



CUP E31B05000390007

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DI CONNESSIONE TRA LE CITTÀ DI BRESCIA E MILANO

PROCEDURA AUTORIZZATIVA D. LGS 163/2006
DELIBERA C.I.P.E. DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO N° 42/2009

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA TERNA A 132 KV T. 754 E T. 755
LINEA TERNA A 380 KV T. 365

CODICE INTERFERENZE LEA T 67-04 E LEA T 64-23/2

INTERVENTO DI MODIFICA DELLE LINEE
CON SPOSTAMENTO DEI SOSTEGNI P. 7N (T365) E P. 10N (T.754/755)
A SUD EST DEGLI ATTUALI IN LOCALITÀ LOVERNATO - OSPITALETTO (BS)

RELAZIONE DEI CAMPI ELETTRICO E MAGNETICO

PROGETTAZIONE:

VERIFICA :



CONSORZIO B.B.M.

PER IL CONSORZIO
IL PROGETTISTA RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
IMPRESA PIZZAROTTI e C. S.p.A.
Dott. Ing. Pietro Mozzoli
Ordine degli Ingegneri di Parma N. 821

PER IL CONSORZIO
IL DIRETTORE TECNICO
IMPRESA PIZZAROTTI e C. S.p.A.
Dott. Ing. Sabino Del-Balzo
Ordine degli Ingegneri di Potenza N. 631

APPROVATO SDP

I.D.	IDENTIFICAZIONE ELABORATO												PROGR.	DATA:
EMITT.	TIPO	FASE	M.A.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	PARTE	PROGR.	PARTE DOC.	STATO	REV.	PROGR.	NOVEMBRE 2015
60603	04	RA	D	T	I1	00	001	00	00	005	00	A	00	SCALA: VARIE

ELABORAZIONE PROGETTUALE		REVISIONE						
N.	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	DATA	CONTROLLATO	DATA	APPROVATO
A	00	EMISSIONE	20/11/2015	GL	20/11/2015	ZANNI	20/11/2015	ZANNI

IL DIRETTORE DEI LAVORI

IL CONCEDENTE

IL CONCESSIONARIO





Unità Progettazione Realizzazione Impianti.
Il Responsabile
P. Zanni
(P. ZANNI)

-	-	-	-	-	-
00	13/11/2015	Prima emissione	R. Barella	F. Pedrinazzi	P. Zanni
Rev.	Data	Descrizione della revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
 Direzione Territoriale Nord Ovest UPRI		Impianto: Linee AT Travagliato-Stefana F.lli /Travagliato-Brandico Chiari - Travagliato Titolo: Progetto di risoluzione interferenze per il nuovo collegamento autostradale di connessione tra le città di Brescia e di Milano. Intervento di modifica delle linee con spostamento dei sostegni p. 7N (T365) e p. 10N (T.754/755) a sud-est degli attuali, in Località Lovernato - Ospitaletto (BS). <p style="text-align: center;">Progetto definitivo Relazione dei campi Elettrico e Magnetico</p>	N°terna: 754/755 365	Tensione(kV): 132 380	Scale: Corografia 1:10000
Ricavato dal doc.:		Files: RE23754C1BBX00013_00_00.dwg	Formato: A4	Foglio: 1 di 29	
Identificativo documento: R E 23754C1 B BX 00013					
TERNA si riserva a termini di legge la proprietà di questo documento, con divieto di riprodurlo, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a Terzi senza preventiva autorizzazione.					
Progetto: Varianti Bre-Be-Mi - T.754/T.755 - T. 365		Identificativi doc. esterno: -			

Descrizione	Pagina	Documenti di riferimento	Rev.
Indice	2	-	-
Relazione tecnica	3 - 5	-	-
Conduttore a corda di Alluminio - Acciaio ø 31,5 mm	6	RQUT0000C2	01 del 07/02
Linee a 132 kV Conduttore in Alluminio - Acciaio ø 31,5 mm Capacità di trasporto	7	CEI 11-60	02 del 06/02
Linea a 380 kV Conduttore in Alluminio - Acciaio ø 31,5 mm Capacità di trasporto	8	CEI 11-60	02 del 06/02
Corda di guardia di Acciaio rivestito di Alluminio ø 11,5 mm	9	LC51	07 del 01/95
Fune di guardia a 24 fibre ottiche ø 17,9 mm nucleo ottico a tubetto sagomato	10	LC50/3	04 del 09/96
Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di linea in progetto Sezione A - A	11- 16	EMF	4.08 del 06/05
Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di linea in progetto Sezione B - B	17 - 22	EMF	4.08 del 06/05
Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di linea in progetto Sezione C - C	23 - 28	EMF	4.08 del 06/05
Corografia del territorio con indicazione delle sezioni di verifica dei campi elettrico e magnetico	29	-	-

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

1. Premessa

Con Delibera CIPE n. 121 del 21.12.2001 è stato approvato, ai sensi dell'articolo 1 della L. 443/2001, il Programma delle opere strategiche che prevede, tra gli interventi, la realizzazione del Collegamento autostradale Milano-Brescia (Brebemi) ed opere ad essa connesse.

Con Delibera n. 93, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dei 29 Luglio 2005, il CIPE ha altresì approvato, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 dei D.Lgs. 190/2002, il progetto preliminare del medesimo Collegamento autostradale.

La Società Brebemi S.p.A., quale concessionaria per la progettazione, costruzione e gestione dell'opera in oggetto, ha quindi elaborato il progetto definitivo dell'infrastruttura che è risultata interferente con le linee elettriche T.365 e T.754/755.

In fase di realizzazione delle varianti alle dette linee, per risolvere le interferenze, sono state avanzate opposizioni dall'Amministrazione comunale di Ospitaletto (BS) circa la relativa localizzazione. Per addivenire ad un accordo e dare una risposta alle esigenze manifestate, è stata ipotizzata una modifica con spostamento dei sostegni esistenti p. 7 (T.365) e p. 10 (T.754/755).

La presente relazione si prefigge l'obiettivo di analizzare i valori di campo elettrico e di induzione magnetica generati dagli impianti interessati dal rifacimento al fine di verificare la compatibilità con la normativa vigente a seguito dell'intervento.

2. Simulazioni di campi elettrico e magnetico

2.1 La normativa italiana

La prima norma che ha disciplinato la materia circa l'esposizione ai campi elettromagnetici generati dalle linee elettriche di trasporto di energia è stato il D.P.C.M. del 23 Aprile 1992.

I limiti imposti dal succitato decreto erano rispettivamente di 5 kV/m per il campo elettrico e di 0,1 mT per il campo magnetico. In più venivano fissate le distanze minime dai conduttori, in funzione del valore di tensione della linea, da tutti i fabbricati e/o i luoghi ove si potesse presumere una presenza prolungata e significativa di persone.

Il 22 febbraio 2001 veniva promulgata la Legge Quadro n° 36 sulla protezione da esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici; la stessa prevedeva una serie di strumenti attuativi che normassero in maniera puntuale la materia e rimandava ad un successivo Decreto Ministeriale il compito di stabilire i nuovi limiti di esposizione.

Questo decreto è diventato operativo l'8 Luglio 2003.

D.P.C.M. 8 luglio 2003

Art. 3. Limiti di esposizione e valori di attenzione

Nel caso di esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodotti, non deve essere superato il limite di esposizione di 100 µT per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico, intesi come valori efficaci.

2. A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con l'esposizione ai campi magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz), nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, si assume per l'induzione magnetica il valore di attenzione di 10 µT, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

Art. 4. Obiettivi di qualità

Nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di 3 µT per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

Art. 5. Tecniche di misurazione e di determinazione dei livelli d'esposizione

Le tecniche di misurazione da adottare sono quelle indicate dalla norma CEI 211-6 data pubblicazione 2001-01, classificazione 211-6 prima edizione, " *Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz - 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana* " e successivi aggiornamenti.

Art. 6 Parametri per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti

Per la determinazione delle fasce di rispetto si dovrà fare riferimento all'obiettivo di qualità di cui all'art. 4 ed alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto, come definita dalla norma CEI 11-60, che deve essere dichiarata dal gestore al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, per gli elettrodotti con tensione superiore a 150 kV e alle regioni per gli elettrodotti con tensione non superiore a 150 kV.

I gestori provvedono a comunicare i dati per il calcolo e l'ampiezza delle fasce di rispetto ai fini delle verifiche delle autorità competenti.

Considerata l'urgenza di applicazione del suddetto articolo del DPCM e' stata pubblicata la norma CEI 106-11 pubblicazione 2006-02, classificazione 106-11 prima edizione, " *Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (art. 6) Parte 1 : Linee elettriche aeree e in cavo* " al fine di fornire una metodologia generale per il calcolo dell'ampiezza delle fasce di rispetto con riferimento a valori prefissati di induzione magnetica e di portata in corrente della linea.

Definizioni

Ai fini dell'applicazione del presente decreto si assumono le seguenti definizioni:

- intensità di campo elettrico e' il valore quadratico medio delle tre componenti mutuamente perpendicolari in cui si può pensare scomposto il vettore campo elettrico nel punto considerato, misurato in Volt al metro (V/m);
- intensità di induzione magnetica e' il valore quadratico medio delle tre componenti mutuamente perpendicolari in cui si può pensare scomposto il vettore campo magnetico nel punto considerato, misurato in Tesla (T);
- elettrodotto e' l'insieme delle linee elettriche propriamente dette, sottostazioni e cabine di trasformazione.

SUPPLEMENTO G.U. N° 160 DEL 5/7/2008

" Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti "

Il suddetto supplemento nasce dall'esigenza di rispondere a quanto inizialmente previsto dall'art. 5 del D.P.C.M. citato, confermando sostanzialmente i riferimenti tecnici da utilizzare per le simulazioni e precisamente:

- CEI 106-11 pubblicazione 2006-02, classificazione 106-11 prima edizione, " *Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (art. 6) Parte 1 : Linee elettriche aeree e in cavo* "

- CEI 211-4 edizione luglio 1996 " *Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche* " considerato idoneo per la maggior parte delle situazioni pratiche riscontrabili per le linee aeree ed in cavo interrato.

2.2 Modello di calcolo

Per l'esecuzione delle analisi del campo elettromagnetico generato dagli elettrodotti si utilizza il software "EMF versione v. 4.08", programma per il calcolo dei campi elettromagnetici a 50 Hz generati da linee elettriche aeree ed in cavo, sviluppo da CESI S.p.A.
Tale programma, in conformita' alla norma CEI 211-6, consente di calcolare, visualizzare e stampare i profili laterali, la distribuzione verticale in una sezione trasversale e le mappe al suolo del campo elettrico e del campo magnetico di una linea aerea o in cavo.
Il modello di calcolo utilizzato si basa sull'algoritmo bidimensionale normalizzato nella CEI 211-4 edizione luglio 1996 " Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche " considerato idoneo per la maggior parte delle situazioni pratiche riscontrabili per le linee aeree ed in cavo interrato.
Il suddetto algoritmo simula l'intensita' dei campi elettrici e magnetici, convenzionalmente analizzati, ad un metro dal suolo.
Le diverse conformazioni nello spazio dei conduttori o la loro diversa natura avranno influenza sul tipo di distribuzione e sull'intensita' dei valori dei campi, ma il punto di calcolo rimane sempre fissato in un metro dal suolo.

