



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

-	-	-	-	-	-
00	05/07/2019	Prima emissione	M. Cagnoni	F. Pedrinazzi	P. Zanni
Rev.	Data	Descrizione della revisione	Elaborato	Verificato	Approvato

 T E R N A G R O U P Direzione Territoriale Nord Ovest UPRI	Impianto: Linea a semplice terna <h2 style="text-align: center;">Vimodrone - IBM Segrate</h2>	N°terna: 565	Tensione(kV): 132
	Titolo: Progetto di risoluzione interferenze con il potenziamento della S.P. 103 "Antica di Cassano" - I Lotto - II Stralcio - Tratta B . Intervento di modifica della linea nel tratto compreso tra il p. 22 ed il p. 26 nei comuni di Segrate e Pioltello nella Città metropolitana di Milano. Codice Interferenza 4 <h3 style="text-align: center;">Progetto esecutivo</h3> <h4 style="text-align: center;">Relazione dei campi elettrico e magnetico</h4>	Scale:	

Ricavato dal doc.:	Files: RU23565B1CBX00018_00_00.dwg	Formato: A4	Foglio: 1 di 43
--------------------	------------------------------------	-----------------------	---------------------------

Identificativo documento:
R U 23565B1 C BX 00018

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: TE-BX-19-151 T. 565 - Variante Antica di Cassano	Identificativi doc. esterno: -
--	-----------------------------------

Descrizione	Pagina	Documenti di riferimento	Rev.
Indice	2	-	-
Relazione Tecnica	3 - 5	-	-
Conduttore a corda di lega di Alluminio (ZTAL) Lega Fe-Ni Rivestita di Alluminio (ACI) ø 22,75 mm	6	LIN_00000C17	00 del 12/12
Linea a 132 kV semplice terna Conduttore singolo Lega Fe-Ni Rivestita di Alluminio (ACI) ø 22,75 mm - Capacita' di trasporto	7	CEI 11-60	02 del 03/11
Fune di guardia di Acciaio rivestito di Alluminio ø 11,5 mm	8	LIN_00000C51	00 del 07/12
Valori di ingresso per la determinazione dei campi E/M - Sezione A-A	9	-	-
Linee a 132 kV a semplice terna Simulazione dei Campi Elettrico e Magnetico Sezione A-A	10 - 13	Emf	4.08 del 06/05
Valori di ingresso per la determinazione dei campi E/M - Sezione B-B	14	-	-
Linee a 132 kV a semplice terna Simulazione dei Campi Elettrico e Magnetico Sezione B-B	15 - 19	Emf	4.08 del 06/05
Valori di ingresso per la determinazione dei campi E/M - Sezione C-C	20	-	-
Linee a 132 kV a semplice terna Simulazione dei Campi Elettrico e Magnetico Sezione C-C	21 - 25	Emf	4.08 del 06/05
Valori di ingresso per la determinazione dei campi E/M - Sezione D-D	26	-	-
Linee a 132 kV a semplice terna Simulazione dei Campi Elettrico e Magnetico Sezione D-D	27 - 31	Emf	4.08 del 06/05
Valori di ingresso per la determinazione dei campi E/M - Sezione E-E	32	-	-
Linee a 132 kV a semplice terna Simulazione dei Campi Elettrico e Magnetico Sezione E-E	33 - 37	Emf	4.08 del 06/05
Valori di ingresso per la determinazione dei campi E/M - Sezione F-F	38	-	-
Linee a 132 kV a semplice terna Simulazione dei Campi Elettrico e Magnetico Sezione F-F	39 - 43	Emf	4.08 del 06/05

Relazione

Campo elettrico e magnetico

1. Premessa

1.0 Premessa

La società Westfield Milan S.p.A. ci ha commissionato l'intervento al fine di rendere compatibile l'elettrodotto 132 kV T. 565 "Vimodrone - IBM Segrate" con il progetto di potenziamento della S.P. 103 "Antica di Cassano" - I Lotto - Il Stralcio - Tratta B nei comuni di Segrate e di Pioltello nella Città metropolitana di Milano.

Contestualmente alla realizzazione della variante sulla T. 565 verrà eseguito l'intervento sulle linee 66 kV T. 008/009 "Carnate Usmate RT-Rogoredo RT-CD Pioltello/2/ Carnate Usmate RT-Rogoredo RT- CD Pioltello1" che correrà parallelamente alla linea oggetto della presente relazione.

La presente relazione analizza tiene conto di entrambi gli interventi e si prefigge l'obiettivo di analizzare i valori dei campi elettrico e magnetico generati dagli impianti interessati dalla variante in conduttore aereo al fine di verificarne la compatibilità con la normativa vigente.

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 e' 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 piu' 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 e' diventato operativo l' 8 Luglio 2003.

D.P.C.M. 8 luglio 2003

Art. 3. Limiti di esposizione e valori di attenzione

1. 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 μ T 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 μ T, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

Art. 4. Obiettivi di qualita'

1. 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 prossimita' di linee ed installazioni elettriche gia' presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, e' fissato l'obiettivo di qualita' di 3 μ T 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

1. 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.

Relazione Campo elettrico e magnetico

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

1. 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:

- a) 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);
- b) 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);
- c) 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 4.08", programma per il calcolo dei campi elettromagnetici a 50 Hz generati da linee elettriche aeree ed in cavo, sviluppato da CESI S.p.A.

Tale programma, in conformità 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'intensità 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'intensità dei valori dei campi, ma il punto di calcolo rimane sempre fissato in un metro dal suolo.

Relazione Campo elettrico e magnetico

2.3 Metodologia di lavoro

Nelle tavole allegare sono riportati tutti i dati geometrici ed i diagrammi dei campi magnetici, elaborati in caso di realizzazione della variante.

Il progetto prevede la realizzazione in asse linea dei nuovi sostegni al p. 23 ed al p. 25 e la contestuale demolizione dei sostegni esistenti al p. 23, p. 24 e p. 25.

Nello specifico si sono prese in considerazione le sezioni A-A, B-B e C-C in corrispondenza dei ricettori sensibili nel tratto oggetto di variante.

Per tutte le sezioni analizzate la configurazione dei conduttori nello spazio impiegata all'interno delle simulazioni risulta essere quella deducibile dalla configurazione delle mensole del sostegno tipo "Cbs" con mensole tipo "DG0".

La linea, nel tratto modificato, è armata con un conduttore per fase ad alta temperatura in lega termoresistente AT3 di tipo ZTACIR del diametro 22,75 mm ed una fune di guardia di Acciaio rivestita di Alluminio del diametro 11,5 mm.

Per quanto riguarda l'altezza del conduttore dal suolo sono stati utilizzati dei valori rispettivamente pari a 21,7 m (Sez. A-A), 26,7 m (Sez. B-B) e 25,5 m (Sez. C-C).

All'interno degli elaborati grafici facenti parte della relazione di calcolo dei campi E/M sono riportati in forma grafica e in forma tabellare i valori di campo elettrico (E) e dell'induzione magnetica (B) generati dalla linea elettrica. Sono stati allegati inoltre il diagramma della curva di isolivello del campo elettrico ed il diagramma della curva di isolivello dell'induzione magnetica, ponendo in evidenza i valori quali obiettivi di qualità fissati dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 (5 kV/m e 3 μ T).

La Distanza di prima approssimazione (Dpa), e' generata dalla proiezione della curva di isolivello di 3 μ T, proiettata sul piano di campagna. Detta fascia, se include anche solo parzialmente obiettivi sensibili, determina una approfondita analisi di verifica del calcolo esatto della fascia di rispetto, ai fini dell'applicazione del D.P.C.M. 8 luglio 2003.

Nelle campate aeree tale fascia corrisponde alla distanza dell'obiettivo di qualità, come definito dall' art. 4 del D.P.C.M., sopra riportato.

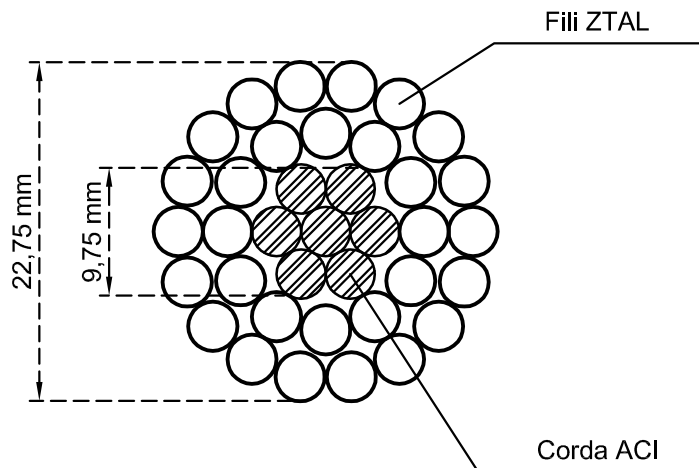
La Distanza di prima approssimazione e' stata determinata utilizzando le metodologie di calcolo previste ai paragrafi 5.1.4.1; 5.1.4.2; 5.1.4.4; del DM 29 maggio 2008.

3.0 Conclusioni

Analizzando le curve di isolivello, si nota che i ricettori sensibili presenti nell'area risultano essere compatibili con la variante all'elettrodotto.

Dall'esame dei dati risulta che, sebbene siano presenti edifici all'interno della Distanza di prima approssimazione taluni edifici, nessun fabbricato si trova all'interno della fascia di rispetto.

Conduttore a corda di lega di Alluminio (ZTAL)
Lega Fe-Ni Rivestita di Alluminio (ACI)
ø 22,75 mm



FORMAZIONE	AT3	30 x 3,25	
	ACI20SA	7x3,25	
SEZIONI TEORICHE (mm ²)	AT3	248,7	
	ACI20SA	Lega Fe-Ni	43,55
		Alluminio	14,52
		58,07	
MASSA TEORICA	(Kg/m)	1,083	
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C	(Ω/Km)	0,11068	
CARICO DI ROTTURA	(daN)	9.872	
TEMPERATURA DI TRANSIZIONE NOMINALE	(°C)	119 (*)	
MODULO ELASTICO FINALE	(daN/mm ²)	Corda ACI	13.850
		Intero Condut.	7.230
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE (**)	(1/K)	Corda ACI	4,7 x 10 ⁻⁶
		Intero Condut.	16,4 x 10 ⁻⁶

(*) La temperatura di transizione nominale e' riferita ad un conduttore cordato a 15°C e testato su una campata di 400m con tiro base (EDS a 15°C) pari al 21 % del carico di rottura.

(**) Valore massimo nell'intervallo di temperatura 100 - 180 °C.

Linea a 132 kV semplice terna
 Conduttore singolo Lega Fe-Ni Rivestita di Alluminio (ACI)
 ø 22,75 mm
 Capacita' di trasporto

La variante alla linea in progetto verrà realizzata impiegando conduttori ad alta temperatura in leghe di alluminio (AT3) termoresistenti di tipo ZTACIR ø 22,75 mm. Per questa tipologia di conduttori la portata varia con il variare della temperatura di esercizio del conduttore.

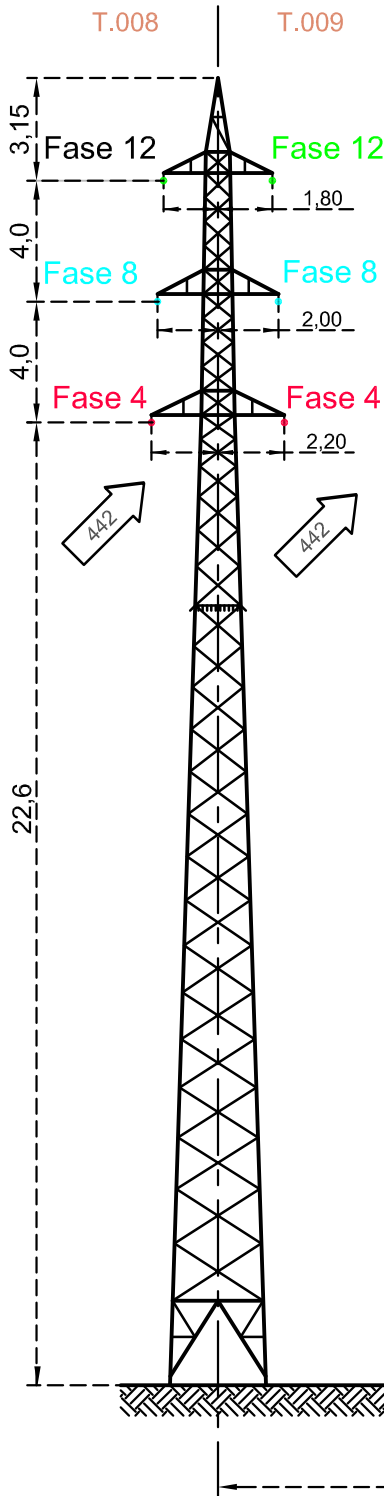
L'ipotesi progettuale è stata studiata assumendo come valori di portata quelli del conduttore ad oggi installato nel tratto oggetto di variante (Aldrey ø 26,1) calcolato secondo i dettami della norma CEI 11-60 Ed. Seconda del Giugno 2002 per la zona Climatica B.

Di seguito è riportata la tabella riassunti con indicati i valori di portata:

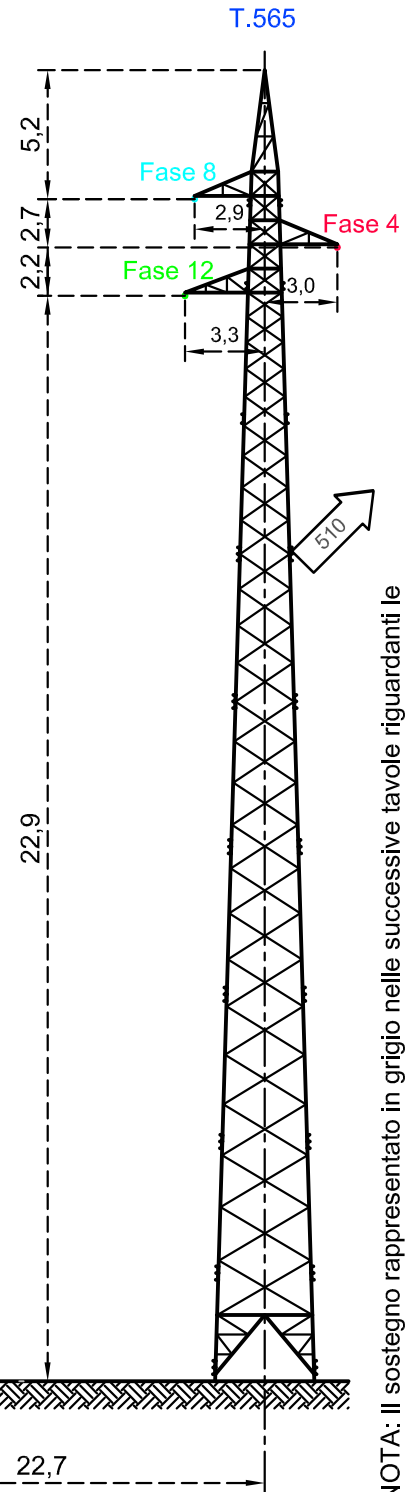
Tensione nominale della linea (kV)	Portata in corrente in servizio normale del conduttore (A)	
	Zona climatica B	
	Periodo C (maggio÷settembre)	Periodo F (ottobre÷aprile)
132	432	510

Le temperature massime di esercizio per conduttore ZTACIR saranno pari a 58°C per il periodo "C" e 46 °C per "F".

