e R.I. 11790181000 R.E.A. 1329547  
Cap. Soc. 120.000,00 Euro interamente versato - Socio Unico  
Direzione e Coordinamento di Tema SpA