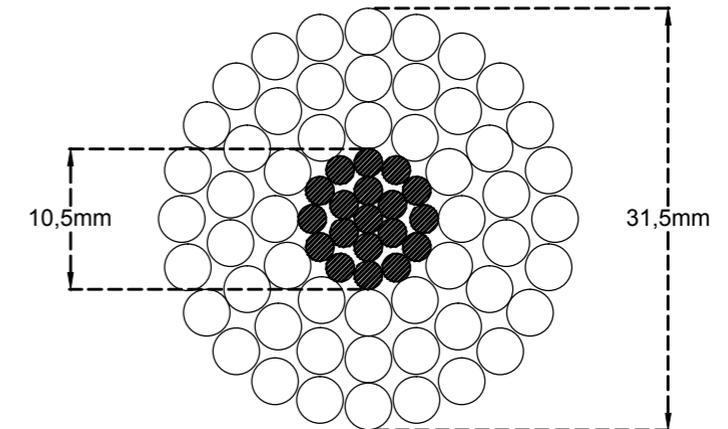
2.3 Metodologia di lavoro

L'intervento di modifica della linea a 380 kV T.365 "Chiari-Travagliato" e della linea a 132 kV T.754/755 "Travagliato-F.lli Stefana" / "Travagliato-Brandico" ha considerato l'ipotesi di spostamento dei sostegni p. 7 (T.365) e p. 10 (T.754/755) in posizione più a sud, al fine di allontanarli dall'area del Parco Pubblico attrezzato a giochi e della Chiesa in località Lovernato del comune di Ospitaletto (BS).
Sono state prese in considerazione tre sezioni, all'interno della campata tra il p.7N ed il p. 8 (T.365) e della campata tra il p.10N ed il p.11 (T.754/755), delle quali la sezione A-A nel punto di massima freccia e con minore franco sul terreno, mentre le sezioni B-B e C-C in corrispondenza dei confini delimitanti il Parco Pubblico di Lovernato.
Per la localizzazione delle sezioni vedi stralcio allegato in calce al presente documento e i documenti DE23754C1BBX00014 rev. 00 e DE23754C1BBX00015 rev. 00.
Gli elettrodotti interessati dalle simulazioni sono costituiti:
- linea a 380 kV T.365 - palificazione a semplice terna armata con conduttori trinati di Alluminio - Acciaio del diametro di 31,5 mm;
- linea a 132 kV T.754/755 palificazione a doppia terna armata con conduttori singoli di Alluminio - Acciaio del diametro di 31,5 mm.
Il valore di corrente utilizzato quale dato di ingresso per le simulazioni del campo elettrico e magnetico di ciascuna delle linee:
- 2310 A (T.365) per ciascuna fase (n. 3 conduttore).
- 675 A (T.754/755) per ciascuna fase (n. 1 conduttore).
Tali valori di corrente normale sono così come definiti dalla Norma CEI 11-60.

Il verso delle correnti dei due elettrodotti è stato assunto come il medesimo in quanto è la condizione di normale esercizio degli elettrodotti.
All'interno degli elaborati grafici facenti parte della presente relazione sono riportati in forma grafica e in forma tabellare i valori di campo elettrico (E) e dell'induzione magnetica (B) generati dagli elettrodotti.
Inoltre sono stati allegati il diagramma della curva di isolivello del campo elettrico ed il diagramma della curva di isolivello dell'induzione magnetica ponendo in evidenza la distanza, dai conduttori di energia, alla quale si raggiungono gli obiettivi di qualità fissati dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 (5 kV/m e 3 mT).

3. Conclusioni

Analizzando le curve di isolivello, si nota che il valore obiettivo di qualità, così come definito dall' art. 4 del D.P.C.M. citato, nella campata p.7N ed il p. 8 (T.365) e nella campata tra il p.10N ed il p.11 (T.754/755), in corrispondenza della Sezione C-C, risulta rispettato ad una distanza dall'asse dell'elettrodotto di:
- 20,8 m circa (T.365);
- 10,1 m circa (T.754/755).



TIPO		C 2/1	C 2/2 (*)
		NORMALE	INGRASSATO
FORMAZIONE	ALLUMINIO (N°x \varnothing)	54 x 3,50	54 x 3,50
	ACCIAIO (N°x \varnothing)	19 x 2,10	19 x 2,10
SEZIONI TEORICHE (mm ²)	ALLUMINIO (N°x \varnothing)	519,5	519,5
	ACCIAIO (N°x \varnothing)	65,80	65,80
	TOTALE (N°x \varnothing)	585,3	585,3
TIPO DI ZINCATURA DELL'ACCIAIO		Normale	Maggiorata
MASSA TEORICA (Kg/m)		1,953	1,938
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C (Ω /Km)		0,05564	0,05564
CARICO DI ROTTURA (daN)		16852	16533
MODULO ELASTICO FINALE (daN/mm ²)		6800	6800
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE (1/°C)		19,4 x 10 ⁻⁶	19,4 x 10 ⁻⁶

(*) Per zone ad alto inquinamento salino

- Materiale :
Mantello esterno in alluminio ALP E 99,5 UNI 3950
Anima in acciaio a zincatura normale tipo 170 (CEI 7-2), zincato a caldo
Anima in acciaio a zincatura maggiorata tipo 3 secondo prescrizioni ENEL DC 3905 Appendice A
- Prescrizioni :
Per la costruzione ed il collaudo : DC 3905
Per le caratteristiche dei prodotti di protezione : prEN 50326
Per le modalità di ingrassaggio : EN 50182
- Imballo e pezzature :
Bobine da 2000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione)
- Unità di misura :
L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità del materiale è la massa in chilogrammi (kg)
- Modalità di applicazione dei prodotti di protezione :
Il conduttore C 2/2 dovrà essere completamente ingrassato, ad eccezione della superficie esterna dei fili elementari del mantello esterno.
Le modalità di ingrassaggio devono essere rispondenti alla norma EN 50182 del Maggio 2001 Caso 4 Figura B.1, annesso B.
La massa teorica di grasso espressa in gr/m, con una densità di 0,87 gr/cm³, calcolata secondo la norma EN 50182 dovrà essere pari a 83,74 gr/m.
- Caratteristiche dei prodotti di protezione :
Il grasso utilizzato dovrà essere conforme alla norma prEN 50326 Ottobre 2001 tipo 20A180 ovvero 20B180.
Il Fornitore del conduttore, dovrà consegnare la documentazione di conformità del grasso utilizzato.

Linee a 132 kV
 Conduttore in Alluminio - Acciaio \varnothing 31,5 mm
 Capacita' di trasporto

Nella seguente tabella sono riportati i valori di corrente in servizio normale del conduttore in Alluminio - Acciaio di diametro 31,5 mm. Tali valori sono desunti attraverso l'applicazione dei criteri di calcolo contenuti nella Norma CEI 11-60 edizione Seconda del Giugno 2002 e riguardano la zona climatica B.

Tensione nominale della linea (kV)	Portata in corrente in servizio normale del conduttore (A)	
	Zona climatica B	
	Periodo C (maggio+settembre)	Periodo F (ottobre+aprile)
132	575	675

Linea a 380 kV
 Conduttore in Alluminio - Acciaio \varnothing 31,5 mm
 Capacità di trasporto

Nella seguente tabella sono riportati i valori di corrente in servizio normale del conduttore in Alluminio-Acciaio di diametro 31,5mm . Tali valori sono ricavati dalla Norma CEI 11-60 edizione Seconda del Giugno 2002 e riguardano la zona climatica B.

Tensione nominale della linea (kV)	Portata in corrente in servizio normale del conduttore (A)	
	Zona climatica B	
	Periodo C (maggio+settembre)	Periodo F (ottobre+aprile)
380	2040	2310

APPROVA

**Corda di guardia
di Acciaio rivestito di Alluminio ø 11,5 mm**

Numero elaborato
RE23754C1BBX00013
Rev. N. 01 Pagina 9
del 11/2015 di 29
Ricavato da :
LC51 Ed.07 del 01/95



N° MATRICOLA 31 75 03

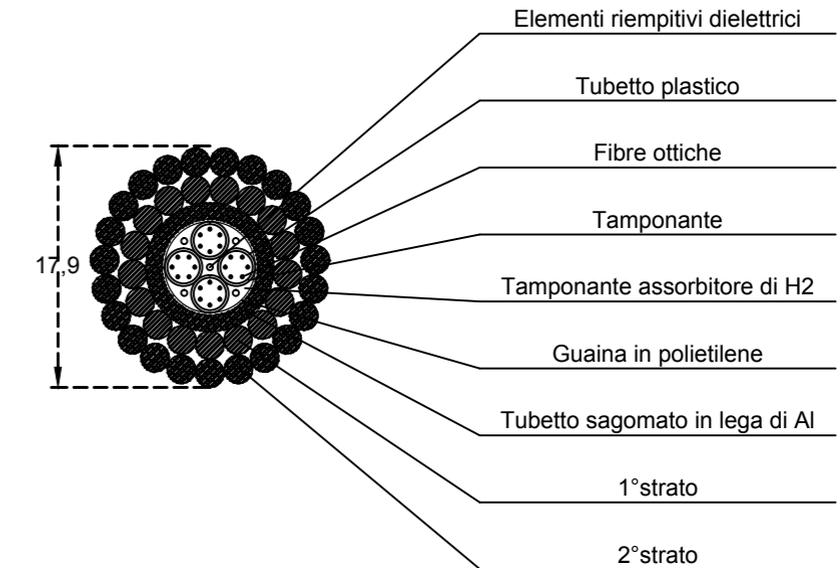
FORMAZIONE	(N°x ø)	7 x 3,83
SEZIONE TEORICA	(mm ²)	80,65
MASSA TEORICA	(Kg/m)	0,537
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C	(Ω/Km)	1,062
CARICO DI ROTTURA	(daN)	9000
MODULO ELASTICO FINALE	(daN/mm ²)	15500
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE	(1/°C)	13 x 10 ⁻⁶

- 1 - Materiale : Acciaio rivestito di alluminio (CEI 7-11)
- 2 - Prescrizioni per la costruzione ed il collaudo: DC 3908
- 3 - Prescrizioni per la fornitura: DC 3911.
- 4 - Imballo e pezzature: bobine da 2000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione)
- 5 - L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità del materiale è la massa in chilogrammi (Kg)

Designazione abbreviata: **CORDA ACC RIV ALLI DIAM 11,5 UE**

**Fune di guardia a 24 fibre ottiche ø 17,9 mm
nucleo ottico a tubetto sagomato**

Numero elaborato
RE23754C1BBX00013
Rev. N. 01 Pagina 10
del 11/2015 di 29
Ricavato da :
LC50/3 Ed. 4 del 09/96