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	1		1
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1

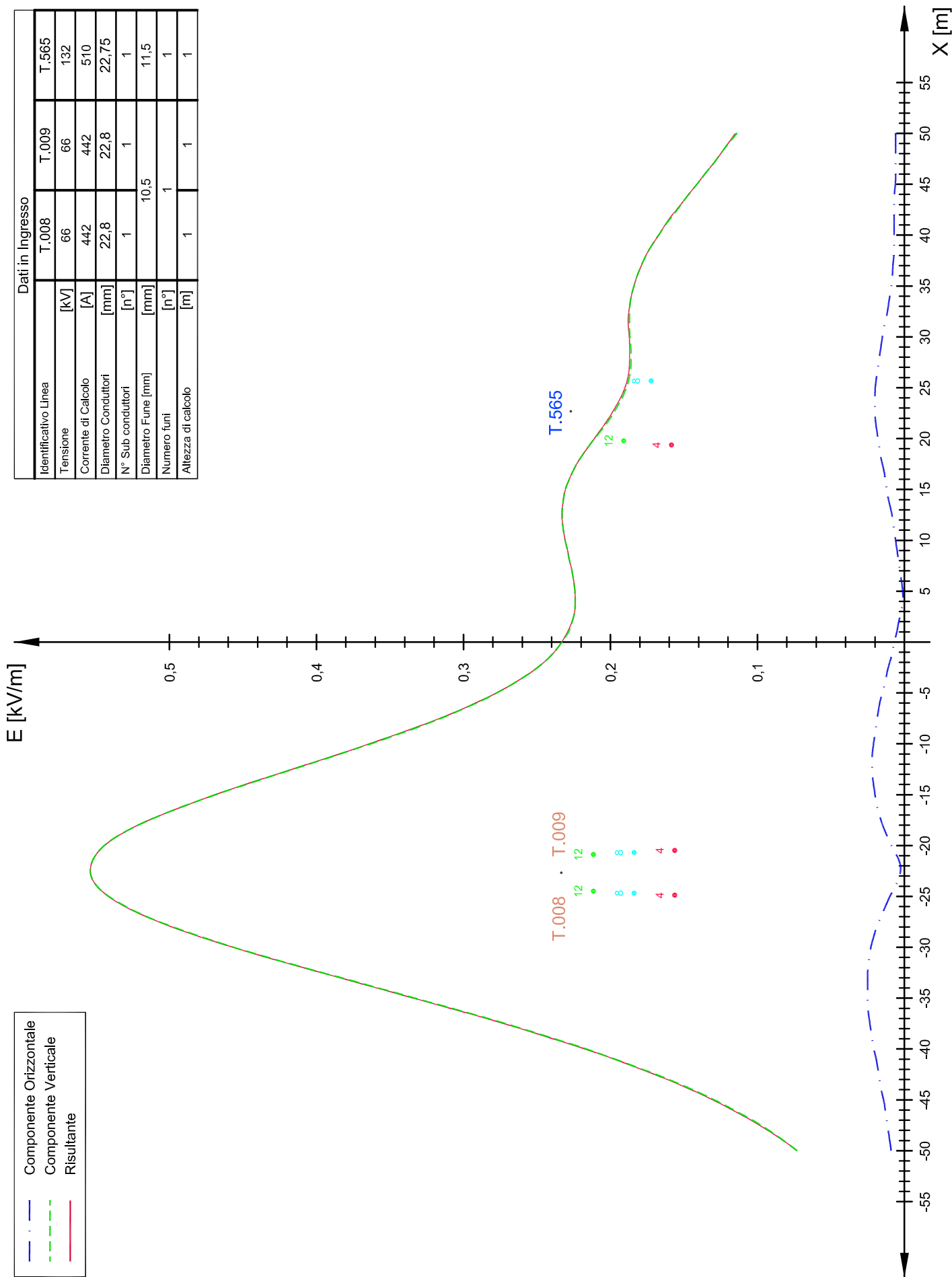


Asse degli elettrodotti



NOTA: Il sostegno rappresentato in grigio nelle successive tavole riguardanti le simulazioni dei campi E/M non hanno dimensioni in scala, ma servono unicamente per approntare la posizione dei conduttori nella spazio.

Dati in Ingresso			
Identificativo Linea	T.008	T.009	T.565
Tensione [kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo [A]	442	442	510
Diametro Conduttori [mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori [n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	10,5		
Numero funi [n°]	1		
Altezza di calcolo [m]	1	1	1

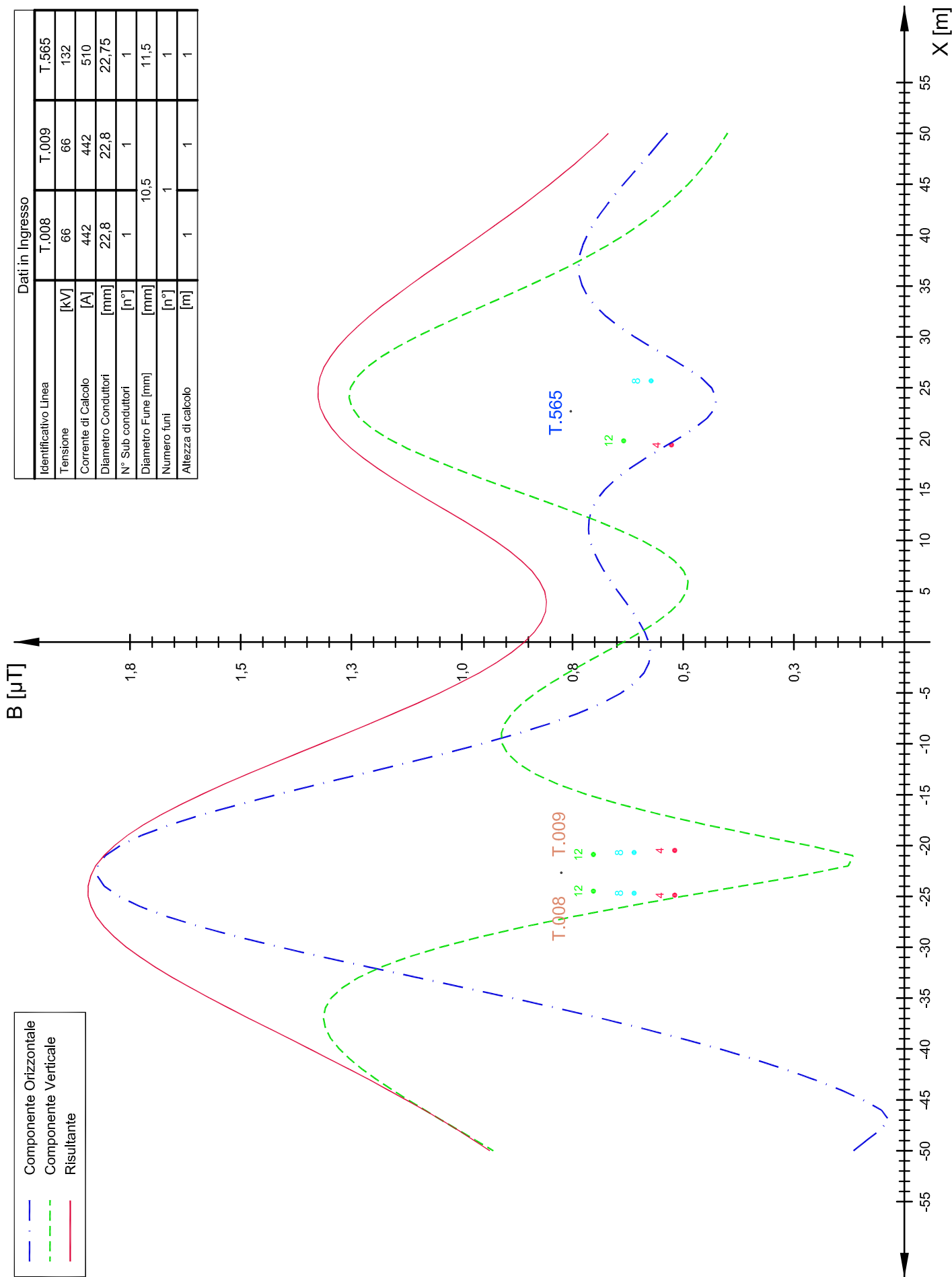


Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di linea AT aerea in progetto

Induzione Magnetica al suolo

Sezione A-A

Identificativo Linea		Dati in Ingresso		
Tensione [kV]	T.008	T.009	T.565	
Corrente di Calcolo [A]	66	66	132	
Diametro Conduttori [mm]	442	442	510	
N° Sub conduttori	22,8	22,8	22,75	
Diametro Fune [mm]	1	1	1	
Numero funi	10,5		11,5	
Altezza di calcolo [m]	1	1	1	



Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico
del tratto di linea AT aerea in progetto
Valori di campi Elettrico e Magnetico
Sezione A-A

Dati in Ingresso

Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	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 [μT]	B Verticale [μT]	B Risultante [μT]
-50,0	0,009	0,073	0,073	0,115	0,929	0,937
-49,0	0,010	0,082	0,082	0,086	0,968	0,972
-48,0	0,011	0,092	0,093	0,056	1,007	1,008
-47,0	0,012	0,103	0,104	0,035	1,046	1,046
-46,0	0,013	0,116	0,117	0,052	1,084	1,085
-45,0	0,014	0,129	0,130	0,094	1,122	1,126
-44,0	0,016	0,144	0,145	0,145	1,158	1,168
-43,0	0,017	0,160	0,161	0,204	1,193	1,210
-42,0	0,018	0,178	0,179	0,269	1,225	1,254
-41,0	0,019	0,197	0,197	0,340	1,253	1,299
-40,0	0,021	0,216	0,217	0,417	1,277	1,344
-39,0	0,022	0,238	0,239	0,501	1,296	1,389
-38,0	0,023	0,260	0,261	0,590	1,308	1,435
-37,0	0,024	0,283	0,284	0,684	1,313	1,481
-36,0	0,025	0,308	0,309	0,783	1,309	1,526
-35,0	0,025	0,333	0,334	0,886	1,296	1,570
-34,0	0,025	0,358	0,359	0,992	1,271	1,612
-33,0	0,025	0,383	0,384	1,099	1,235	1,653
-32,0	0,025	0,409	0,409	1,205	1,186	1,691
-31,0	0,024	0,433	0,434	1,310	1,124	1,726
-30,0	0,023	0,457	0,457	1,410	1,049	1,758
-29,0	0,021	0,478	0,479	1,504	0,961	1,785
-28,0	0,019	0,498	0,499	1,590	0,861	1,808
-27,0	0,016	0,516	0,516	1,665	0,750	1,826
-26,0	0,013	0,530	0,531	1,727	0,629	1,838
-25,0	0,010	0,542	0,542	1,775	0,502	1,845
-24,0	0,006	0,550	0,550	1,808	0,370	1,845
-23,0	0,003	0,554	0,554	1,824	0,239	1,839
-22,0	0,002	0,554	0,554	1,823	0,127	1,828
-21,0	0,005	0,551	0,551	1,806	0,116	1,809
-20,0	0,009	0,545	0,545	1,772	0,216	1,785
-19,0	0,012	0,535	0,535	1,724	0,332	1,756
-18,0	0,015	0,522	0,522	1,662	0,444	1,721
-17,0	0,017	0,506	0,506	1,590	0,547	1,681
-16,0	0,019	0,488	0,488	1,507	0,638	1,637
-15,0	0,020	0,469	0,469	1,419	0,717	1,589
-14,0	0,021	0,448	0,449	1,326	0,782	1,539
-13,0	0,022	0,427	0,427	1,230	0,833	1,486
-12,0	0,022	0,405	0,406	1,136	0,871	1,431
-11,0	0,022	0,384	0,384	1,043	0,896	1,375
-10,0	0,021	0,363	0,364	0,956	0,909	1,319
-9,0	0,020	0,343	0,344	0,874	0,911	1,262
-8,0	0,019	0,324	0,325	0,801	0,903	1,207
-7,0	0,018	0,307	0,307	0,737	0,887	1,153
-6,0	0,017	0,291	0,292	0,683	0,863	1,100
-5,0	0,015	0,277	0,277	0,640	0,833	1,050
-4,0	0,013	0,265	0,265	0,609	0,798	1,004
-3,0	0,012	0,254	0,254	0,588	0,760	0,960
-2,0	0,010	0,245	0,245	0,577	0,719	0,921
-1,0	0,008	0,238	0,238	0,574	0,677	0,887
0,0	0,007	0,233	0,233	0,578	0,635	0,859

Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico
del tratto di linea AT aerea in progetto
Valori di campi Elettrico e Magnetico
Sezione A-A

Dati in Ingresso

Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	1		1
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1

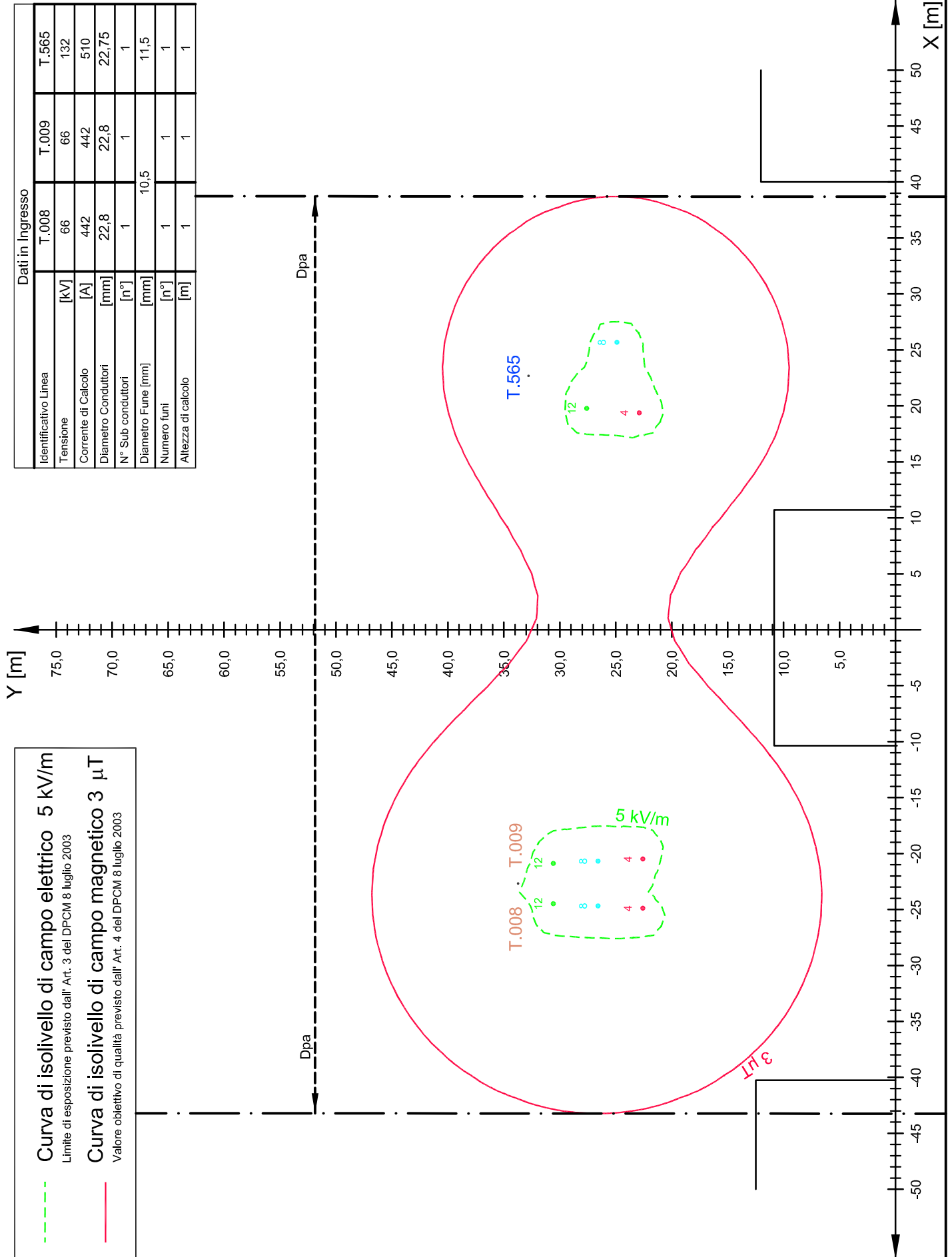
Valori efficaci dei campi E/M calcolati e relativi al profilo laterale