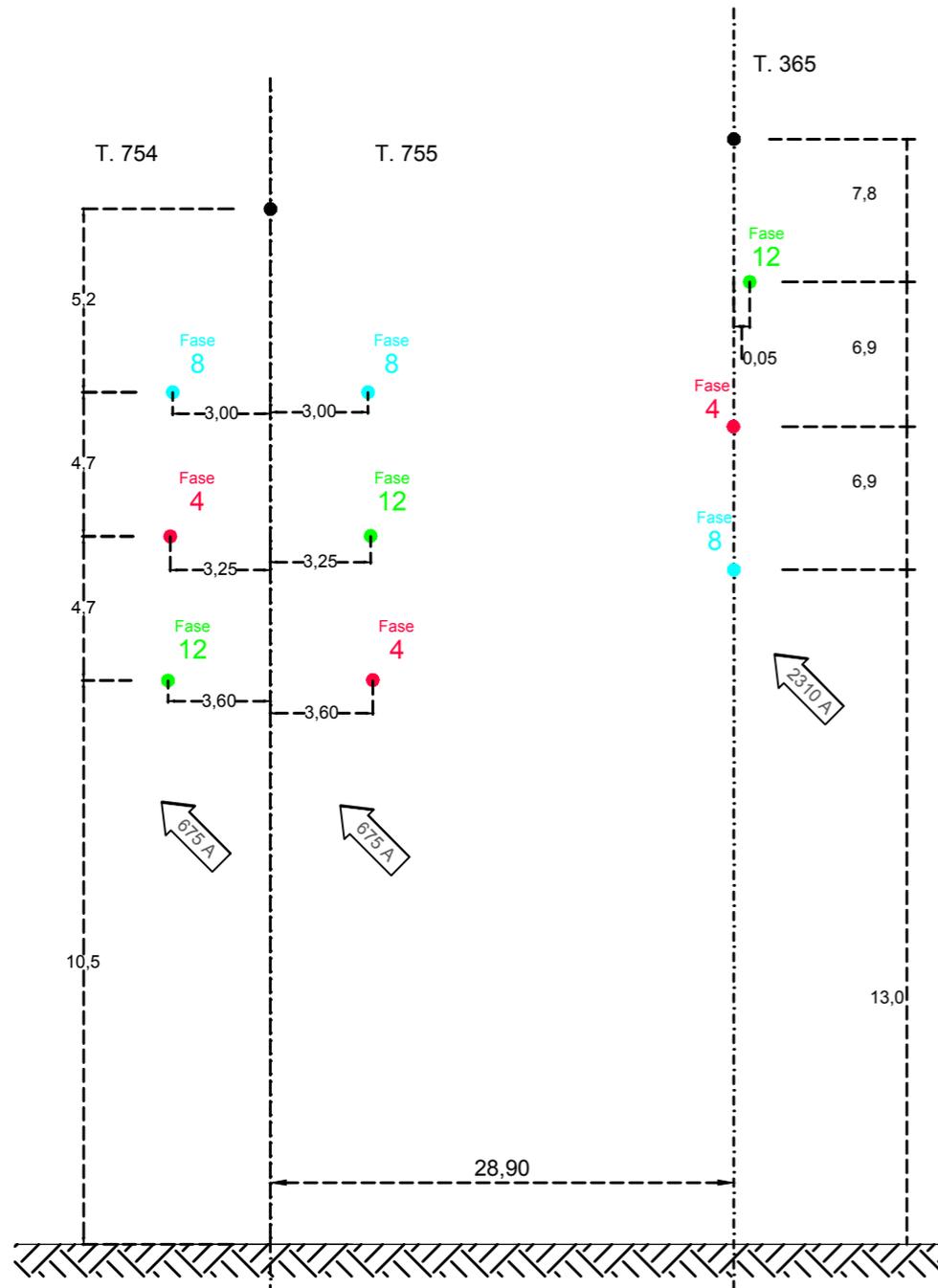
N° MATRICOLA 31 75 19

Diametro esterno	(mm)	17,9	
Formazione	1° strato (n° x mm)	17 x 2,09 Acciaio rivestito di Al	
	2° strato (n° x mm)	23 x 2,09 Lega di Al.	
Tubo di protezione F.O.	Materiale	Nastro in Lega di Alluminio	
	Diametro esterno (mm)	9,6	
	Spessore (mm)	1,2	
Sezione totale	(mmq)	110,6(Lega di Al) + 58,32 (Acc. riv. di Al)	
Massa teorica unitaria (compreso grasso)	(kg/m)	0,74	
Resistenza elettrica a 20°C	(Ω/Km)	0,24	
Carico di rottura	(daN)	10600	
Modulo di elasticita' (Riferito alla sezione metallica totale)	(daN/mmq)	8800	
Coefficiente di dilatazione termica	(1/°C)	16,4 x 10 ⁻⁶	
Max corrente di corto circuito durata 0,5 sec.	(kA)	20	
Fibre ottiche SMR (Single mode reduced)	Numero (n°)	24	
	Attenuazione	a 1310 nm (dB/km)	≤ 0,43
		a 1550 nm (dB/km)	≤ 0,26
	Dispersione cromatica	a 1310 nm (ps/(nm x km))	≤ 3,5
a 1550 nm (ps/(nm x km))		≤ 20	

- 1 - Materiale 1° Strato in acciaio rivestito di alluminio ENEL DC 3908.
2° Strato in lega di alluminio P-Al Si 0,5 Mg UNI 3579 (CEI 7-2).
Nastro per tubetto sagomato in lega di alluminio.
- 2 - Prescrizioni per la costruzione ed il collaudo: DC 3905, DC 3908 e DC 3905.
- 3 - Prescrizioni per la fornitura: DC 3911.
- 4 - Imballo e pezzature: bobine da 4000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione).
- 5 - La quantità del materiale deve essere espressa in metri.
- 6 - Sigillatura: eseguita mediante materiale termoresistente o autovulcanizzante direttamente sul tubo di Al.

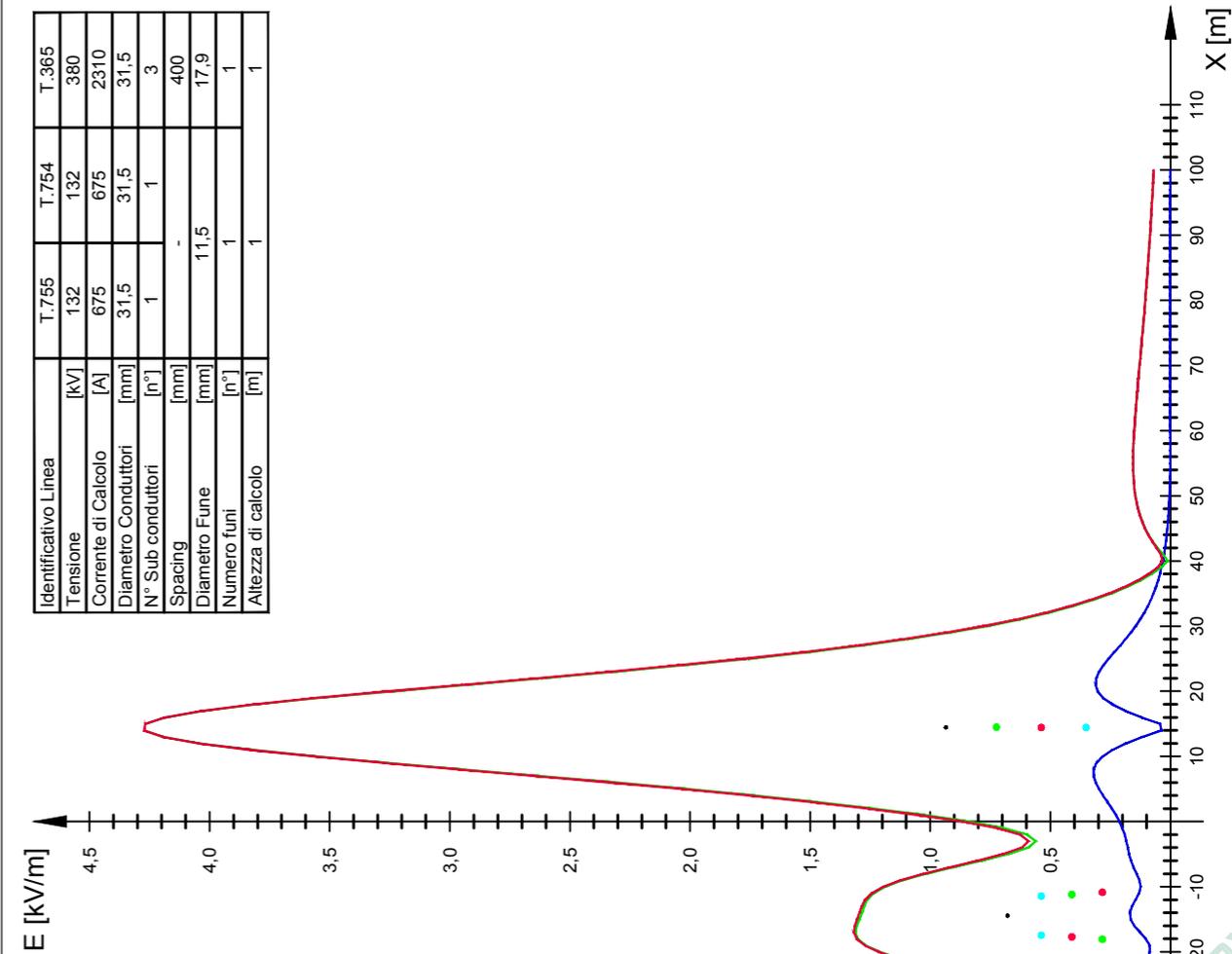
Designazione abbreviata: **FUNAC-ALI ATTI FIBOT 17,9MM LC50/3 UE**

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi [n°]	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1



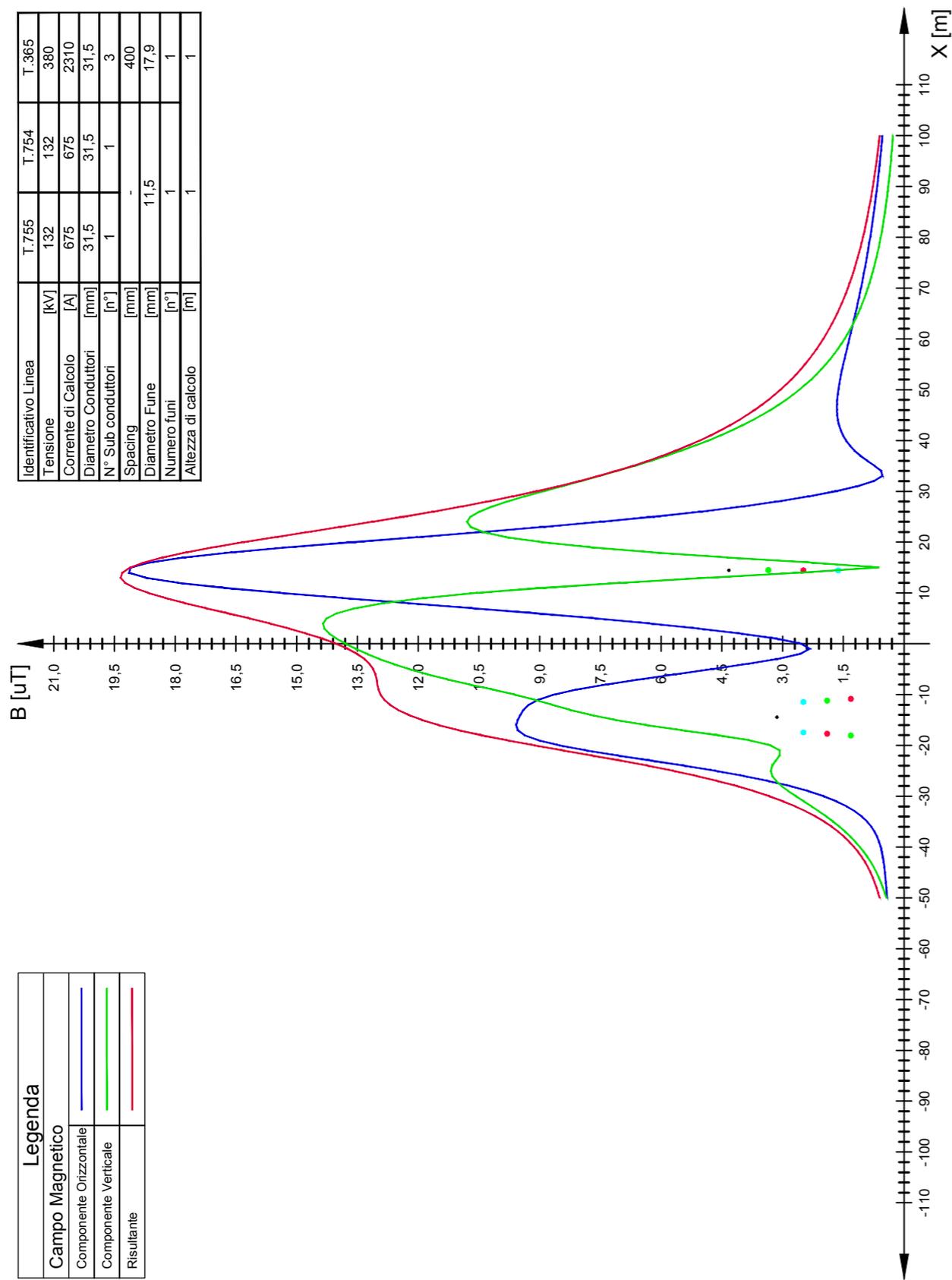
Dimensioni in metri

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi [n°]	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1



Legenda	
Campo Elettrico	—
Componente Orizzontale	—
Componente Verticale	—
Risultante	—

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi [n°]	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1



Legenda

Campo Magnetico
Componente Orizzontale
Componente Verticale
Risultante

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi [n°]	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1

Valori efficaci dei campi E/M calcolati e relativi al profilo laterale

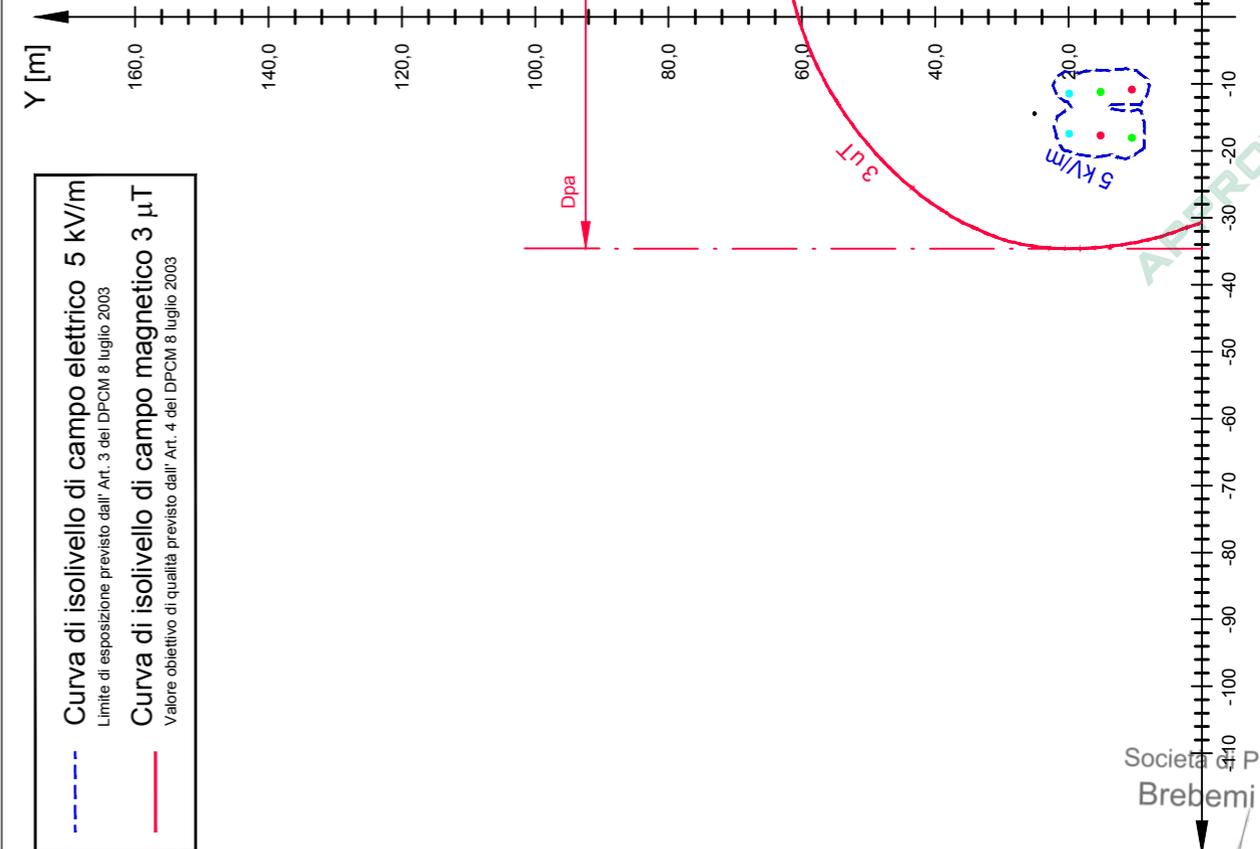
Distanza [m]	E Orizzontale [kV/m]	E Verticale [kV/m]	E Risultante [kV/m]	B Orizzontale [uT]	B Verticale [uT]	B Risultante [uT]
-50,0	0,001	0,050	0,050	0,419	0,439	0,607
-49,0	0,001	0,051	0,051	0,428	0,478	0,641
-48,0	0,001	0,052	0,052	0,437	0,521	0,680
-47,0	0,002	0,053	0,053	0,448	0,568	0,723
-46,0	0,002	0,054	0,054	0,459	0,621	0,773
-45,0	0,003	0,056	0,056	0,472	0,680	0,828
-44,0	0,003	0,058	0,058	0,487	0,746	0,891
-43,0	0,004	0,060	0,060	0,504	0,819	0,961
-42,0	0,005	0,063	0,063	0,524	0,900	1,041
-41,0	0,007	0,067	0,067	0,548	0,989	1,131
-40,0	0,008	0,072	0,073	0,578	1,088	1,232
-39,0	0,010	0,079	0,080	0,616	1,198	1,347
-38,0	0,013	0,088	0,089	0,665	1,318	1,476
-37,0	0,015	0,099	0,101	0,727	1,450	1,622
-36,0	0,019	0,114	0,116	0,807	1,594	1,787
-35,0	0,023	0,133	0,135	0,910	1,750	1,972
-34,0	0,027	0,156	0,158	1,041	1,917	2,182
-33,0	0,033	0,185	0,188	1,207	2,096	2,418
-32,0	0,039	0,219	0,223	1,414	2,283	2,685
-31,0	0,047	0,261	0,266	1,670	2,475	2,985
-30,0	0,055	0,312	0,316	1,983	2,667	3,323
-29,0	0,065	0,371	0,376	2,361	2,853	3,703
-28,0	0,075	0,440	0,446	2,813	3,021	4,128
-27,0	0,085	0,519	0,526	3,345	3,160	4,601
-26,0	0,094	0,609	0,617	3,960	3,254	5,126
-25,0	0,103	0,709	0,716	4,656	3,290	5,702
-24,0	0,108	0,815	0,822	5,423	3,259	6,327
-23,0	0,108	0,925	0,931	6,235	3,171	6,995
-22,0	0,104	1,032	1,038	7,055	3,073	7,696
-21,0	0,095	1,130	1,134	7,832	3,068	8,412
-20,0	0,086	1,211	1,215	8,508	3,293	9,123
-19,0	0,087	1,269	1,272	9,031	3,822	9,806
-18,0	0,103	1,302	1,306	9,372	4,598	10,439
-17,0	0,127	1,312	1,318	9,538	5,489	11,005
-16,0	0,151	1,306	1,314	9,574	6,361	11,494
-15,0	0,166	1,294	1,305	9,537	7,124	11,904
-14,0	0,169	1,284	1,295	9,475	7,746	12,238
-13,0	0,161	1,275	1,285	9,396	8,245	12,501
-12,0	0,146	1,263	1,271	9,266	8,683	12,699
-11,0	0,131	1,236	1,243	9,029	9,127	12,839
-10,0	0,124	1,188	1,195	8,638	9,620	12,929
-9,0	0,129	1,115	1,122	8,075	10,163	12,981
-8,0	0,141	1,018	1,028	7,359	10,727	13,009
-7,0	0,154	0,905	0,918	6,531	11,274	13,029
-6,0	0,164	0,786	0,803	5,645	11,775	13,058
-5,0	0,172	0,676	0,698	4,751	12,219	13,110
-4,0	0,178	0,593	0,620	3,899	12,607	13,196
-3,0	0,184	0,561	0,591	3,143	12,950	13,326
-2,0	0,191	0,596	0,625	2,572	13,257	13,505
-1,0	0,201	0,693	0,722	2,331	13,537	13,736
0,0	0,213	0,840	0,866	2,535	13,791	14,022

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	-	17,9
Numero funi [n°]	1	-	1
Altezza di calcolo [m]	1	-	1

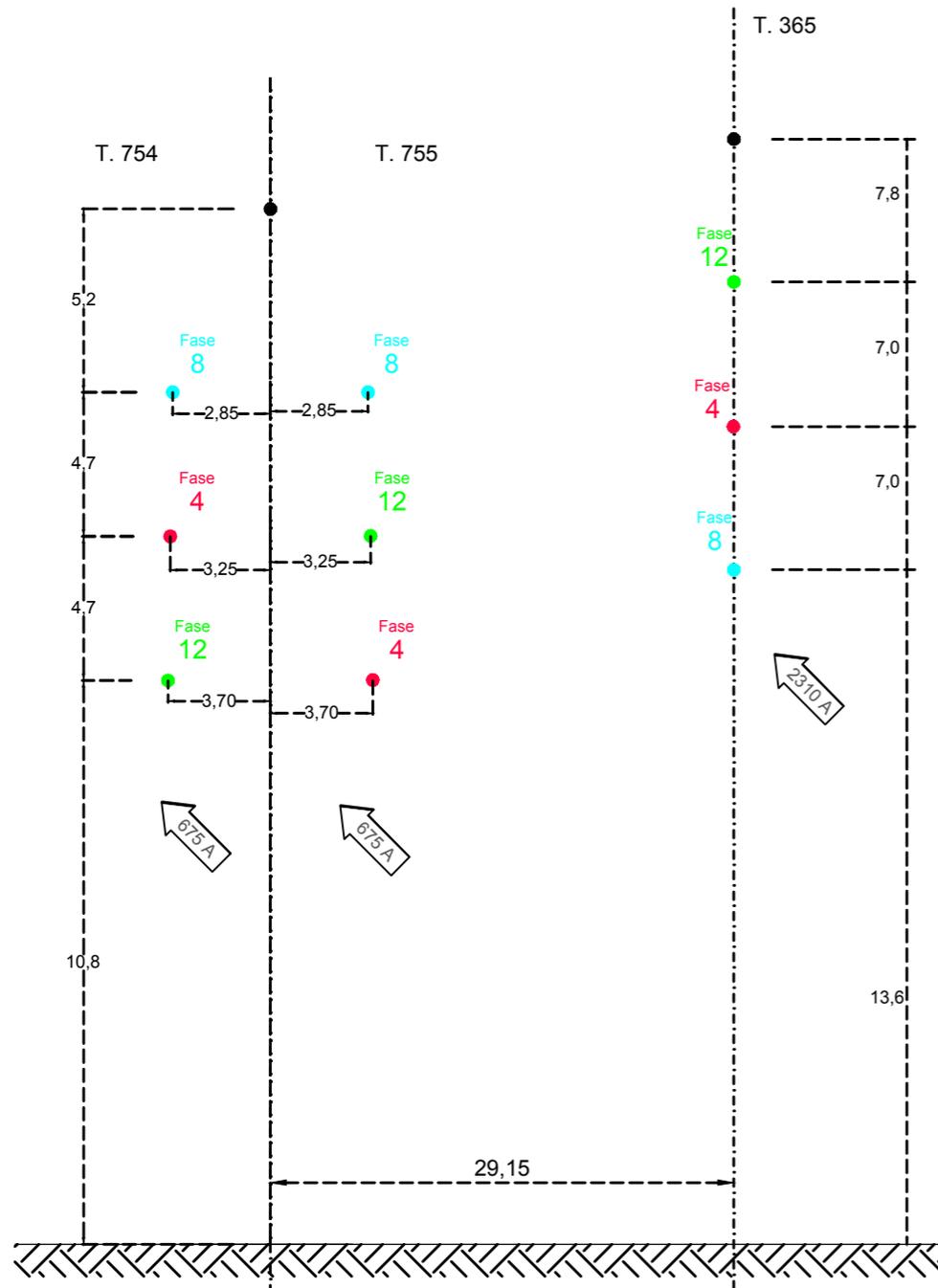
Valori efficaci dei campi E/M calcolati e relativi al profilo laterale

Distanza [m]	E Orizzontale [kV/m]	E Verticale [kV/m]	E Risultante [kV/m]	B Orizzontale [uT]	B Verticale [uT]	B Risultante [uT]
0,0	0,213	0,840	0,866	2,535	13,791	14,022
2,0	0,244	1,235	1,258	4,011	14,197	14,753
4,0	0,281	1,732	1,755	6,290	14,350	15,668
6,0	0,312	2,314	2,335	9,100	14,010	16,706
8,0	0,320	2,946	2,964	12,259	12,848	17,759
10,0	0,282	3,559	3,570	15,405	10,545	18,669
12,0	0,185	4,041	4,045	17,927	6,994	19,242
14,0	0,038	4,271	4,272	19,137	2,544	19,306
16,0	0,120	4,184	4,186	18,639	2,288	18,779
18,0	0,242	3,806	3,813	16,597	6,215	17,722
20,0	0,304	3,243	3,257	13,628	8,952	16,305
22,0	0,309	2,619	2,637	10,428	10,394	14,723
24,0	0,279	2,026	2,045	7,485	10,792	13,133
26,0	0,234	1,512	1,530	5,031	10,491	11,636
28,0	0,187	1,094	1,110	3,114	9,795	10,278
30,0	0,145	0,765	0,778	1,693	8,915	9,075
32,0	0,110	0,513	0,524	0,753	7,988	8,023
34,0	0,082	0,323	0,333	0,563	7,088	7,110
36,0	0,061	0,182	0,192	0,909	6,254	6,319
38,0	0,044	0,079	0,090	1,219	5,502	5,636
40,0	0,032	0,012	0,034	1,431	4,836	5,043
42,0	0,023	0,053	0,058	1,562	4,252	4,530
44,0	0,016	0,091	0,093	1,631	3,742	4,082
46,0	0,011	0,117	0,118	1,657	3,300	3,692
48,0	0,007	0,135	0,135	1,651	2,916	3,351
50,0	0,004	0,146	0,146	1,623	2,583	3,051
52,0	0,002	0,152	0,152	1,581	2,294	2,786
54,0	0,001	0,155	0,155	1,529	2,044	2,552
56,0	0,001	0,155	0,155	1,472	1,825	2,345
58,0	0,001	0,154	0,154	1,412	1,635	2,160
60,0	0,002	0,151	0,151	1,351	1,468	1,995
62,0	0,002	0,147	0,147	1,290	1,322	1,847
64,0	0,002	0,143	0,143	1,230	1,194	1,714
66,0	0,002	0,138	0,138	1,172	1,080	1,594
68,0	0,002	0,134	0,134	1,117	0,981	1,486
70,0	0,002	0,129	0,129	1,063	0,892	1,388
72,0	0,002	0,124	0,124	1,013	0,813	1,299
74,0	0,002	0,119	0,119	0,964	0,743	1,218
76,0	0,002	0,114	0,114	0,919	0,681	1,144
78,0	0,002	0,109	0,109	0,876	0,625	1,076
80,0	0,002	0,105	0,105	0,835	0,575	1,014
82,0	0,002	0,101	0,101	0,796	0,530	0,957
84,0	0,002	0,096	0,096	0,760	0,489	0,904
86,0	0,002	0,093	0,093	0,726	0,452	0,855
88,0	0,002	0,089	0,089	0,694	0,419	0,811
90,0	0,002	0,085	0,085	0,663	0,389	0,769
92,0	0,002	0,082	0,082	0,635	0,362	0,731
94,0	0,002	0,079	0,079	0,608	0,337	0,695
96,0	0,002	0,075	0,075	0,582	0,314	0,662
98,0	0,001	0,072	0,073	0,558	0,293	0,631
100,0	0,001	0,070	0,070	0,536	0,274	0,602