Distanza [m]	E Orizzontale [kV/m]	E Verticale [kV/m]	E Risultante [kV/m]	B Orizzontale [μT]	B Verticale [μT]	B Risultante [μT]
0,0	0,007	0,233	0,233	0,578	0,635	0,859
1,0	0,005	0,228	0,229	0,587	0,595	0,836
2,0	0,004	0,226	0,226	0,600	0,559	0,820
3,0	0,002	0,224	0,224	0,615	0,529	0,811
4,0	0,001	0,224	0,224	0,631	0,506	0,809
5,0	0,001	0,224	0,224	0,648	0,492	0,813
6,0	0,002	0,225	0,225	0,664	0,489	0,825
7,0	0,003	0,226	0,226	0,679	0,499	0,842
8,0	0,004	0,228	0,228	0,692	0,520	0,866
9,0	0,005	0,229	0,229	0,703	0,552	0,894
10,0	0,006	0,231	0,231	0,711	0,594	0,926
11,0	0,007	0,232	0,232	0,714	0,644	0,962
12,0	0,008	0,233	0,233	0,713	0,700	0,999
13,0	0,009	0,233	0,233	0,707	0,760	1,038
14,0	0,011	0,232	0,232	0,695	0,823	1,077
15,0	0,012	0,231	0,231	0,677	0,887	1,116
16,0	0,013	0,228	0,228	0,653	0,951	1,153
17,0	0,014	0,225	0,225	0,623	1,012	1,188
18,0	0,016	0,221	0,221	0,588	1,069	1,220
19,0	0,017	0,216	0,216	0,550	1,122	1,249
20,0	0,018	0,211	0,211	0,511	1,167	1,274
21,0	0,019	0,205	0,206	0,475	1,203	1,294
22,0	0,020	0,200	0,201	0,446	1,231	1,309
23,0	0,020	0,196	0,197	0,428	1,248	1,320
24,0	0,020	0,192	0,193	0,425	1,255	1,325
25,0	0,020	0,189	0,190	0,436	1,252	1,325
26,0	0,019	0,187	0,188	0,460	1,238	1,321
27,0	0,018	0,186	0,187	0,494	1,215	1,312
28,0	0,017	0,186	0,187	0,532	1,184	1,298
29,0	0,016	0,186	0,187	0,572	1,146	1,281
30,0	0,015	0,187	0,187	0,610	1,103	1,260
31,0	0,014	0,187	0,188	0,644	1,055	1,236
32,0	0,012	0,187	0,188	0,674	1,005	1,210
33,0	0,011	0,187	0,187	0,698	0,954	1,182
34,0	0,010	0,186	0,186	0,716	0,902	1,151
35,0	0,009	0,184	0,184	0,728	0,851	1,120
36,0	0,008	0,182	0,182	0,735	0,802	1,088
37,0	0,008	0,179	0,179	0,736	0,755	1,055
38,0	0,007	0,176	0,176	0,734	0,712	1,022
39,0	0,007	0,172	0,172	0,727	0,671	0,989
40,0	0,007	0,167	0,167	0,717	0,633	0,956
41,0	0,007	0,163	0,163	0,704	0,599	0,924
42,0	0,007	0,157	0,158	0,689	0,567	0,892
43,0	0,007	0,152	0,152	0,672	0,539	0,861
44,0	0,007	0,147	0,147	0,654	0,513	0,831
45,0	0,006	0,141	0,141	0,635	0,489	0,801
46,0	0,006	0,136	0,136	0,615	0,468	0,773
47,0	0,006	0,130	0,130	0,595	0,449	0,745
48,0	0,006	0,125	0,125	0,575	0,431	0,719
49,0	0,006	0,120	0,120	0,556	0,415	0,693
50,0	0,006	0,114	0,115	0,536	0,400	0,669

Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di linea AT aerea in progetto

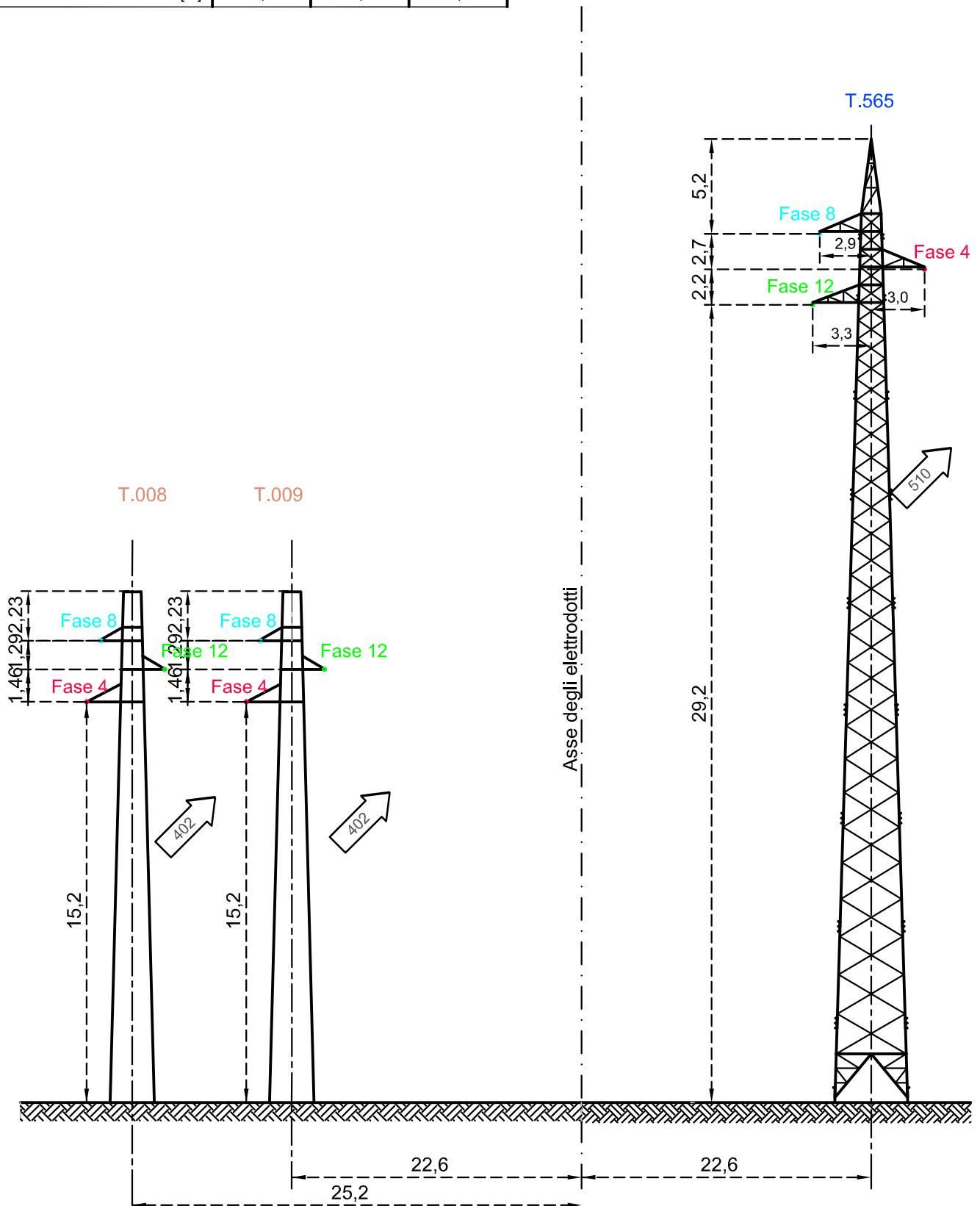
EMF

Diagramma delle curve di isolivello dei campi Elettrico e Magnetico Sezione A-A



Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di
linea AT aerea in progetto
Valori di ingresso per la determinazione del campo magnetico
Sezione B - B

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	1		1
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1

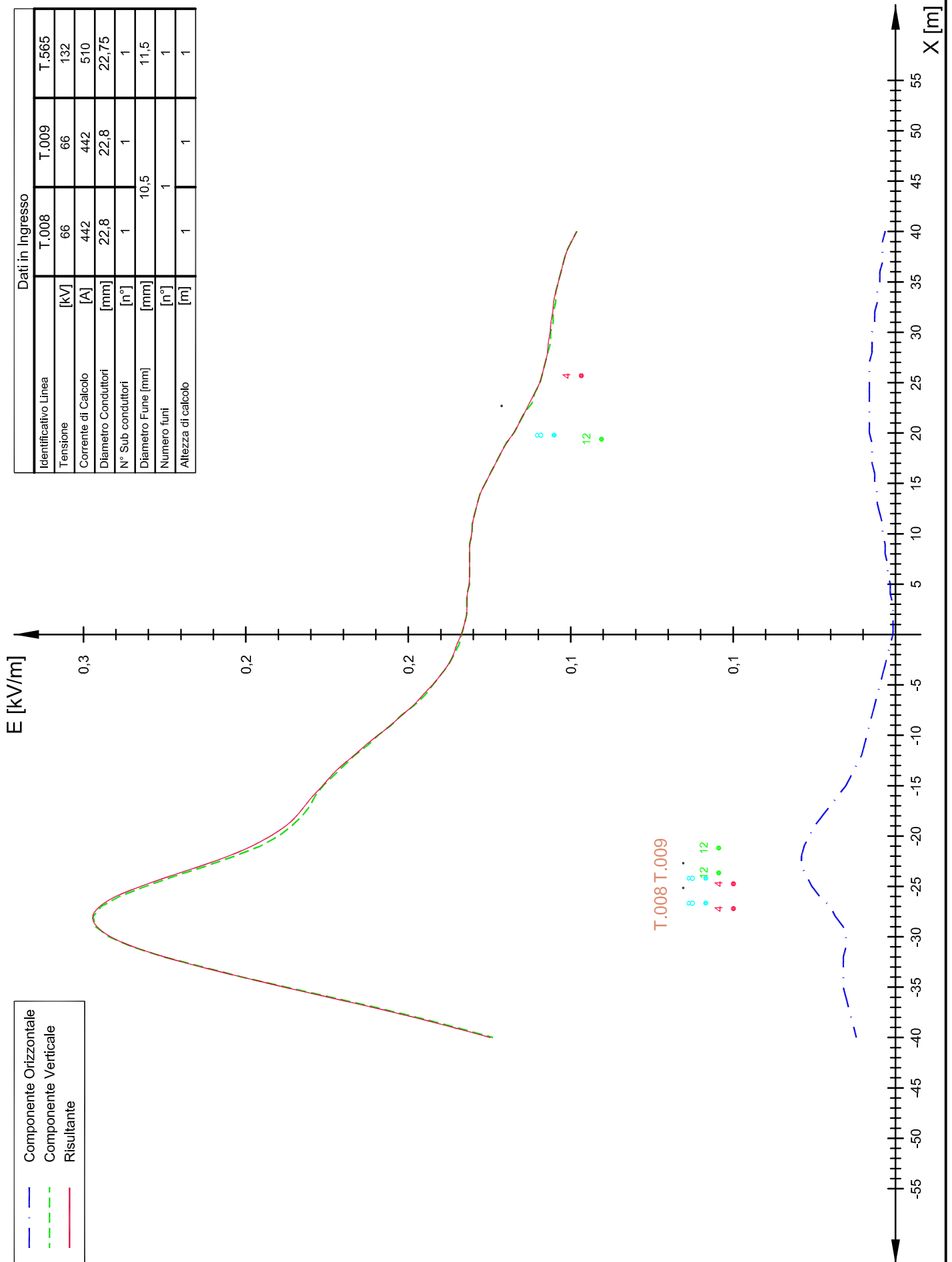


Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di linea AT aerea in progetto

Campo Elettrico al suolo

Sezione B-B

Identificativo Linea		T.008		T.009		T.565	
Tensione	[kV]	66	66	66	66	132	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	442	442	510	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,8	22,8	22,75	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		10,5		11,5	
Numero funi	[n°]	1		1		1	
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1	1	1	1

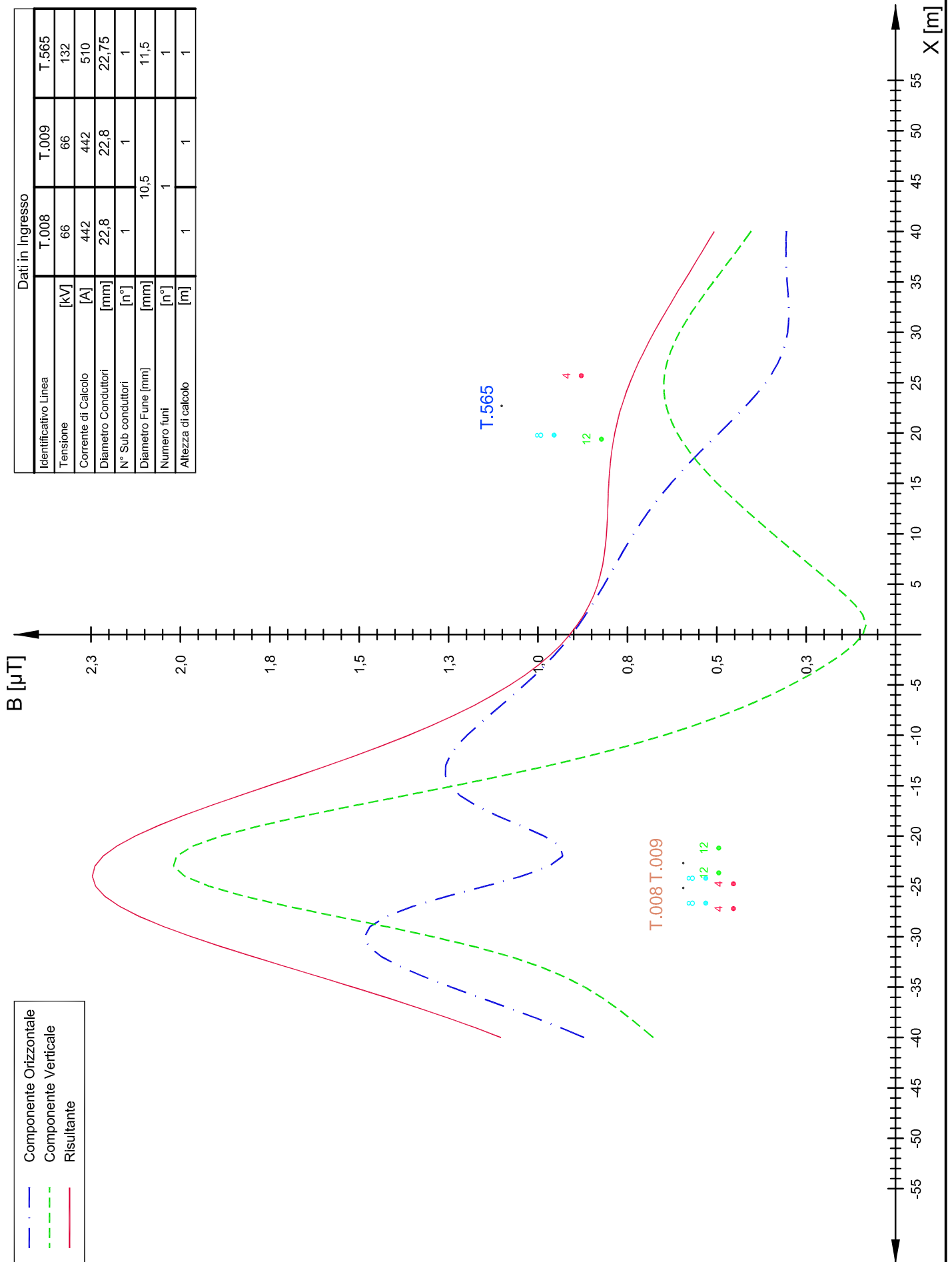


Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di linea AT aerea in progetto