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	-	17,9
Numero funi [n°]	1	-	1
Altezza di calcolo [m]	1	-	1

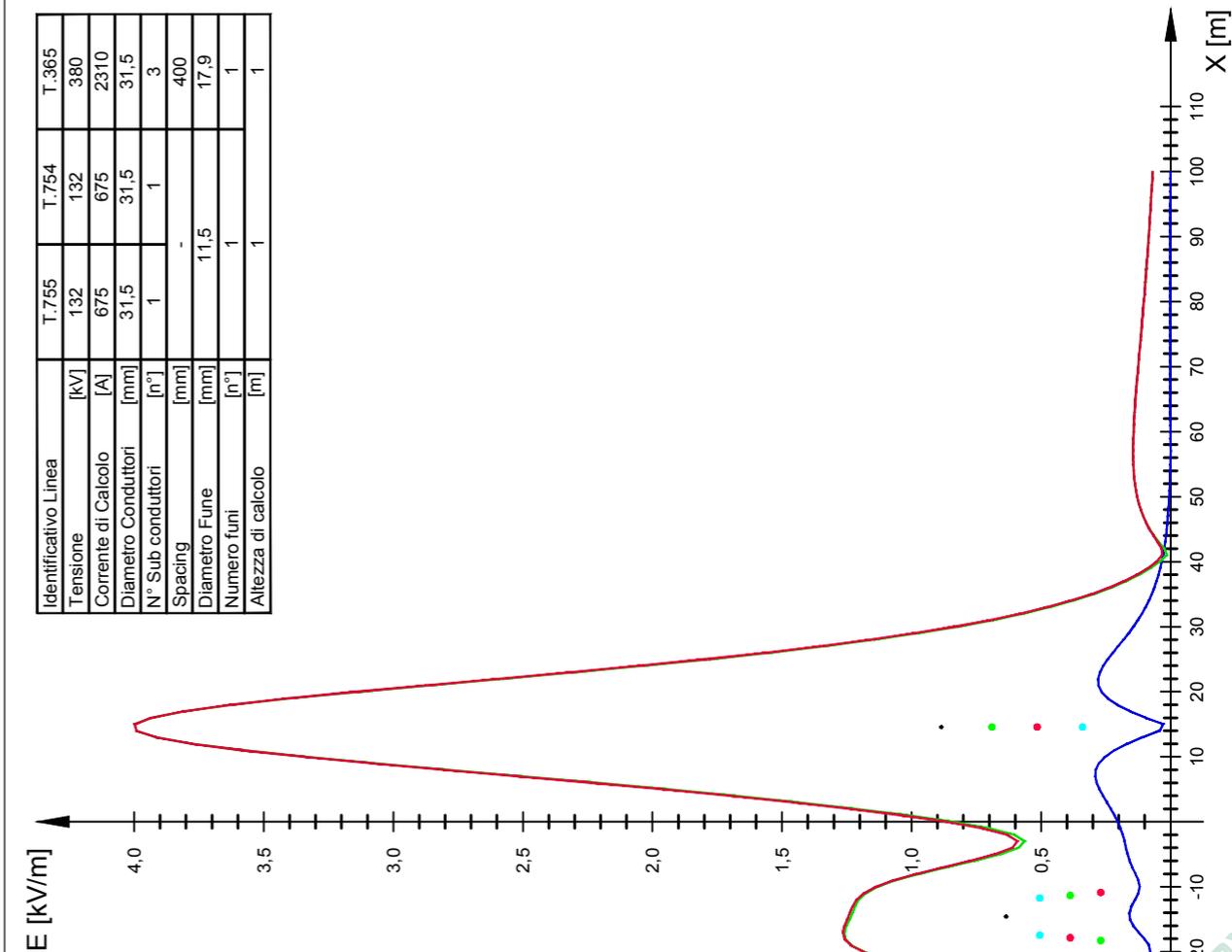


Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi [n°]	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1



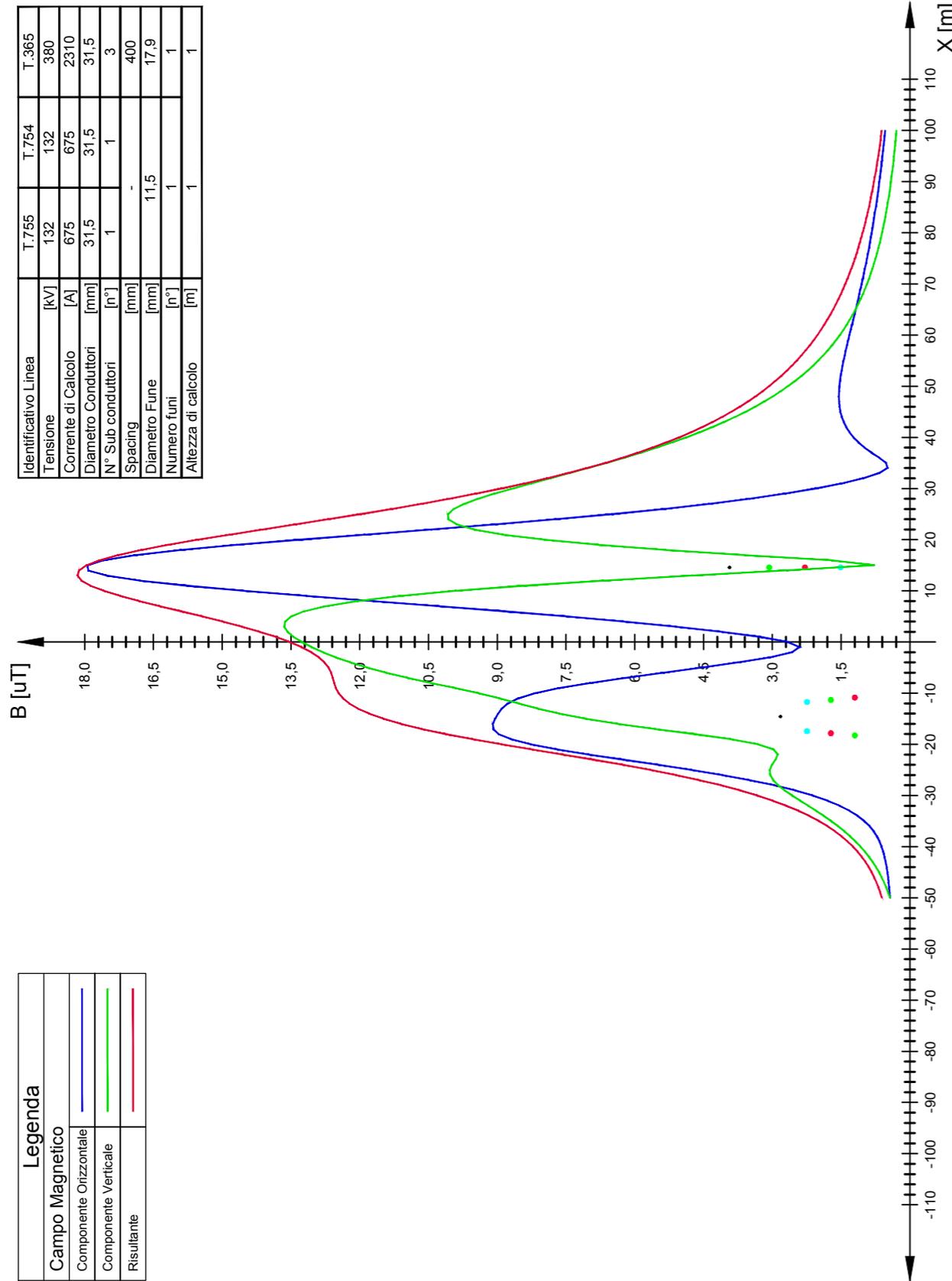
Dimensioni in metri

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi [n°]	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1



Legenda	
Campo Elettrico	
Componente Orizzontale	— (blue line)
Componente Verticale	— (green line)
Risultante	— (red line)

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1



Legenda

Campo Magnetico
Componente Orizzontale
Componente Verticale
Risultante

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1

Valori efficaci dei campi E/M calcolati e relativi al profilo laterale

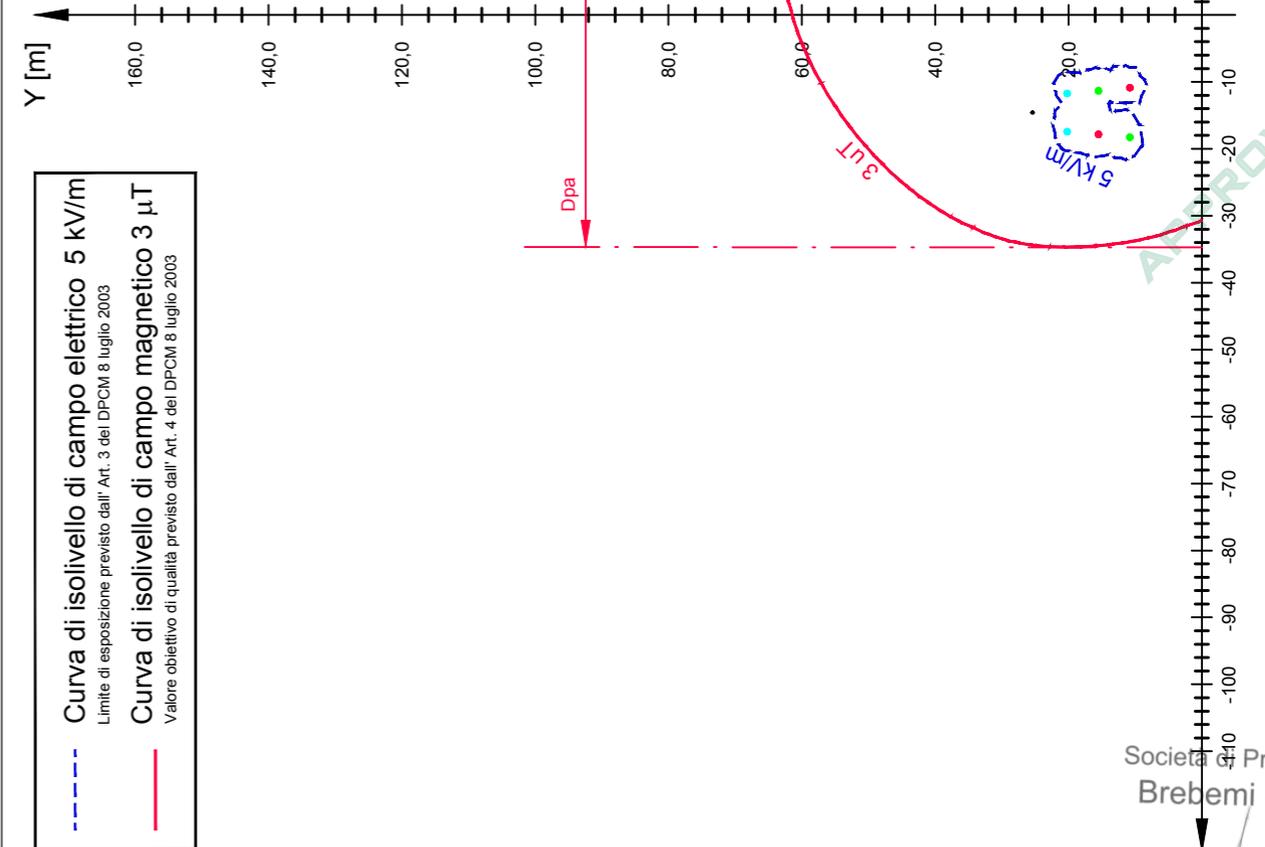
Distanza [m]	E Orizzontale [kV/m]	E Verticale [kV/m]	E Risultante [kV/m]	B Orizzontale [uT]	B Verticale [uT]	B Risultante [uT]
-50,0	0,001	0,052	0,052	0,430	0,433	0,611
-49,0	0,001	0,054	0,054	0,440	0,472	0,645
-48,0	0,002	0,055	0,055	0,451	0,514	0,684
-47,0	0,002	0,056	0,056	0,463	0,562	0,728
-46,0	0,003	0,058	0,058	0,476	0,615	0,778
-45,0	0,003	0,060	0,060	0,491	0,673	0,833
-44,0	0,004	0,063	0,063	0,508	0,738	0,897
-43,0	0,005	0,066	0,066	0,529	0,811	0,968
-42,0	0,006	0,070	0,070	0,553	0,890	1,048
-41,0	0,008	0,075	0,075	0,582	0,979	1,138
-40,0	0,009	0,081	0,082	0,617	1,076	1,240
-39,0	0,011	0,090	0,091	0,662	1,183	1,356
-38,0	0,014	0,100	0,101	0,718	1,300	1,485
-37,0	0,017	0,114	0,115	0,789	1,428	1,632
-36,0	0,020	0,130	0,132	0,879	1,567	1,797
-35,0	0,024	0,151	0,153	0,993	1,716	1,982
-34,0	0,029	0,176	0,178	1,135	1,875	2,192
-33,0	0,034	0,206	0,209	1,312	2,043	2,428
-32,0	0,041	0,243	0,246	1,530	2,217	2,693
-31,0	0,048	0,286	0,290	1,796	2,393	2,992
-30,0	0,056	0,337	0,342	2,118	2,566	3,327
-29,0	0,065	0,397	0,402	2,502	2,728	3,702
-28,0	0,074	0,466	0,472	2,956	2,870	4,120
-27,0	0,083	0,545	0,551	3,485	2,980	4,585
-26,0	0,091	0,633	0,639	4,088	3,044	5,097
-25,0	0,098	0,728	0,735	4,761	3,054	5,656
-24,0	0,101	0,829	0,835	5,488	3,008	6,259
-23,0	0,100	0,931	0,936	6,246	2,930	6,899
-22,0	0,094	1,028	1,033	6,994	2,881	7,564
-21,0	0,086	1,115	1,118	7,685	2,971	8,239
-20,0	0,079	1,184	1,186	8,268	3,307	8,905
-19,0	0,084	1,231	1,234	8,702	3,909	9,540
-18,0	0,101	1,255	1,259	8,970	4,698	10,126
-17,0	0,124	1,259	1,265	9,086	5,553	10,649
-16,0	0,144	1,251	1,259	9,093	6,368	11,101
-15,0	0,157	1,238	1,248	9,045	7,073	11,482
-14,0	0,159	1,227	1,238	8,979	7,648	11,795
-13,0	0,151	1,218	1,227	8,897	8,115	12,043
-12,0	0,138	1,204	1,212	8,767	8,530	12,232
-11,0	0,125	1,177	1,184	8,538	8,950	12,369
-10,0	0,120	1,131	1,137	8,168	9,412	12,462
-9,0	0,125	1,062	1,069	7,642	9,918	12,520
-8,0	0,136	0,971	0,981	6,975	10,442	12,558
-7,0	0,148	0,867	0,879	6,205	10,952	12,588
-6,0	0,158	0,758	0,774	5,378	11,422	12,624
-5,0	0,166	0,658	0,679	4,544	11,839	12,681
-4,0	0,173	0,587	0,611	3,752	12,203	12,767
-3,0	0,178	0,564	0,591	3,063	12,521	12,890
-2,0	0,185	0,602	0,630	2,572	12,800	13,056
-1,0	0,194	0,699	0,726	2,410	13,048	13,268
0,0	0,204	0,841	0,865	2,660	13,263	13,527

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	-	17,9
Numero funi [n°]	1	-	1
Altezza di calcolo [m]	1	-	1

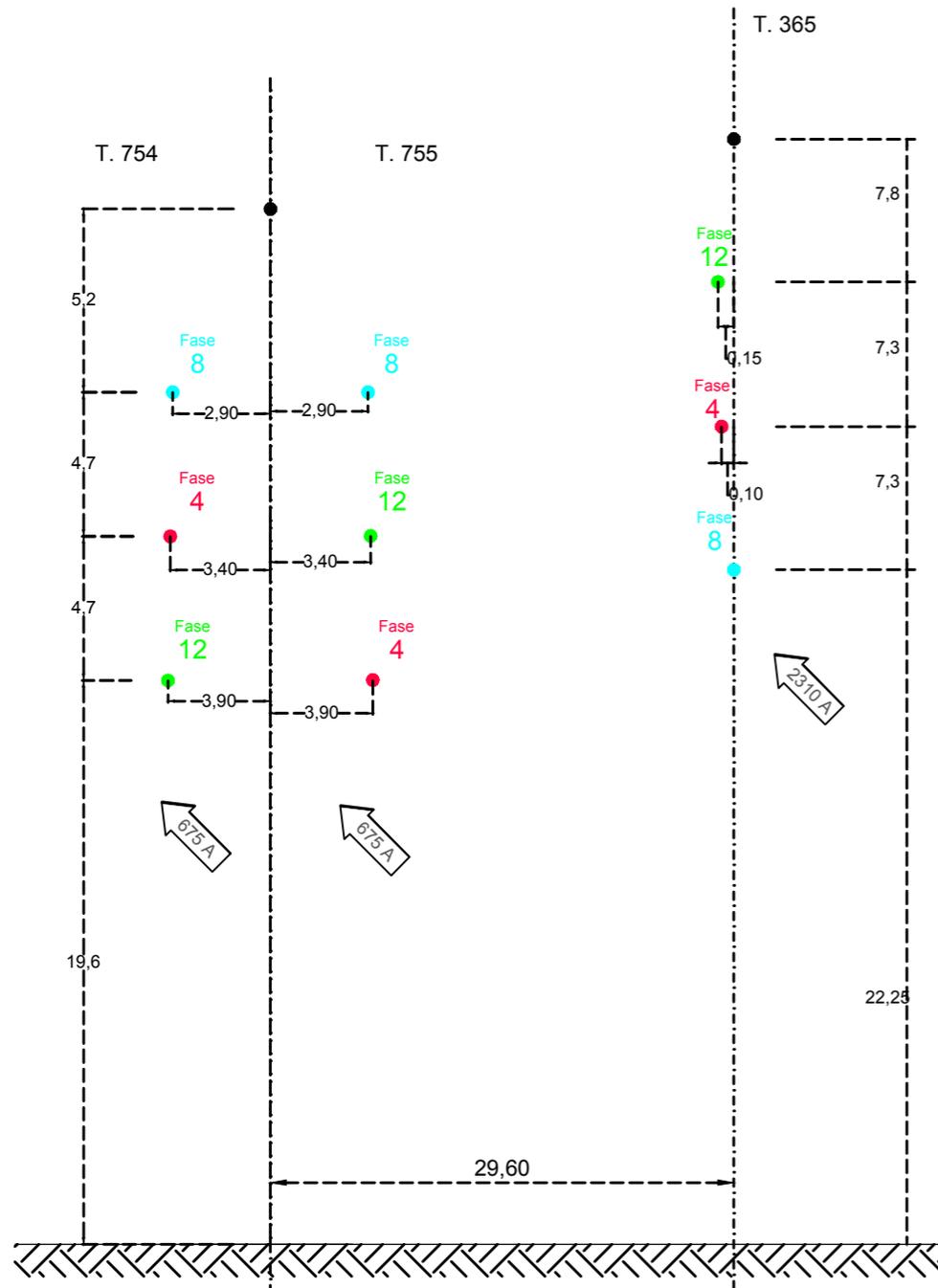
Valori efficaci dei campi E/M calcolati e relativi al profilo laterale

Distanza [m]	E Orizzontale [kV/m]	E Verticale [kV/m]	E Risultante [kV/m]	B Orizzontale [uT]	B Verticale [uT]	B Risultante [uT]
0,0	0,204	0,841	0,865	2,660	13,263	13,527
2,0	0,231	1,216	1,237	4,097	13,576	14,181
4,0	0,261	1,681	1,702	6,244	13,628	14,991
6,0	0,286	2,218	2,236	8,843	13,211	15,897
8,0	0,289	2,792	2,807	11,713	12,052	16,807
10,0	0,253	3,342	3,351	14,533	9,899	17,584
12,0	0,168	3,774	3,778	16,790	6,678	18,069
14,0	0,042	3,991	3,991	17,921	2,686	18,121
16,0	0,095	3,934	3,936	17,588	1,715	17,672
18,0	0,206	3,622	3,628	15,895	5,325	16,763
20,0	0,267	3,135	3,147	13,320	7,977	15,526
22,0	0,280	2,578	2,593	10,445	9,501	14,120
24,0	0,260	2,033	2,050	7,717	10,065	12,683
26,0	0,223	1,550	1,566	5,376	9,948	11,308
28,0	0,182	1,146	1,161	3,494	9,417	10,044
30,0	0,144	0,823	0,835	2,056	8,671	8,912
32,0	0,111	0,570	0,581	1,023	7,846	7,912
34,0	0,084	0,377	0,386	0,489	7,020	7,037
36,0	0,063	0,230	0,239	0,667	6,239	6,275
38,0	0,047	0,121	0,130	0,987	5,523	5,611
40,0	0,035	0,042	0,054	1,228	4,881	5,033
42,0	0,025	0,024	0,035	1,388	4,312	4,530
44,0	0,018	0,064	0,066	1,485	3,811	4,090
46,0	0,013	0,094	0,095	1,533	3,373	3,705
48,0	0,009	0,115	0,115	1,547	2,991	3,367
50,0	0,006	0,129	0,129	1,537	2,658	3,070
52,0	0,003	0,138	0,138	1,509	2,367	2,807
54,0	0,002	0,143	0,143	1,469	2,113	2,574
56,0	0,001	0,145	0,145	1,422	1,892	2,367
58,0	0,001	0,145	0,145	1,371	1,697	2,182
60,0	0,001	0,143	0,143	1,317	1,527	2,017
62,0	0,002	0,141	0,141	1,262	1,378	1,868
64,0	0,002	0,138	0,138	1,207	1,246	1,735
66,0	0,002	0,134	0,134	1,154	1,129	1,614
68,0	0,002	0,130	0,130	1,102	1,026	1,506
70,0	0,002	0,125	0,125	1,051	0,935	1,407
72,0	0,002	0,121	0,121	1,003	0,854	1,317
74,0	0,002	0,116	0,116	0,957	0,781	1,235
76,0	0,002	0,112	0,112	0,913	0,716	1,160
78,0	0,002	0,108	0,108	0,872	0,658	1,092
80,0	0,002	0,104	0,104	0,832	0,606	1,029
82,0	0,002	0,099	0,099	0,795	0,559	0,971
84,0	0,002	0,096	0,096	0,760	0,516	0,918
86,0	0,002	0,092	0,092	0,726	0,478	0,869
88,0	0,002	0,088	0,088	0,695	0,443	0,824
90,0	0,002	0,085	0,085	0,665	0,412	0,782
92,0	0,002	0,081	0,081	0,637	0,383	0,743
94,0	0,002	0,078	0,078	0,610	0,357	0,707
96,0	0,001	0,075	0,075	0,585	0,333	0,673
98,0	0,001	0,072	0,072	0,561	0,311	0,641
100,0	0,001	0,070	0,070	0,539	0,291	0,612