Induzione Magnetica al suolo

Sezione B-B

Identificativo Linea		Dati in Ingresso		
Tensione	[kV]	T.008	T.009	T.565
Corrente di Calcolo	[A]	66	66	132
Diametro Conduttori	[mm]	442	442	510
N° Sub conduttori	[n°]	22,8	22,8	22,75
Diametro Fune [mm]	[mm]	1	1	1
Numero funi	[n°]	10,5	1	11,5
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1



**Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico
del tratto di linea AT aerea in progetto
Valori di campi Elettrico e Magnetico
Sezione B-B**

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	1		1
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1

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

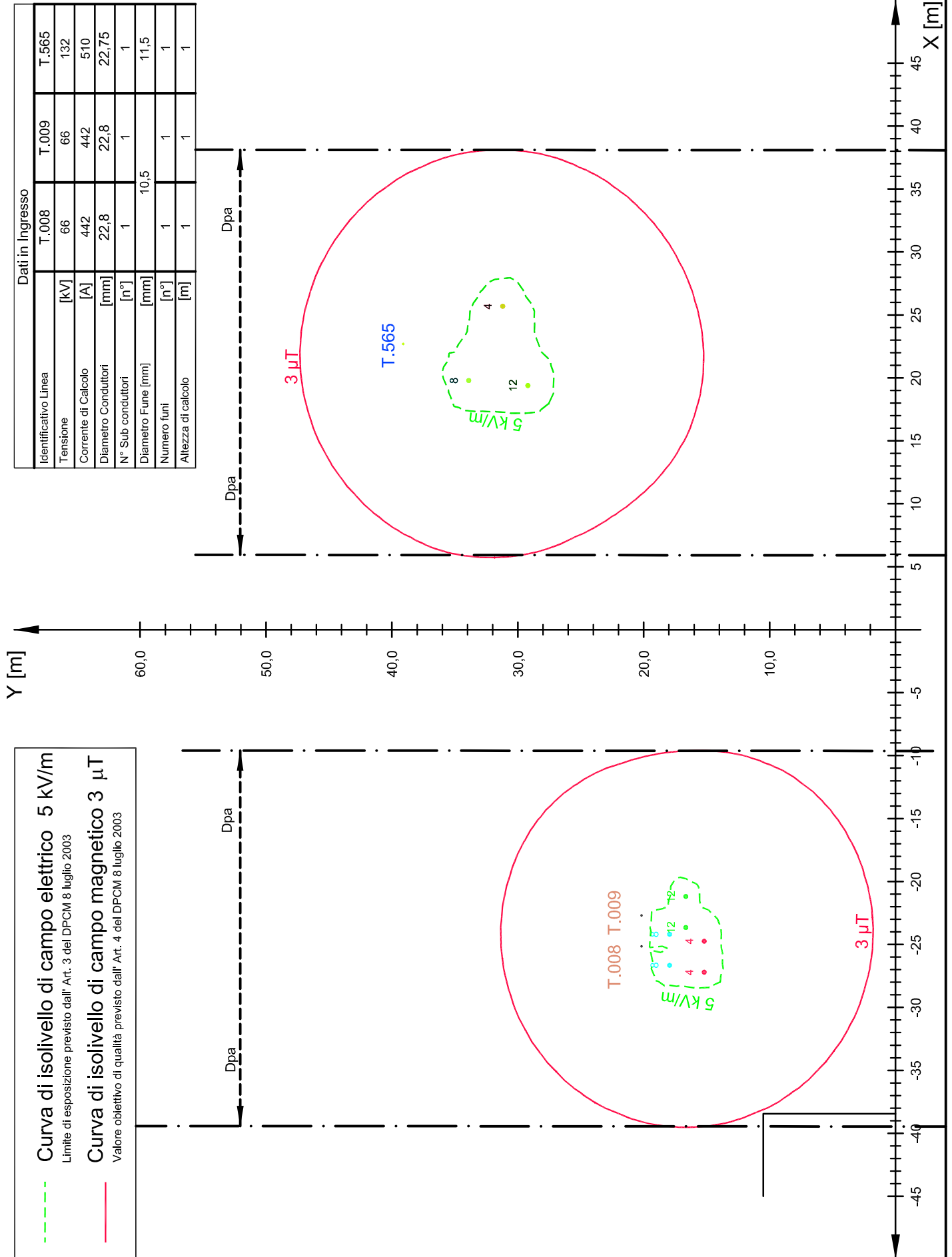
Distanza [m]	E Orizzontale [kV/m]	E Verticale [kV/m]	E Risultante [kV/m]	B Orizzontale [μT]	B Verticale [μT]	B Risultante [μT]
-40,0	0,015	0,154	0,155	1,048	0,815	1,328
-39,0	0,016	0,168	0,169	1,129	0,856	1,417
-38,0	0,017	0,183	0,184	1,216	0,897	1,512
-37,0	0,018	0,199	0,200	1,308	0,942	1,612
-36,0	0,019	0,216	0,217	1,402	0,990	1,716
-35,0	0,020	0,233	0,234	1,495	1,046	1,825
-34,0	0,020	0,250	0,250	1,584	1,112	1,936
-33,0	0,020	0,265	0,266	1,664	1,193	2,048
-32,0	0,020	0,280	0,280	1,729	1,293	2,159
-31,0	0,019	0,292	0,292	1,772	1,414	2,267
-30,0	0,019	0,301	0,301	1,787	1,556	2,369
-29,0	0,020	0,306	0,306	1,769	1,713	2,462
-28,0	0,023	0,307	0,308	1,715	1,879	2,544
-27,0	0,025	0,304	0,305	1,627	2,042	2,611
-26,0	0,029	0,297	0,299	1,512	2,189	2,661
-25,0	0,032	0,287	0,289	1,383	2,309	2,692
-24,0	0,034	0,276	0,278	1,260	2,392	2,703
-23,0	0,036	0,264	0,266	1,166	2,430	2,695
-22,0	0,036	0,253	0,255	1,120	2,420	2,667
-21,0	0,035	0,243	0,246	1,129	2,365	2,621
-20,0	0,033	0,236	0,239	1,183	2,270	2,559
-19,0	0,031	0,231	0,233	1,259	2,142	2,484
-18,0	0,028	0,227	0,229	1,340	1,990	2,399
-17,0	0,025	0,224	0,226	1,411	1,825	2,307
-16,0	0,022	0,222	0,223	1,465	1,653	2,209
-15,0	0,019	0,219	0,219	1,500	1,483	2,109
-14,0	0,017	0,215	0,216	1,515	1,320	2,009
-13,0	0,015	0,211	0,212	1,514	1,166	1,911
-12,0	0,013	0,207	0,207	1,499	1,024	1,816
-11,0	0,012	0,202	0,203	1,475	0,895	1,725
-10,0	0,011	0,198	0,198	1,442	0,779	1,639
-9,0	0,010	0,193	0,193	1,405	0,675	1,559
-8,0	0,009	0,189	0,189	1,366	0,581	1,485
-7,0	0,008	0,184	0,184	1,326	0,496	1,416
-6,0	0,007	0,180	0,181	1,287	0,420	1,354
-5,0	0,006	0,177	0,177	1,249	0,352	1,297
-4,0	0,005	0,174	0,174	1,212	0,289	1,246
-3,0	0,004	0,171	0,171	1,178	0,233	1,201
-2,0	0,003	0,169	0,169	1,147	0,182	1,161
-1,0	0,002	0,167	0,168	1,117	0,140	1,126
0,0	0,001	0,166	0,166	1,090	0,110	1,096

**Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico
del tratto di linea AT aerea in progetto
Valori di campi Elettrico e Magnetico
Sezione B-B**

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	1		1
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1

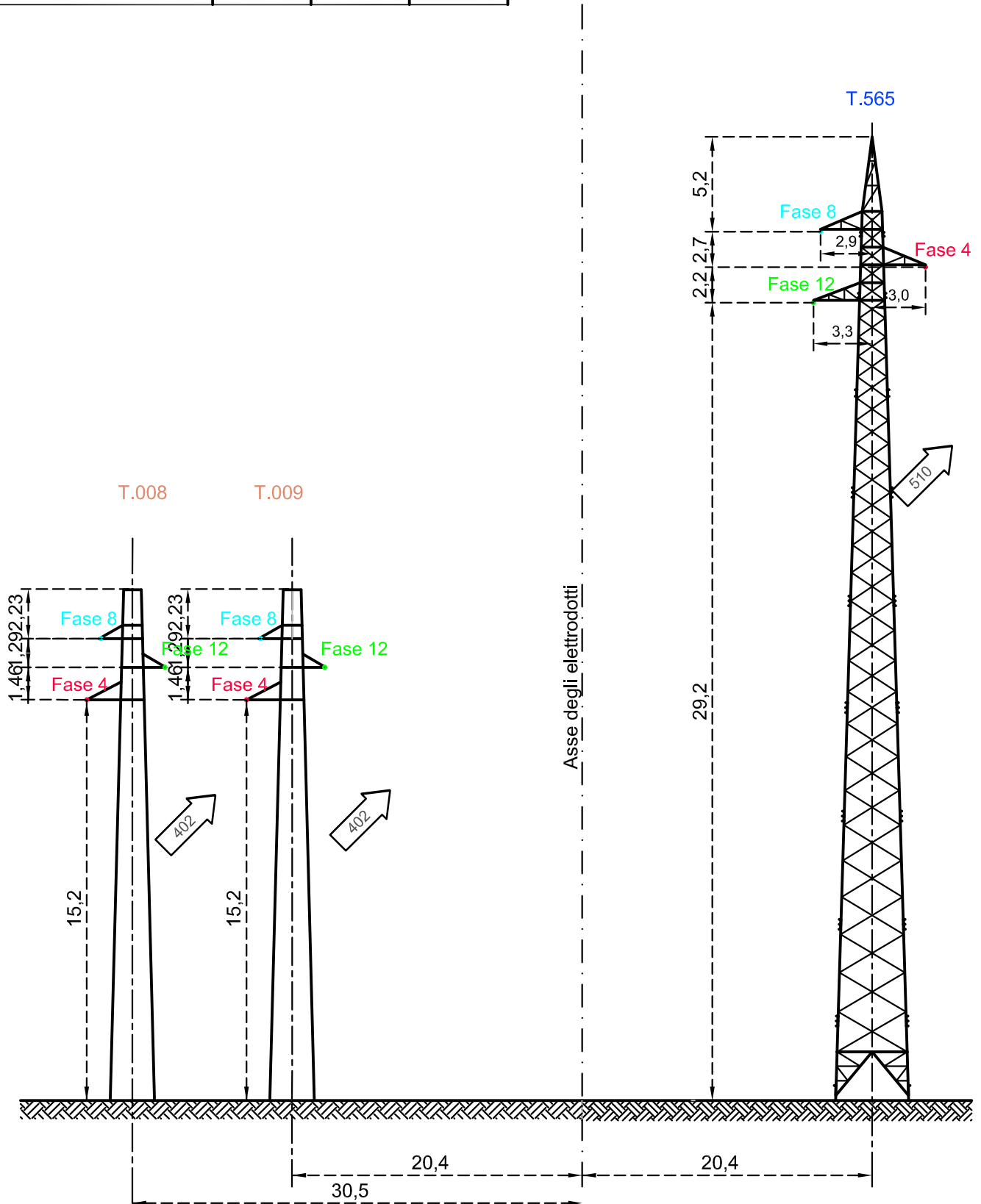
Valori efficaci dei campi E/M calcolati e relativi al profilo laterale

Distanza [m]	E Orizzontale [kV/m]	E Verticale [kV/m]	E Risultante [kV/m]	B Orizzontale [μ T]	B Verticale [μ T]	B Risultante [μ T]
0,0	0,001	0,166	0,166	1,090	0,110	1,096
1,0	0,001	0,165	0,165	1,065	0,099	1,070
2,0	0,001	0,164	0,164	1,042	0,111	1,048
3,0	0,001	0,164	0,164	1,020	0,138	1,030
4,0	0,002	0,164	0,164	1,000	0,173	1,014
5,0	0,002	0,163	0,163	0,980	0,212	1,002
6,0	0,003	0,163	0,163	0,960	0,251	0,993
7,0	0,003	0,163	0,163	0,941	0,292	0,985
8,0	0,004	0,163	0,163	0,922	0,332	0,980
9,0	0,004	0,163	0,163	0,902	0,373	0,976
10,0	0,005	0,162	0,162	0,881	0,413	0,973
11,0	0,005	0,162	0,162	0,859	0,452	0,971
12,0	0,006	0,161	0,161	0,836	0,491	0,969
13,0	0,007	0,160	0,160	0,811	0,529	0,968
14,0	0,007	0,159	0,159	0,784	0,565	0,967
15,0	0,008	0,157	0,157	0,756	0,600	0,965
16,0	0,008	0,155	0,155	0,726	0,632	0,963
17,0	0,009	0,153	0,153	0,695	0,663	0,960
18,0	0,009	0,151	0,151	0,662	0,690	0,956
19,0	0,009	0,149	0,149	0,628	0,714	0,951
20,0	0,010	0,146	0,146	0,593	0,735	0,945
21,0	0,010	0,144	0,144	0,559	0,752	0,937
22,0	0,010	0,142	0,142	0,526	0,765	0,929
23,0	0,010	0,139	0,140	0,494	0,775	0,918
24,0	0,010	0,138	0,138	0,464	0,779	0,907
25,0	0,010	0,136	0,136	0,437	0,780	0,894
26,0	0,010	0,135	0,135	0,414	0,777	0,880
27,0	0,010	0,134	0,134	0,395	0,769	0,865
28,0	0,009	0,133	0,133	0,380	0,758	0,848
29,0	0,009	0,132	0,133	0,370	0,744	0,831
30,0	0,009	0,132	0,132	0,363	0,727	0,813
31,0	0,008	0,131	0,132	0,360	0,707	0,794
32,0	0,008	0,131	0,131	0,359	0,686	0,774
33,0	0,007	0,130	0,131	0,360	0,662	0,754
34,0	0,007	0,130	0,130	0,362	0,638	0,734
35,0	0,006	0,129	0,129	0,365	0,613	0,713
36,0	0,006	0,128	0,128	0,367	0,587	0,692
37,0	0,005	0,127	0,127	0,369	0,562	0,672
38,0	0,005	0,126	0,126	0,369	0,536	0,651
39,0	0,005	0,124	0,124	0,369	0,511	0,631
40,0	0,004	0,122	0,122	0,367	0,487	0,610



Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di
linea AT aerea in progetto
Valori di ingresso per la determinazione del campo magnetico
Sezione C - C

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	26,8
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		8,71
Numero funi	[n°]	1		1
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1

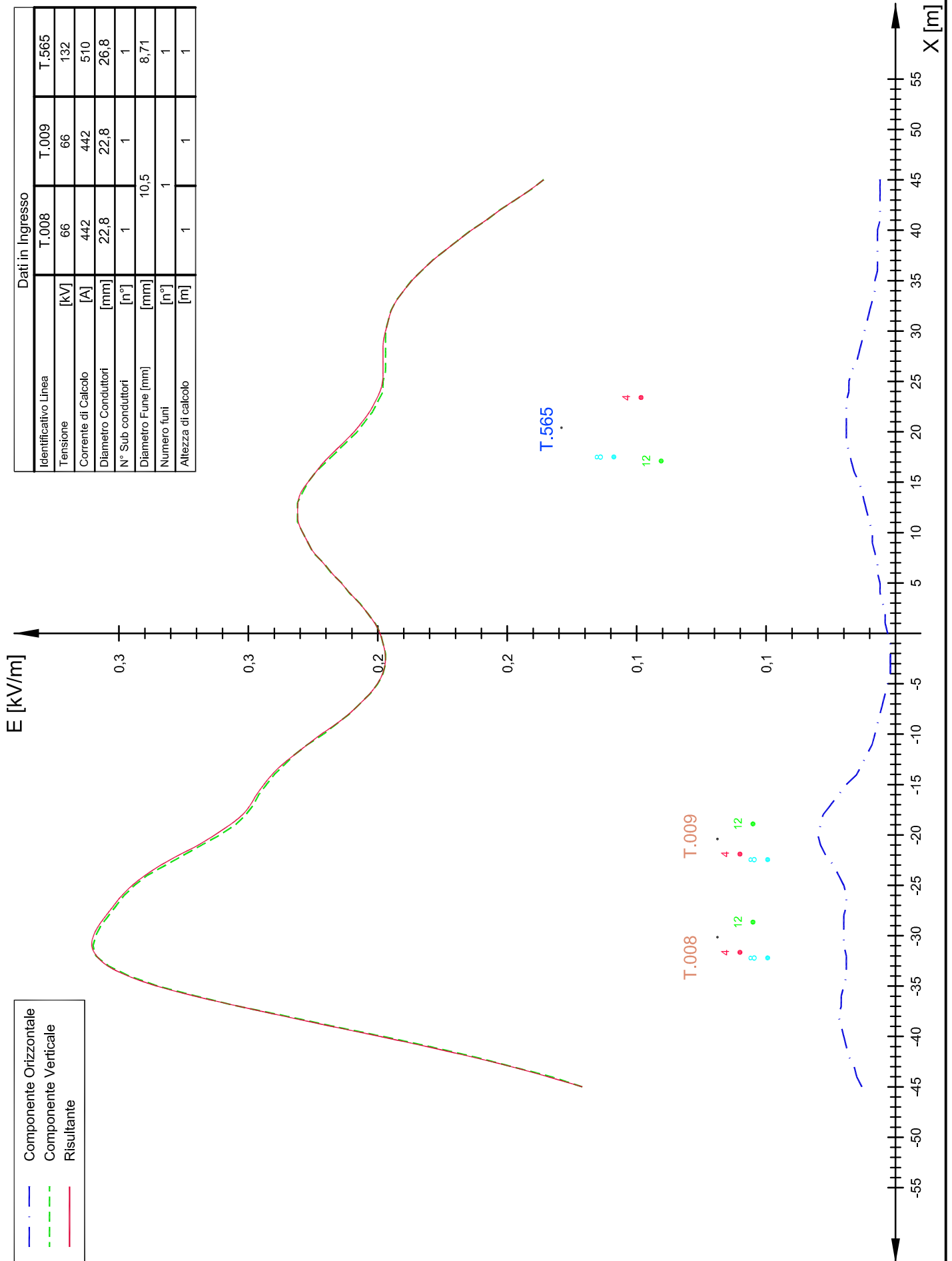


Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di linea AT aerea in progetto

Campo Elettrico al suolo

Sezione C - C

Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	26,8
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		
Numero funi	[n°]	1		
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1



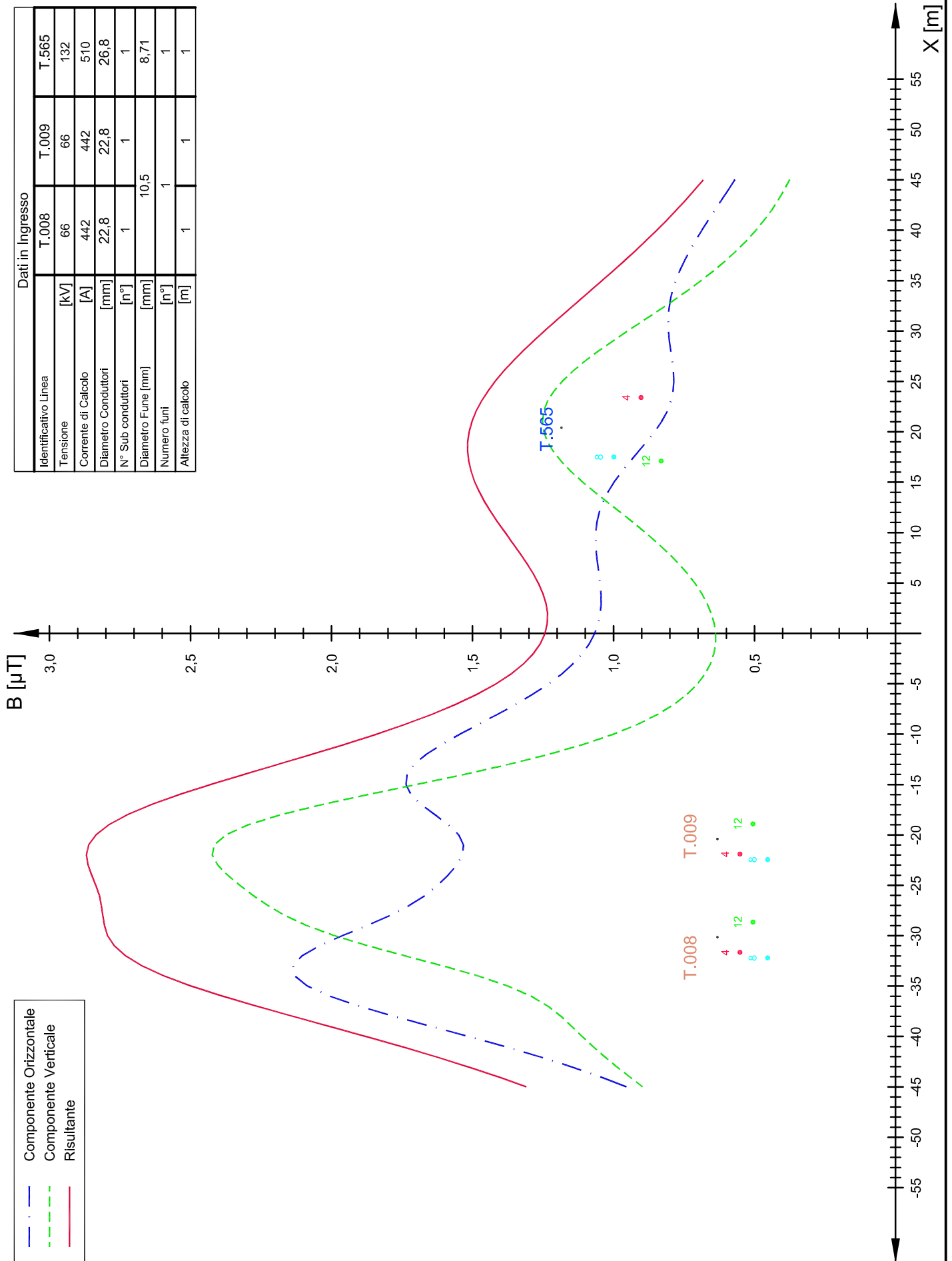
— · — Componente Orizzontale
- - - Componente Verticale
— · — Risultante

Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di linea AT aerea in progetto

Induzione Magnetica al suolo

Sezione C - C

Dati in Ingresso			
Identificativo Linea	T.008	T.009	T.565
Tensione [kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo [A]	442	442	510
Diametro Conduttori [mm]	22,8	22,8	26,8
N° Sub conduttori	1	1	1
Diametro Fune [mm]	10,5		
Numero funi	1		
Altezza di calcolo [m]	1	1	1



Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico
del tratto di linea AT aerea in progetto
Valori di campi Elettrico e Magnetico
Sezione C -C

Dati in Ingresso

Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	26,8
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		8,71
Numero funi	[n°]	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 [μT]	B Verticale [μT]	B Risultante [μT]
-45,0	0,013	0,121	0,121	0,954	0,897	1,309
-44,0	0,015	0,133	0,134	1,047	0,943	1,409
-43,0	0,016	0,148	0,148	1,150	0,989	1,517
-42,0	0,018	0,163	0,164	1,263	1,032	1,631
-41,0	0,019	0,180	0,181	1,385	1,073	1,752
-40,0	0,020	0,198	0,199	1,514	1,111	1,878
-39,0	0,021	0,217	0,218	1,647	1,148	2,007
-38,0	0,022	0,235	0,236	1,778	1,186	2,137
-37,0	0,021	0,254	0,254	1,901	1,232	2,265
-36,0	0,021	0,270	0,271	2,006	1,292	2,386
-35,0	0,020	0,285	0,286	2,085	1,374	2,497
-34,0	0,019	0,296	0,297	2,130	1,479	2,593
-33,0	0,019	0,304	0,305	2,136	1,604	2,671
-32,0	0,019	0,309	0,309	2,105	1,739	2,730
-31,0	0,020	0,310	0,311	2,043	1,871	2,770
-30,0	0,020	0,309	0,310	1,962	1,989	2,794
-29,0	0,020	0,307	0,308	1,874	2,087	2,805
-28,0	0,020	0,304	0,305	1,793	2,165	2,811
-27,0	0,019	0,301	0,302	1,724	2,226	2,816
-26,0	0,019	0,298	0,299	1,668	2,278	2,823
-25,0	0,020	0,294	0,295	1,624	2,325	2,836
-24,0	0,022	0,289	0,290	1,587	2,368	2,850
-23,0	0,024	0,282	0,284	1,556	2,403	2,863
-22,0	0,027	0,275	0,277	1,536	2,423	2,869
-21,0	0,029	0,268	0,269	1,532	2,416	2,861
-20,0	0,030	0,261	0,263	1,549	2,375	2,835
-19,0	0,029	0,255	0,257	1,585	2,296	2,790
-18,0	0,028	0,251	0,252	1,633	2,180	2,724
-17,0	0,025	0,248	0,249	1,681	2,035	2,640
-16,0	0,022	0,246	0,247	1,718	1,871	2,540
-15,0	0,019	0,243	0,244	1,736	1,699	2,429
-14,0	0,015	0,240	0,241	1,732	1,530	2,311
-13,0	0,013	0,236	0,237	1,707	1,372	2,190
-12,0	0,011	0,232	0,232	1,664	1,229	2,069
-11,0	0,009	0,227	0,227	1,608	1,105	1,951
-10,0	0,008	0,221	0,222	1,544	1,000	1,840
-9,0	0,007	0,216	0,216	1,477	0,912	1,736
-8,0	0,006	0,211	0,211	1,409	0,841	1,641
-7,0	0,005	0,207	0,207	1,344	0,783	1,556
-6,0	0,004	0,203	0,203	1,284	0,738	1,481
-5,0	0,003	0,200	0,200	1,230	0,702	1,416
-4,0	0,002	0,198	0,198	1,182	0,675	1,362
-3,0	0,002	0,197	0,197	1,143	0,656	1,318
-2,0	0,002	0,197	0,197	1,110	0,644	1,284
-1,0	0,002	0,198	0,198	1,085	0,638	1,259
0,0	0,003	0,199	0,199	1,067	0,638	1,243

Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico
del tratto di linea AT aerea in progetto
Valori di campi Elettrico e Magnetico
Sezione C - C

Dati in Ingresso

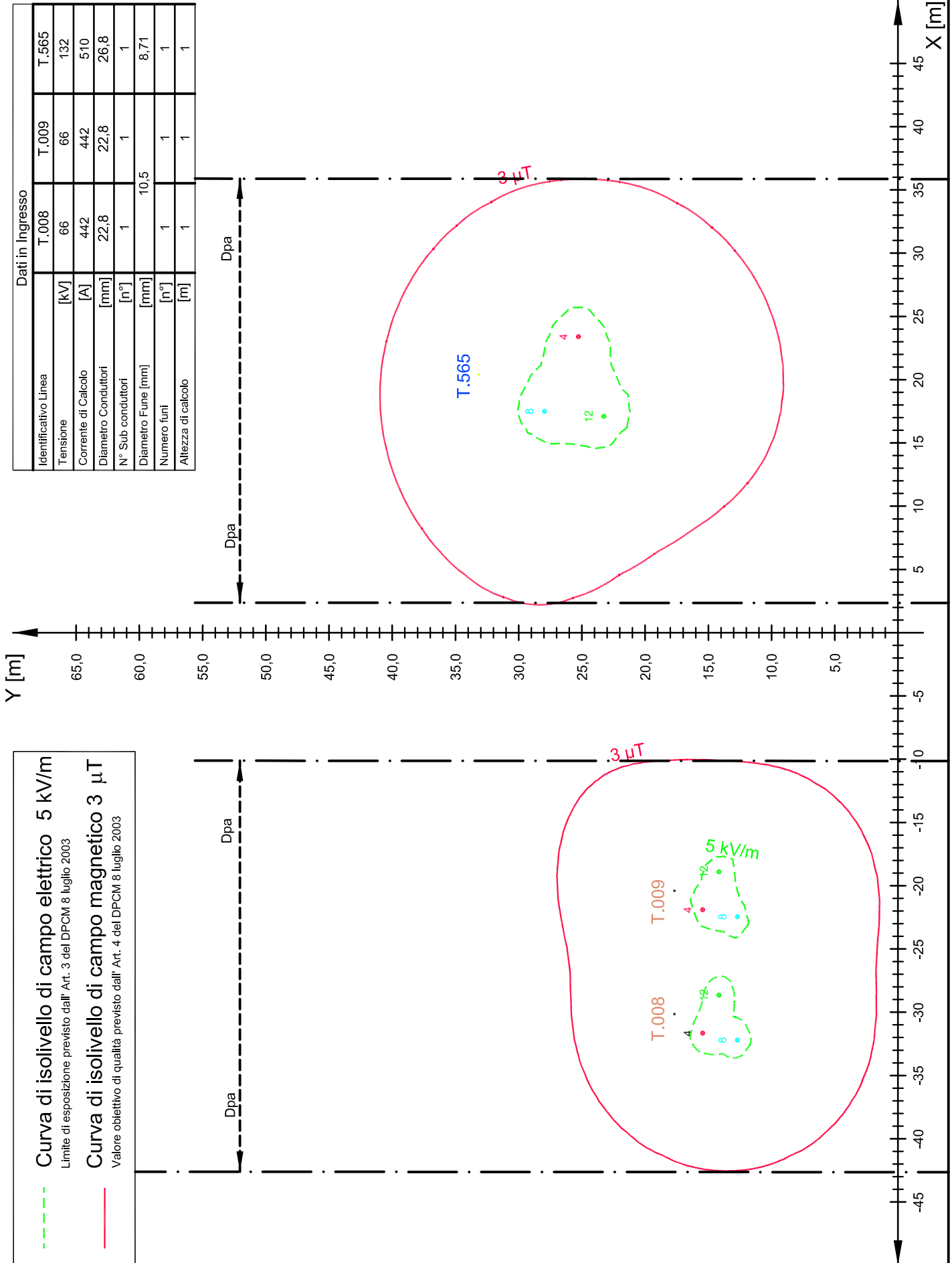
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	26,8
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		8,71
Numero funi	[n°]	1		1
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1