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	-	17,9
Numero funi [n°]	1	-	1
Altezza di calcolo [m]	1	-	1

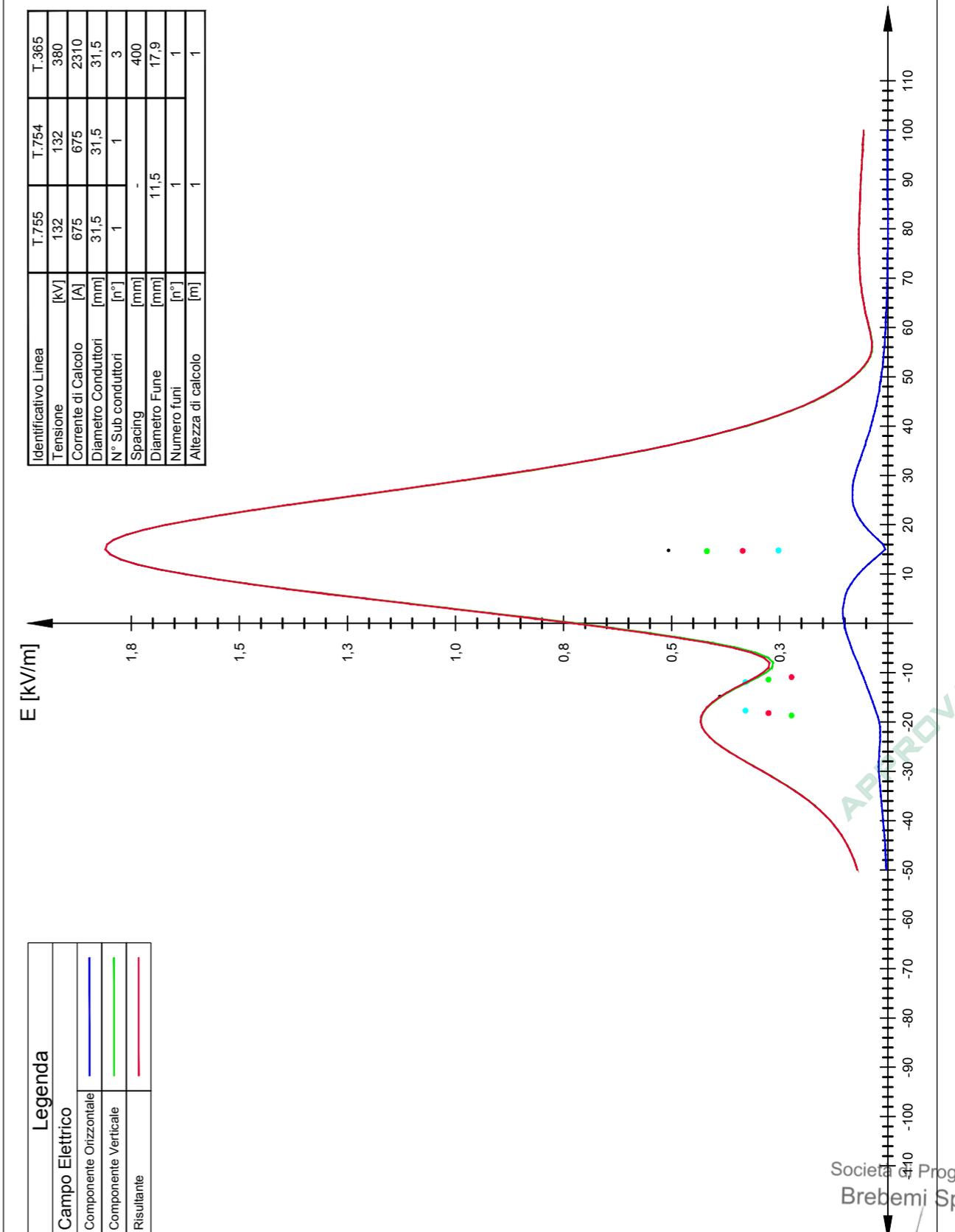


Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi [n°]	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1



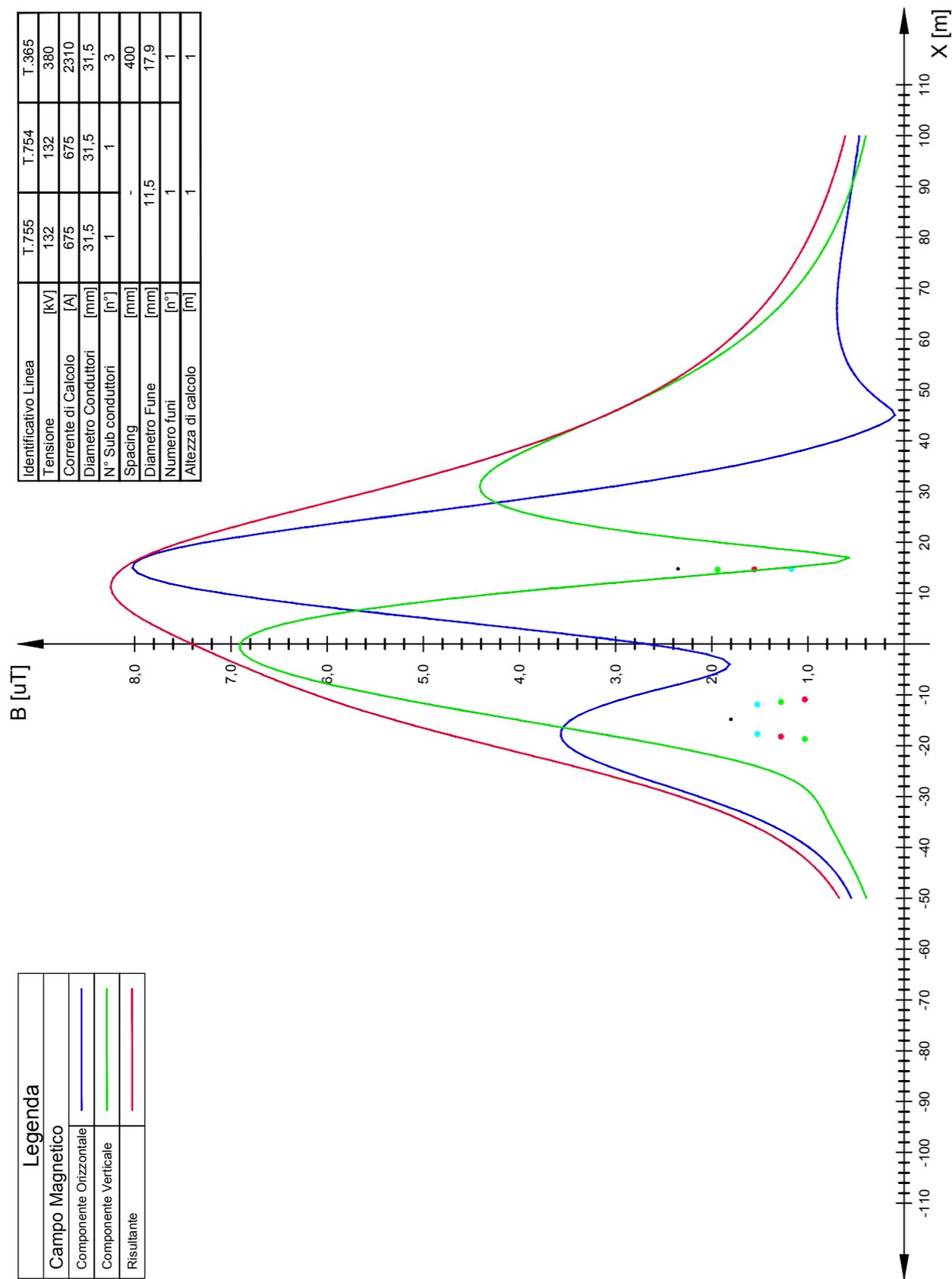
Dimensioni in metri

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi [n°]	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1



Legenda	
Campo Elettrico	—
Componente Orizzontale	—
Componente Verticale	—
Risultante	—

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi [n°]	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1



Legenda

Campo Magnetico
Componente Orizzontale
Componente Verticale
Risultante

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	11,5	17,9
Numero funi [n°]	1	1	1
Altezza di calcolo [m]	1	1	1

Valori efficaci dei campi E/M calcolati e relativi al profilo laterale

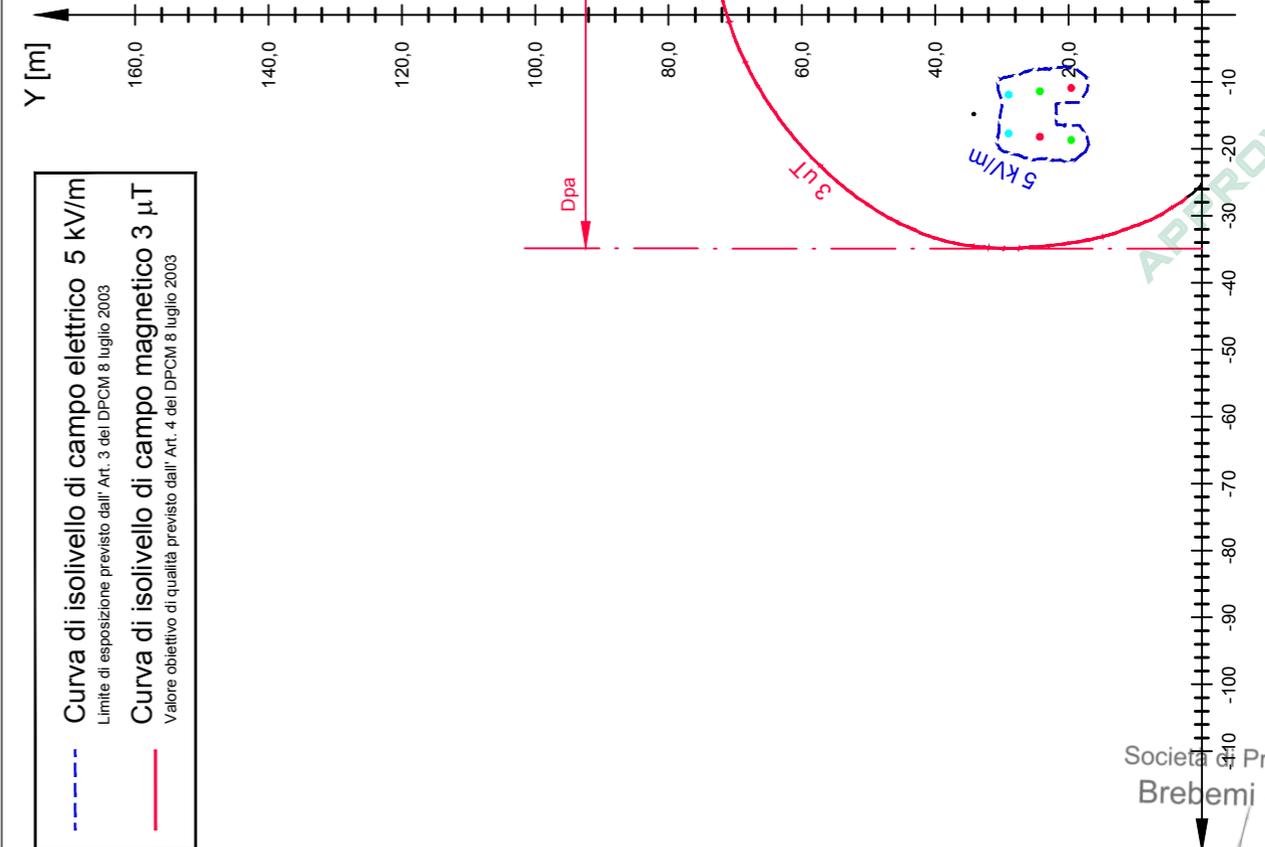
Distanza [m]	E Orizzontale [kV/m]	E Verticale [kV/m]	E Risultante [kV/m]	B Orizzontale [uT]	B Verticale [uT]	B Risultante [uT]
-50,0	0,004	0,071	0,071	0,548	0,392	0,674
-49,0	0,004	0,074	0,074	0,574	0,413	0,707
-48,0	0,005	0,078	0,078	0,603	0,435	0,743
-47,0	0,005	0,083	0,083	0,634	0,457	0,782
-46,0	0,006	0,088	0,088	0,670	0,481	0,825
-45,0	0,006	0,093	0,094	0,709	0,506	0,872
-44,0	0,007	0,100	0,100	0,754	0,533	0,923
-43,0	0,008	0,107	0,107	0,803	0,560	0,979
-42,0	0,009	0,115	0,115	0,858	0,588	1,040
-41,0	0,010	0,123	0,124	0,920	0,616	1,107
-40,0	0,011	0,133	0,133	0,988	0,645	1,180
-39,0	0,012	0,144	0,144	1,064	0,673	1,259
-38,0	0,013	0,156	0,156	1,147	0,702	1,345
-37,0	0,014	0,168	0,169	1,239	0,731	1,438
-36,0	0,015	0,182	0,183	1,340	0,758	1,540
-35,0	0,016	0,198	0,198	1,450	0,786	1,649
-34,0	0,017	0,214	0,215	1,570	0,813	1,768
-33,0	0,018	0,231	0,232	1,698	0,840	1,895
-32,0	0,019	0,250	0,251	1,836	0,869	2,031
-31,0	0,020	0,269	0,270	1,981	0,902	2,177
-30,0	0,021	0,289	0,289	2,134	0,941	2,332
-29,0	0,021	0,309	0,310	2,292	0,990	2,497
-28,0	0,021	0,329	0,330	2,454	1,053	2,671
-27,0	0,020	0,349	0,349	2,617	1,136	2,853
-26,0	0,020	0,367	0,368	2,778	1,243	3,043
-25,0	0,019	0,385	0,385	2,933	1,378	3,240
-24,0	0,018	0,400	0,401	3,079	1,542	3,443
-23,0	0,018	0,413	0,413	3,212	1,736	3,651
-22,0	0,018	0,423	0,423	3,329	1,958	3,862
-21,0	0,018	0,430	0,430	3,425	2,205	4,074
-20,0	0,020	0,432	0,433	3,499	2,475	4,286
-19,0	0,023	0,431	0,432	3,548	2,762	4,496
-18,0	0,027	0,426	0,427	3,570	3,062	4,703
-17,0	0,031	0,417	0,418	3,564	3,370	4,905
-16,0	0,035	0,404	0,406	3,530	3,682	5,101
-15,0	0,039	0,388	0,390	3,469	3,994	5,290
-14,0	0,043	0,369	0,372	3,380	4,303	5,472
-13,0	0,048	0,348	0,351	3,264	4,607	5,646
-12,0	0,052	0,325	0,329	3,122	4,902	5,812
-11,0	0,056	0,302	0,307	2,957	5,187	5,971
-10,0	0,061	0,282	0,289	2,772	5,459	6,122
-9,0	0,066	0,268	0,276	2,571	5,716	6,268
-8,0	0,070	0,265	0,274	2,363	5,956	6,407
-7,0	0,075	0,276	0,286	2,160	6,175	6,542
-6,0	0,080	0,303	0,313	1,983	6,372	6,673
-5,0	0,084	0,346	0,356	1,858	6,542	6,800
-4,0	0,088	0,403	0,413	1,814	6,683	6,925
-3,0	0,092	0,471	0,480	1,877	6,793	7,048
-2,0	0,096	0,547	0,556	2,052	6,868	7,168
-1,0	0,099	0,631	0,639	2,324	6,906	7,287
0,0	0,101	0,720	0,727	2,673	6,904	7,403

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	-	17,9
Numero funi [n°]	1	-	1
Altezza di calcolo [m]	1	-	1

Valori efficaci dei campi E/M calcolati e relativi al profilo laterale

Distanza [m]	E Orizzontale [kV/m]	E Verticale [kV/m]	E Risultante [kV/m]	B Orizzontale [uT]	B Verticale [uT]	B Risultante [uT]
0,0	0,101	0,720	0,727	2,673	6,904	7,403
2,0	0,104	0,910	0,915	3,519	6,767	7,627
4,0	0,102	1,106	1,111	4,466	6,437	7,834
6,0	0,097	1,299	1,303	5,427	5,895	8,013
8,0	0,085	1,477	1,480	6,328	5,136	8,150
10,0	0,068	1,627	1,629	7,096	4,172	8,231
12,0	0,045	1,738	1,739	7,661	3,044	8,244
14,0	0,019	1,799	1,799	7,972	1,826	8,178
16,0	0,011	1,806	1,806	8,000	0,714	8,032
18,0	0,035	1,760	1,760	7,751	0,937	7,807
20,0	0,056	1,667	1,668	7,261	1,933	7,514
22,0	0,071	1,538	1,540	6,591	2,815	7,167
24,0	0,080	1,386	1,388	5,808	3,500	6,781
26,0	0,082	1,222	1,225	4,980	3,979	6,374
28,0	0,081	1,058	1,061	4,159	4,268	5,960
30,0	0,076	0,901	0,904	3,385	4,397	5,549
32,0	0,069	0,756	0,759	2,682	4,398	5,151
34,0	0,061	0,625	0,628	2,061	4,303	4,771
36,0	0,053	0,511	0,513	1,526	4,142	4,414
38,0	0,046	0,412	0,414	1,073	3,937	4,081
40,0	0,039	0,327	0,330	0,697	3,708	3,773
42,0	0,033	0,257	0,259	0,391	3,467	3,489
44,0	0,027	0,197	0,199	0,158	3,224	3,228
46,0	0,023	0,149	0,151	0,123	2,987	2,989
48,0	0,019	0,109	0,111	0,259	2,759	2,771
50,0	0,015	0,078	0,080	0,380	2,544	2,572
52,0	0,012	0,055	0,057	0,476	2,343	2,390
54,0	0,010	0,041	0,042	0,549	2,156	2,225
56,0	0,008	0,036	0,037	0,604	1,983	2,073
58,0	0,007	0,038	0,039	0,643	1,825	1,935
60,0	0,005	0,043	0,044	0,670	1,680	1,808
62,0	0,004	0,049	0,049	0,687	1,547	1,693
64,0	0,003	0,054	0,054	0,696	1,426	1,586
66,0	0,002	0,058	0,058	0,699	1,315	1,489
68,0	0,002	0,061	0,061	0,696	1,214	1,400
70,0	0,001	0,064	0,064	0,690	1,122	1,317
72,0	0,001	0,065	0,065	0,680	1,039	1,241
74,0	0,001	0,066	0,066	0,668	0,962	1,172
76,0	0,000	0,067	0,067	0,655	0,892	1,107
78,0	0,000	0,067	0,067	0,640	0,829	1,047
80,0	0,000	0,067	0,067	0,624	0,770	0,992
82,0	0,000	0,066	0,066	0,608	0,717	0,940
84,0	0,000	0,065	0,065	0,592	0,668	0,893
86,0	0,001	0,064	0,064	0,575	0,624	0,848
88,0	0,001	0,063	0,063	0,558	0,583	0,807
90,0	0,001	0,062	0,062	0,542	0,545	0,768
92,0	0,001	0,061	0,061	0,526	0,510	0,732
94,0	0,001	0,060	0,060	0,510	0,478	0,699
96,0	0,001	0,058	0,058	0,494	0,449	0,667
98,0	0,001	0,057	0,057	0,479	0,422	0,638
100,0	0,001	0,056	0,056	0,464	0,397	0,610

Identificativo Linea	T.755	T.754	T.365
Tensione [kV]	132	132	380
Corrente di Calcolo [A]	675	675	2310
Diametro Conduttori [mm]	31,5	31,5	31,5
N° Sub conduttori [n°]	1	1	3
Spacing [mm]	-	-	400
Diametro Fune [mm]	11,5	-	17,9
Numero funi [n°]	1	-	1
Altezza di calcolo [m]	1	-	1



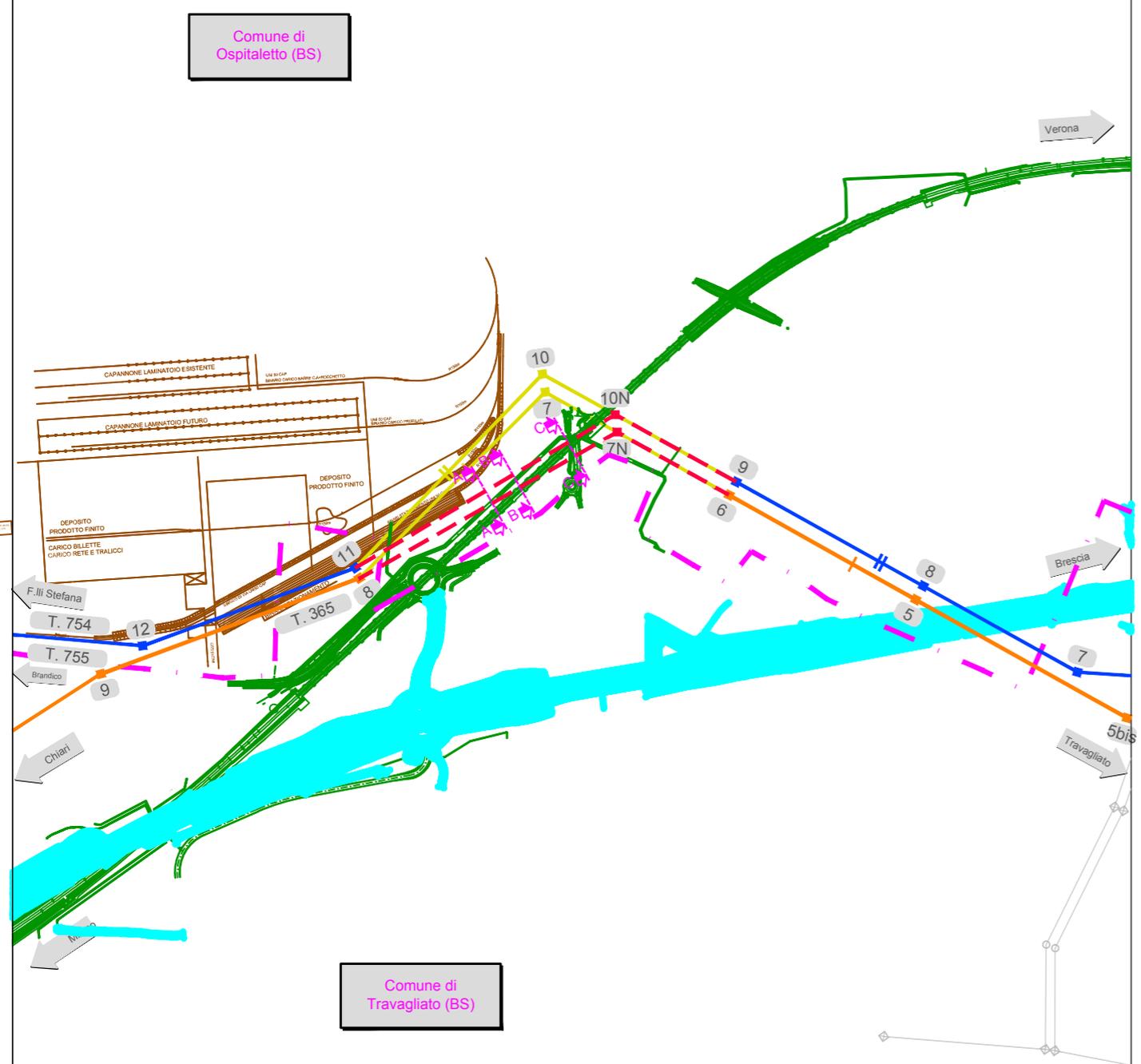
Comune di
Ospitaletto (BS)

Verona

Brescia

Travagliato

Comune di
Travagliato (BS)



Legenda

- Tronco di linea 380 kV a semplice terna non interessato da modifiche
- Tronco di linea 132 kV a doppia terna non interessato da modifiche
- Tronco di linea in progetto
- Tronco di linea in demolizione
- Confini Comunali
- Collegamento autostradale tra le città di Milano e Brescia (Brebemi)
- Linea RFI "Milano - Venezia" Tratta Milano - Verona

Sezioni di verifica simulazioni campi Elettrici e Magnetici
(Per la localizzazione vedi anche documenti DE23754C1BBX00014 rev. 00 e DE23754C1BBX00014 rev. 00)

APPROVA