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 [μT]	B Verticale [μT]	B Risultante [μT]
0,0	0,003	0,199	0,199	1,067	0,638	1,243
1,0	0,004	0,201	0,201	1,054	0,643	1,235
2,0	0,004	0,204	0,204	1,047	0,654	1,234
3,0	0,005	0,207	0,207	1,044	0,669	1,240
4,0	0,006	0,211	0,211	1,045	0,688	1,251
5,0	0,006	0,214	0,214	1,048	0,712	1,267
6,0	0,007	0,218	0,218	1,052	0,740	1,286
7,0	0,007	0,221	0,221	1,057	0,772	1,309
8,0	0,008	0,225	0,225	1,061	0,807	1,333
9,0	0,009	0,227	0,227	1,063	0,846	1,359
10,0	0,009	0,229	0,229	1,063	0,887	1,384
11,0	0,010	0,231	0,231	1,059	0,930	1,410
12,0	0,011	0,231	0,231	1,051	0,975	1,434
13,0	0,012	0,231	0,231	1,038	1,021	1,456
14,0	0,013	0,229	0,230	1,020	1,066	1,475
15,0	0,014	0,227	0,227	0,998	1,109	1,492
16,0	0,016	0,224	0,224	0,972	1,148	1,504
17,0	0,017	0,220	0,221	0,943	1,183	1,513
18,0	0,018	0,216	0,217	0,913	1,212	1,517
19,0	0,019	0,212	0,213	0,883	1,234	1,517
20,0	0,019	0,208	0,209	0,854	1,247	1,512
21,0	0,019	0,205	0,206	0,830	1,252	1,502
22,0	0,019	0,202	0,203	0,810	1,248	1,488
23,0	0,019	0,200	0,201	0,797	1,235	1,469
24,0	0,018	0,198	0,199	0,789	1,212	1,446
25,0	0,018	0,198	0,198	0,786	1,182	1,420
26,0	0,017	0,197	0,198	0,788	1,145	1,390
27,0	0,015	0,197	0,198	0,792	1,102	1,357
28,0	0,014	0,197	0,198	0,797	1,054	1,322
29,0	0,013	0,197	0,198	0,802	1,003	1,284
30,0	0,012	0,197	0,197	0,805	0,950	1,245
31,0	0,011	0,196	0,196	0,806	0,896	1,205
32,0	0,010	0,195	0,195	0,804	0,842	1,164
33,0	0,009	0,193	0,193	0,799	0,789	1,123
34,0	0,008	0,190	0,190	0,791	0,738	1,082
35,0	0,008	0,187	0,187	0,779	0,690	1,041
36,0	0,007	0,183	0,183	0,765	0,644	1,000
37,0	0,007	0,179	0,179	0,748	0,602	0,960
38,0	0,007	0,174	0,174	0,729	0,563	0,921
39,0	0,007	0,169	0,169	0,709	0,527	0,884
40,0	0,007	0,164	0,164	0,687	0,495	0,847
41,0	0,006	0,158	0,158	0,664	0,466	0,811
42,0	0,006	0,153	0,153	0,641	0,439	0,777
43,0	0,006	0,147	0,147	0,617	0,416	0,744
44,0	0,006	0,141	0,141	0,593	0,395	0,713
45,0	0,006	0,136	0,136	0,570	0,376	0,682

Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di linea AT aerea in progetto

Diagramma delle curve di isolivello dei campi Elettrico e Magnetico Sezione C- C

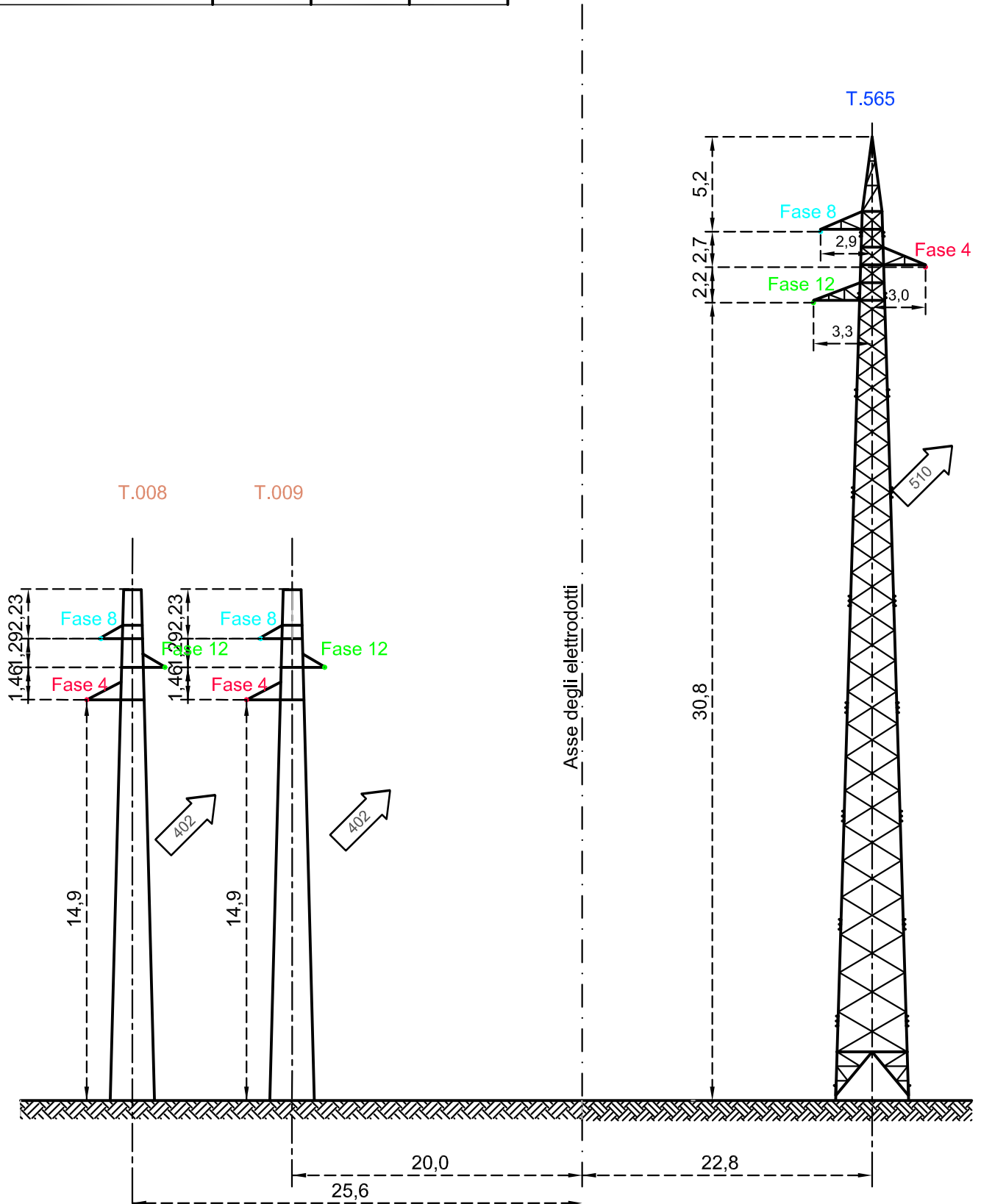


Curva di isolivello di campo elettrico 5 kV/m
Limite di esposizione previsto dall' Art. 3 del DPCM 8 luglio 2003

Curva di isolivello di campo magnetico 3 μT
Valore obiettivo di qualità previsto dall' Art. 4 del DPCM 8 luglio 2003

Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di
linea AT aerea in progetto
Valori di ingresso per la determinazione del campo magnetico
Sezione D - D

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	1		1
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1



Relazione del campo E/M

Diagramma del campo Elettrico al suolo

Sezione D-D

Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		
Numero funi	[n°]	1		
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1

E [kV/m]



- Componente Orizzontale
- Componente Verticale
- Risultante

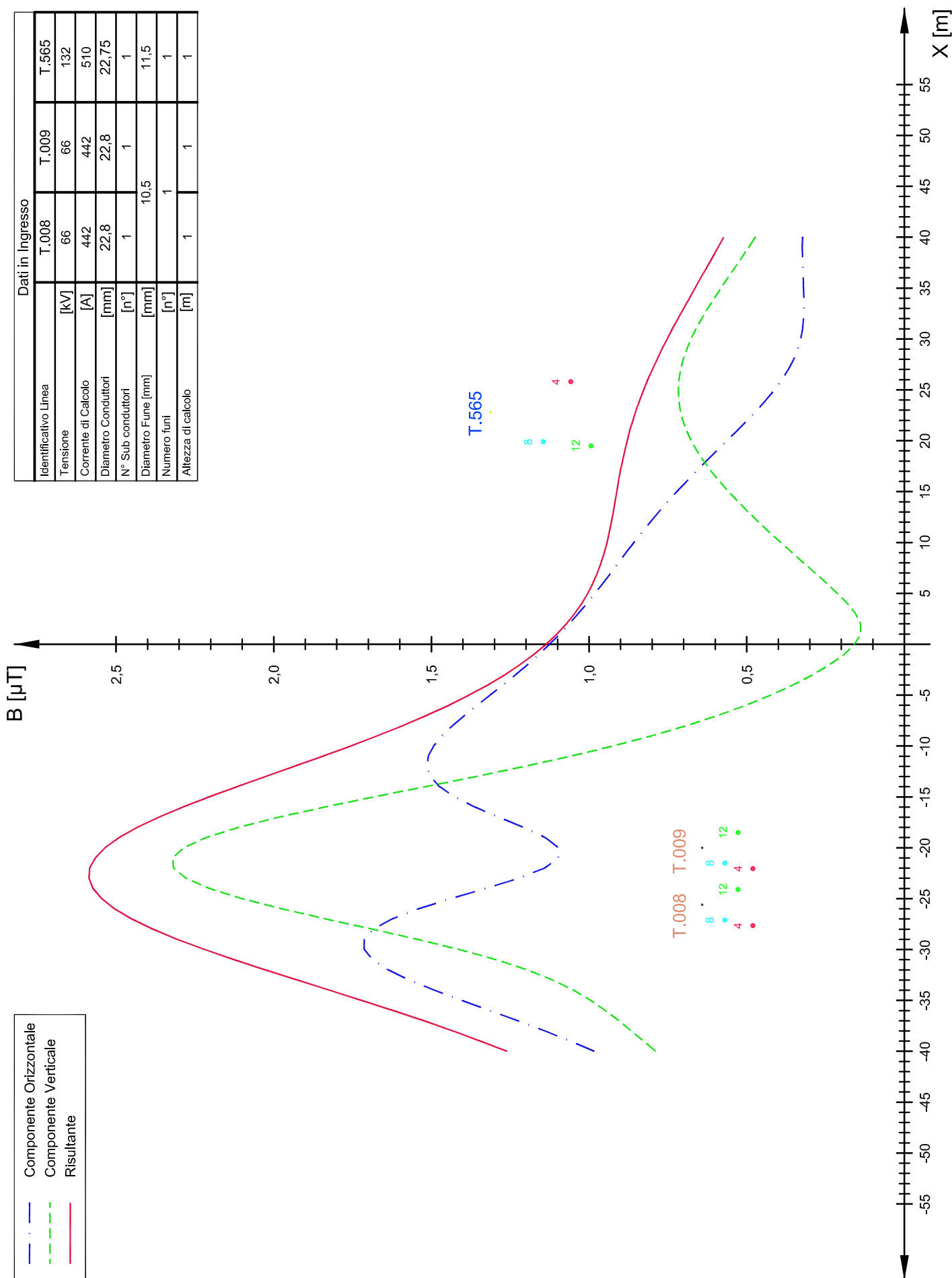
T.008 T.009
8 8
12 12
4 4

T.565

X [m]

Relazione del campo E/M
Diagramma dell'Induzione Magnetica al suolo
Sezione D-D

Identificativo Linea		Dati in Ingresso		
		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		
Numero funi	[n°]	1		
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1



— · — Componente Orizzontale
- - - Componente Verticale
— Risultante

Relazione del campo E/M
Valori di campo Elettrico e Magnetico al suolo
Sezione D-D

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	26,8
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		8,71
Numero funi	[n°]	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 [µT]	B Verticale [µT]	B Risultante [µT]
-40,0	0,014	0,139	0,140	0,983	0,789	1,260
-39,0	0,016	0,153	0,153	1,059	0,827	1,344
-38,0	0,017	0,167	0,168	1,140	0,866	1,432
-37,0	0,018	0,182	0,183	1,226	0,905	1,524
-36,0	0,019	0,199	0,199	1,315	0,948	1,621
-35,0	0,019	0,215	0,216	1,404	0,995	1,721
-34,0	0,020	0,232	0,233	1,490	1,049	1,823
-33,0	0,020	0,248	0,249	1,570	1,115	1,925
-32,0	0,019	0,263	0,264	1,637	1,196	2,027
-31,0	0,019	0,277	0,278	1,686	1,294	2,125
-30,0	0,018	0,288	0,289	1,713	1,411	2,219
-29,0	0,018	0,296	0,297	1,713	1,544	2,306
-28,0	0,018	0,301	0,302	1,684	1,687	2,383
-27,0	0,020	0,302	0,303	1,625	1,834	2,450
-26,0	0,022	0,300	0,301	1,542	1,974	2,505
-25,0	0,025	0,294	0,295	1,439	2,101	2,546
-24,0	0,027	0,285	0,286	1,328	2,204	2,573
-23,0	0,029	0,274	0,275	1,224	2,278	2,586
-22,0	0,031	0,262	0,263	1,141	2,318	2,584
-21,0	0,032	0,249	0,251	1,097	2,320	2,566
-20,0	0,033	0,237	0,240	1,097	2,285	2,535
-19,0	0,032	0,227	0,230	1,139	2,215	2,490
-18,0	0,031	0,219	0,221	1,207	2,113	2,433
-17,0	0,029	0,213	0,215	1,286	1,985	2,365
-16,0	0,026	0,209	0,211	1,362	1,839	2,288
-15,0	0,023	0,206	0,207	1,426	1,682	2,205
-14,0	0,021	0,204	0,205	1,474	1,520	2,117
-13,0	0,018	0,202	0,202	1,503	1,359	2,026
-12,0	0,016	0,199	0,200	1,514	1,204	1,935
-11,0	0,014	0,197	0,197	1,510	1,059	1,844
-10,0	0,012	0,194	0,194	1,493	0,924	1,756
-9,0	0,011	0,190	0,191	1,467	0,802	1,672
-8,0	0,010	0,187	0,187	1,433	0,691	1,591
-7,0	0,008	0,183	0,184	1,395	0,592	1,516
-6,0	0,007	0,180	0,180	1,355	0,503	1,445
-5,0	0,006	0,177	0,177	1,314	0,424	1,381
-4,0	0,005	0,173	0,173	1,273	0,353	1,321
-3,0	0,005	0,170	0,171	1,233	0,291	1,267
-2,0	0,004	0,168	0,168	1,195	0,237	1,219
-1,0	0,003	0,166	0,166	1,159	0,191	1,175
0,0	0,002	0,164	0,164	1,125	0,158	1,136

Relazione del campo E/M
Valori di campo Elettrico e Magnetico al suolo
Sezione D-D

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	26,8
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		8,71
Numero funi	[n°]	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 [μT]	B Verticale [μT]	B Risultante [μT]
0,0	0,002	0,164	0,164	1,125	0,158	1,136
1,0	0,002	0,162	0,162	1,093	0,139	1,102
2,0	0,001	0,160	0,160	1,063	0,139	1,072
3,0	0,001	0,159	0,159	1,035	0,155	1,046
4,0	0,002	0,158	0,158	1,007	0,181	1,023
5,0	0,002	0,157	0,157	0,981	0,213	1,004
6,0	0,003	0,156	0,156	0,956	0,247	0,988
7,0	0,003	0,155	0,155	0,931	0,283	0,974
8,0	0,004	0,154	0,154	0,907	0,320	0,962
9,0	0,004	0,153	0,153	0,883	0,356	0,952
10,0	0,005	0,152	0,152	0,858	0,392	0,943
11,0	0,005	0,151	0,151	0,832	0,428	0,936
12,0	0,006	0,149	0,149	0,806	0,462	0,929
13,0	0,006	0,148	0,148	0,779	0,495	0,923
14,0	0,006	0,146	0,146	0,751	0,527	0,918
15,0	0,007	0,144	0,145	0,722	0,558	0,912
16,0	0,007	0,142	0,143	0,691	0,586	0,907
17,0	0,008	0,140	0,141	0,660	0,613	0,901
18,0	0,008	0,138	0,138	0,628	0,636	0,894
19,0	0,008	0,136	0,136	0,596	0,658	0,887
20,0	0,009	0,134	0,134	0,563	0,676	0,879
21,0	0,009	0,132	0,132	0,530	0,691	0,871
22,0	0,009	0,129	0,130	0,498	0,703	0,861
23,0	0,009	0,128	0,128	0,467	0,711	0,851
24,0	0,009	0,126	0,126	0,439	0,716	0,839
25,0	0,009	0,124	0,125	0,412	0,717	0,827
26,0	0,009	0,123	0,123	0,388	0,715	0,814
27,0	0,009	0,122	0,122	0,368	0,710	0,799
28,0	0,008	0,121	0,121	0,351	0,701	0,784
29,0	0,008	0,121	0,121	0,338	0,690	0,769
30,0	0,008	0,120	0,120	0,329	0,677	0,752
31,0	0,007	0,120	0,120	0,323	0,661	0,736
32,0	0,007	0,119	0,119	0,320	0,643	0,718
33,0	0,006	0,119	0,119	0,318	0,624	0,700
34,0	0,006	0,118	0,118	0,319	0,603	0,682
35,0	0,006	0,118	0,118	0,320	0,582	0,664
36,0	0,005	0,117	0,117	0,321	0,560	0,646
37,0	0,005	0,116	0,116	0,322	0,538	0,627
38,0	0,005	0,115	0,115	0,323	0,516	0,609
39,0	0,004	0,114	0,114	0,324	0,494	0,591
40,0	0,004	0,112	0,112	0,323	0,473	0,573

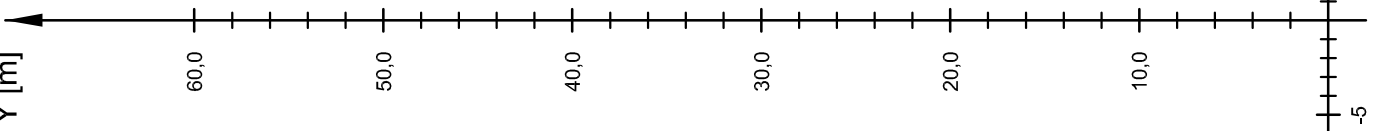
Relazione del campo E/M

Curve di isolivello del Campo Elettrico

Sezione D-D

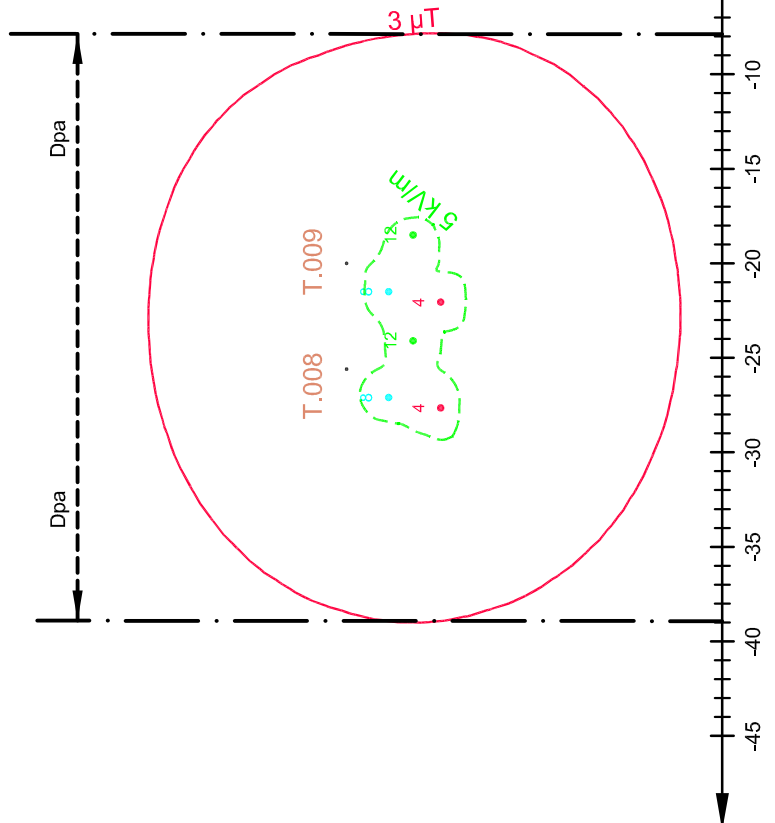
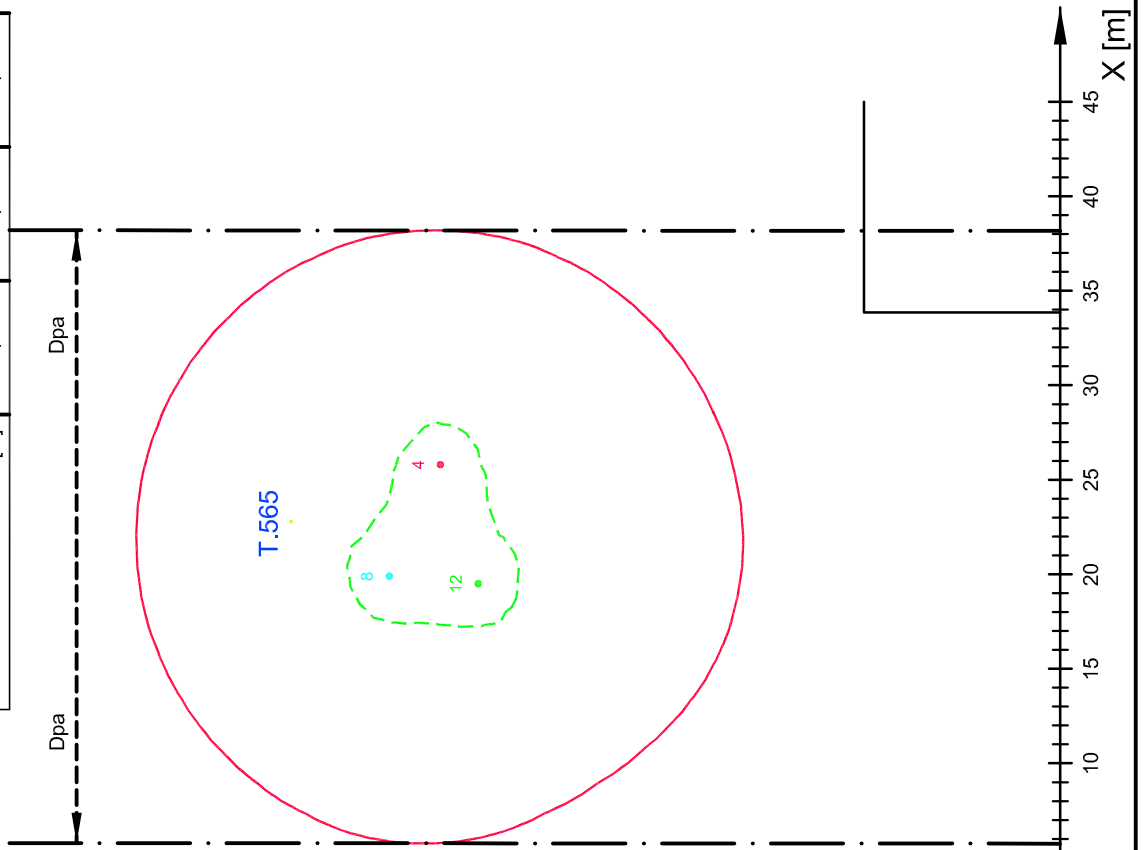
Identificativo Linea		T.008		T.009		T.565	
Tensione	[kV]	66	66	66	66	132	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	442	442	510	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,8	22,8	22,75	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5				11,5	
Numero funi	[n°]	1				1	
Altezza di calcolo	[m]	1				1	

Y [m]



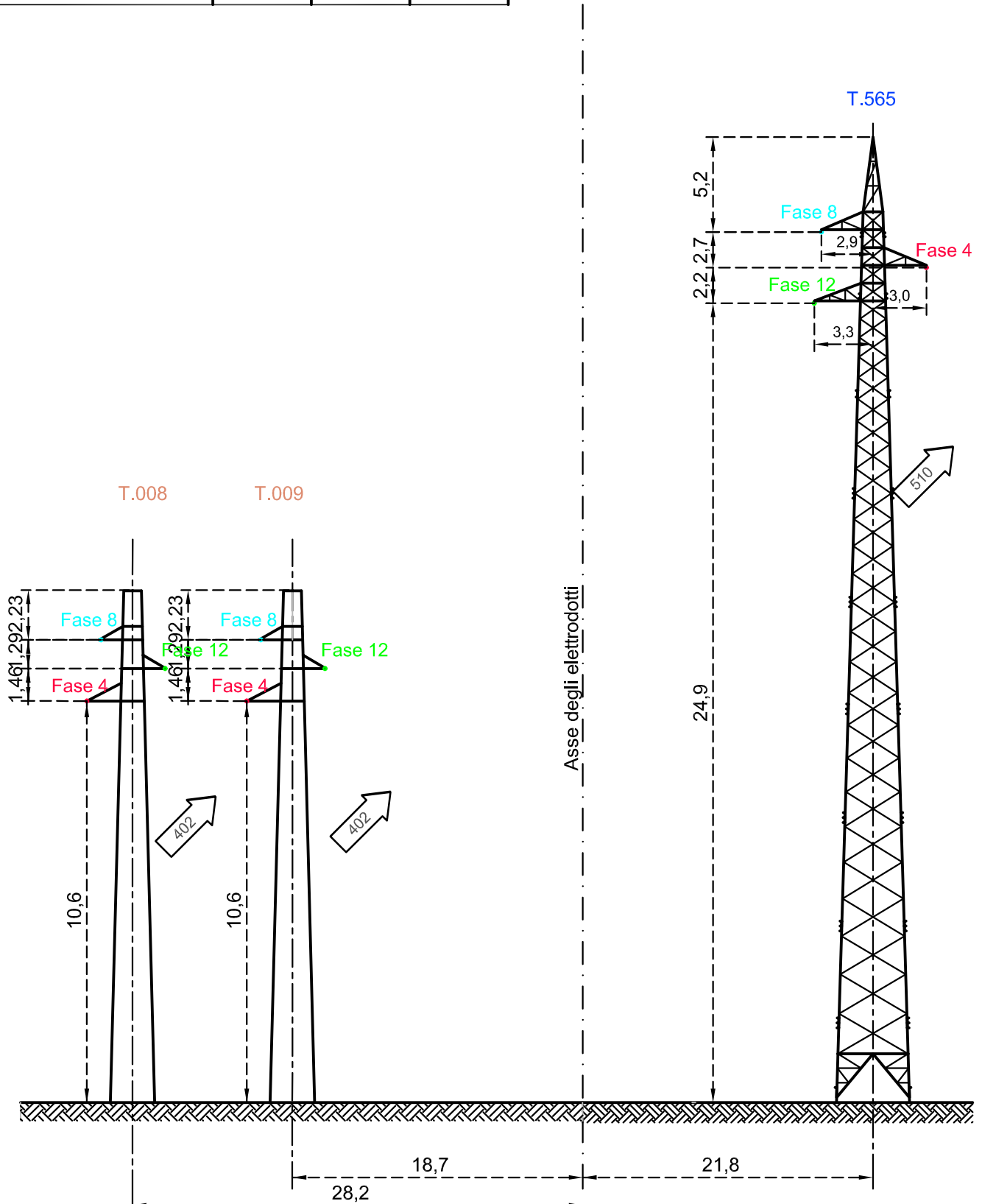
Curva di isolivello di campo elettrico 5 kV/m
Limite di esposizione previsto dall' Art. 3 del DPCM 8 luglio 2003

Curva di isolivello di campo magnetico 3 μT
Valore obiettivo di qualità previsto dall' Art. 4 del DPCM 8 luglio 2003



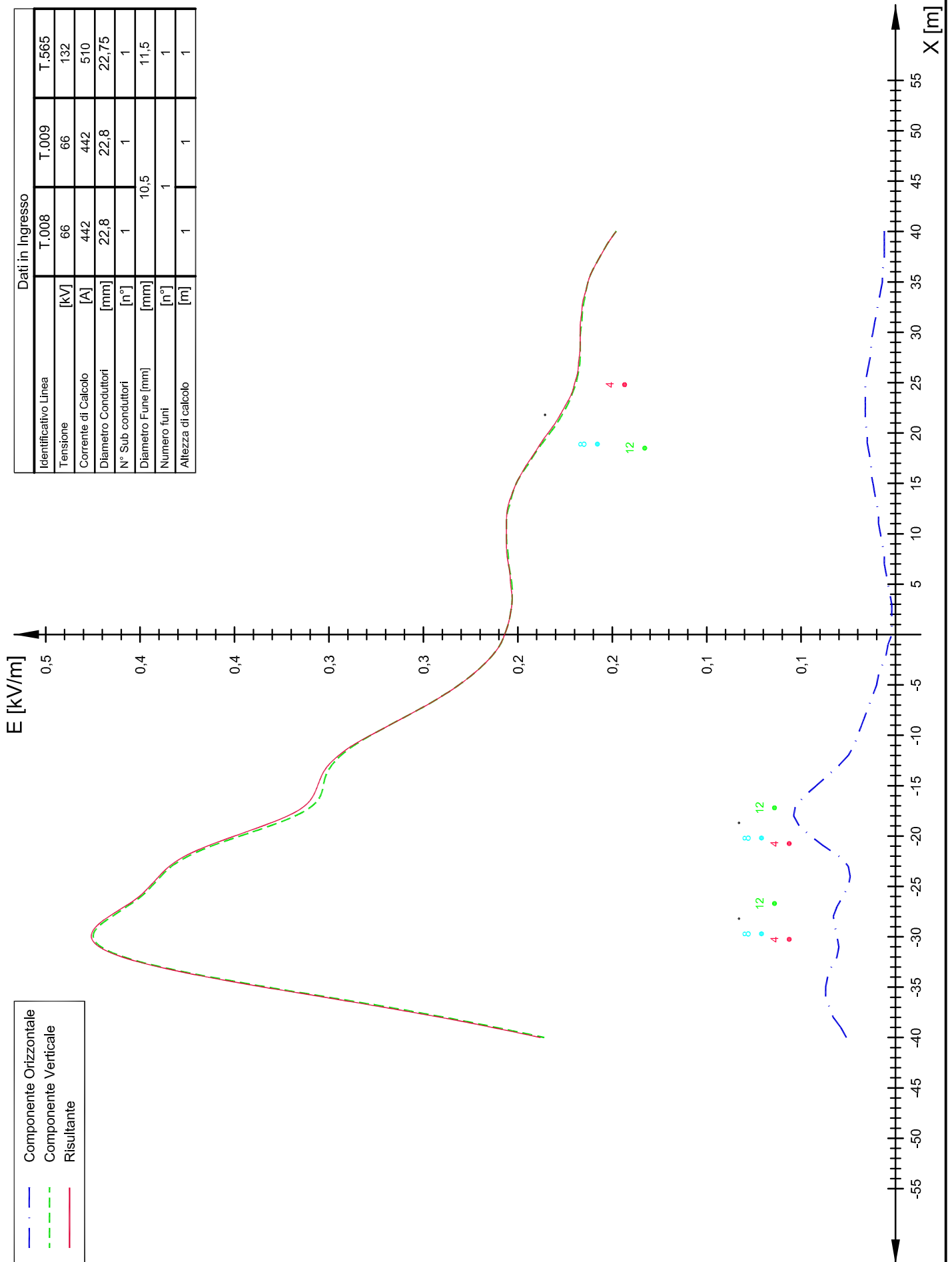
Simulazioni di campi Elettrico e Magnetico del tratto di
linea AT aerea in progetto
Valori di ingresso per la determinazione del campo magnetico
Sezione E - E

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	1		1
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1



Relazione del campo E/M
Diagramma del campo Elettrico al suolo
Sezione E- E

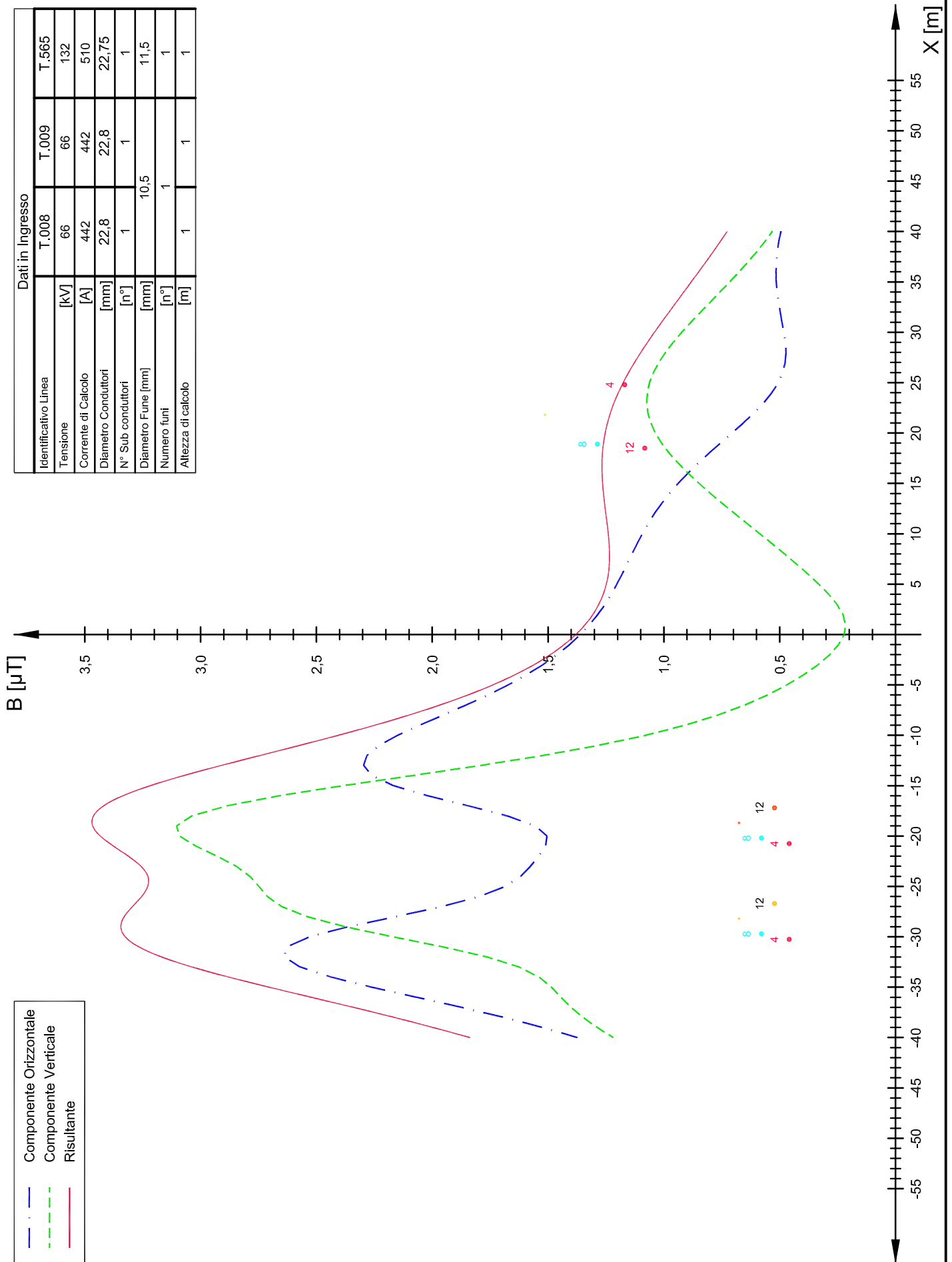
Identificativo Linea		T.008		T.009		T.565	
Tensione	[kV]	66	66	66	132	132	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	442	510	510	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,8	22,75	22,75	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5		11,5	
Numero funi	[n°]	1		1		1	
Altezza di calcolo	[m]	1		1		1	



--- Componente Orizzontale
--- Componente Verticale
--- Risultante

Relazione del campo E/M
Diagramma dell'Induzione Magnetica al suolo
Sezione E-E

Identificativo Linea		Dati in Ingresso		
		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		
Numero funi	[n°]	1		
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1



	Componente Orizzontale
	Componente Verticale
	Risultante

Relazione del campo E/M
Valori di campo Elettrico e Magnetico al suolo
Sezione E - E

Dati in Ingresso

Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	26,8
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		8,71
Numero funi	[n°]	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 [μT]	B Verticale [μT]	B Risultante [μT]
-40,0	0,026	0,186	0,188	1,374	1,219	1,837
-39,0	0,029	0,211	0,213	1,523	1,288	1,994
-38,0	0,033	0,238	0,240	1,690	1,349	2,162
-37,0	0,035	0,268	0,271	1,874	1,401	2,340
-36,0	0,037	0,300	0,302	2,068	1,445	2,523
-35,0	0,037	0,333	0,335	2,261	1,485	2,705
-34,0	0,036	0,363	0,365	2,436	1,539	2,881
-33,0	0,034	0,390	0,391	2,570	1,625	3,041
-32,0	0,031	0,410	0,411	2,639	1,764	3,174
-31,0	0,030	0,422	0,423	2,627	1,953	3,273
-30,0	0,031	0,426	0,427	2,529	2,169	3,332
-29,0	0,032	0,423	0,424	2,362	2,376	3,350
-28,0	0,033	0,415	0,417	2,158	2,540	3,333
-27,0	0,031	0,407	0,408	1,959	2,650	3,295
-26,0	0,028	0,399	0,400	1,796	2,712	3,252
-25,0	0,025	0,394	0,395	1,685	2,748	3,224
-24,0	0,024	0,389	0,390	1,618	2,787	3,222
-23,0	0,025	0,384	0,385	1,576	2,846	3,253
-22,0	0,030	0,375	0,377	1,541	2,929	3,310
-21,0	0,038	0,363	0,365	1,511	3,020	3,377
-20,0	0,045	0,347	0,350	1,505	3,090	3,437
-19,0	0,051	0,331	0,335	1,555	3,104	3,472
-18,0	0,054	0,317	0,321	1,676	3,038	3,469
-17,0	0,053	0,308	0,312	1,845	2,886	3,425
-16,0	0,048	0,304	0,308	2,021	2,660	3,341
-15,0	0,042	0,303	0,306	2,167	2,384	3,221
-14,0	0,036	0,302	0,304	2,260	2,086	3,076
-13,0	0,030	0,299	0,301	2,296	1,793	2,913
-12,0	0,025	0,294	0,295	2,282	1,521	2,743
-11,0	0,022	0,287	0,288	2,228	1,282	2,571
-10,0	0,020	0,278	0,278	2,149	1,079	2,404
-9,0	0,018	0,268	0,268	2,054	0,909	2,246
-8,0	0,016	0,258	0,258	1,954	0,768	2,099
-7,0	0,014	0,248	0,248	1,854	0,651	1,965
-6,0	0,012	0,239	0,239	1,759	0,553	1,844
-5,0	0,010	0,231	0,231	1,672	0,469	1,736
-4,0	0,009	0,224	0,224	1,593	0,397	1,642
-3,0	0,007	0,218	0,218	1,523	0,335	1,559
-2,0	0,005	0,213	0,213	1,461	0,284	1,489
-1,0	0,004	0,209	0,209	1,407	0,246	1,429
0,0	0,002	0,207	0,207	1,361	0,222	1,379

Relazione del campo E/M
Valori di campo Elettrico e Magnetico al suolo
Sezione E - E

Dati in Ingresso

Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	26,8
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		8,71
Numero funi	[n°]	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 [μT]	B Verticale [μT]	B Risultante [μT]
0,0	0,002	0,207	0,207	1,361	0,222	1,379
1,0	0,002	0,205	0,205	1,320	0,216	1,338
2,0	0,002	0,204	0,204	1,285	0,227	1,305
3,0	0,002	0,203	0,203	1,254	0,253	1,280
4,0	0,003	0,203	0,203	1,227	0,289	1,261
5,0	0,004	0,203	0,204	1,203	0,332	1,248
6,0	0,005	0,204	0,204	1,180	0,378	1,239
7,0	0,006	0,205	0,205	1,159	0,428	1,235
8,0	0,006	0,205	0,206	1,138	0,479	1,235
9,0	0,007	0,206	0,206	1,116	0,532	1,236
10,0	0,008	0,206	0,206	1,093	0,586	1,240
11,0	0,009	0,206	0,206	1,068	0,640	1,245
12,0	0,009	0,206	0,206	1,041	0,694	1,251
13,0	0,010	0,204	0,205	1,010	0,747	1,256
14,0	0,011	0,203	0,203	0,976	0,799	1,261
15,0	0,012	0,201	0,201	0,939	0,848	1,265
16,0	0,013	0,198	0,198	0,897	0,895	1,267
17,0	0,013	0,194	0,195	0,852	0,938	1,268
18,0	0,014	0,191	0,191	0,805	0,977	1,266
19,0	0,015	0,187	0,188	0,756	1,010	1,261
20,0	0,015	0,183	0,184	0,706	1,037	1,254
21,0	0,016	0,179	0,180	0,657	1,056	1,244
22,0	0,016	0,176	0,177	0,611	1,069	1,231
23,0	0,016	0,173	0,174	0,569	1,074	1,216
24,0	0,016	0,171	0,171	0,534	1,071	1,197
25,0	0,016	0,169	0,170	0,506	1,062	1,176
26,0	0,015	0,168	0,168	0,487	1,045	1,153
27,0	0,014	0,167	0,168	0,477	1,022	1,127
28,0	0,013	0,167	0,167	0,473	0,993	1,100
29,0	0,013	0,167	0,167	0,475	0,960	1,071
30,0	0,012	0,167	0,167	0,482	0,923	1,041
31,0	0,011	0,166	0,167	0,490	0,883	1,010
32,0	0,010	0,166	0,166	0,498	0,842	0,978
33,0	0,009	0,165	0,166	0,505	0,800	0,946
34,0	0,008	0,164	0,164	0,511	0,758	0,914
35,0	0,007	0,163	0,163	0,515	0,716	0,882
36,0	0,007	0,161	0,161	0,516	0,675	0,850
37,0	0,006	0,158	0,158	0,514	0,636	0,818
38,0	0,006	0,155	0,155	0,510	0,599	0,787
39,0	0,006	0,152	0,152	0,504	0,564	0,757
40,0	0,006	0,148	0,148	0,495	0,532	0,727

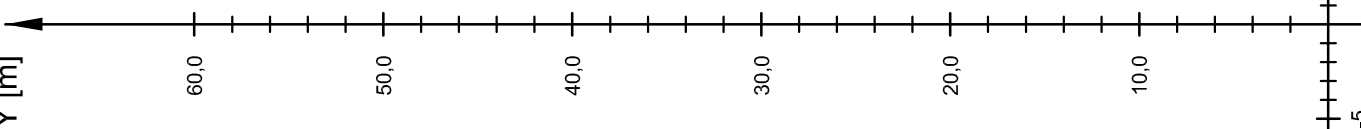
Relazione del campo E/M

Curve di isolivello del Campo Elettrico

Sezione E - E

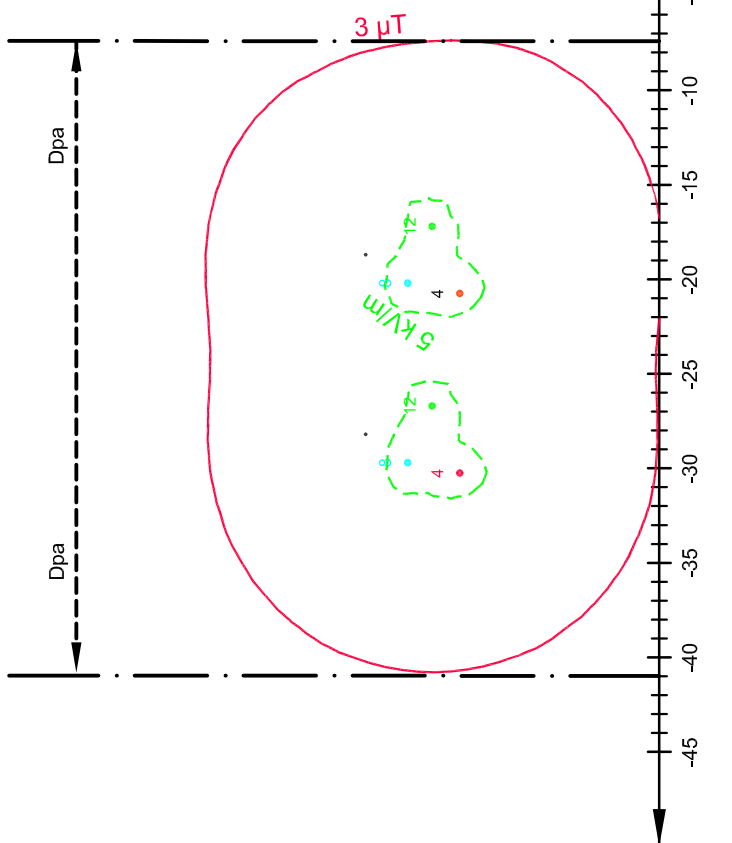
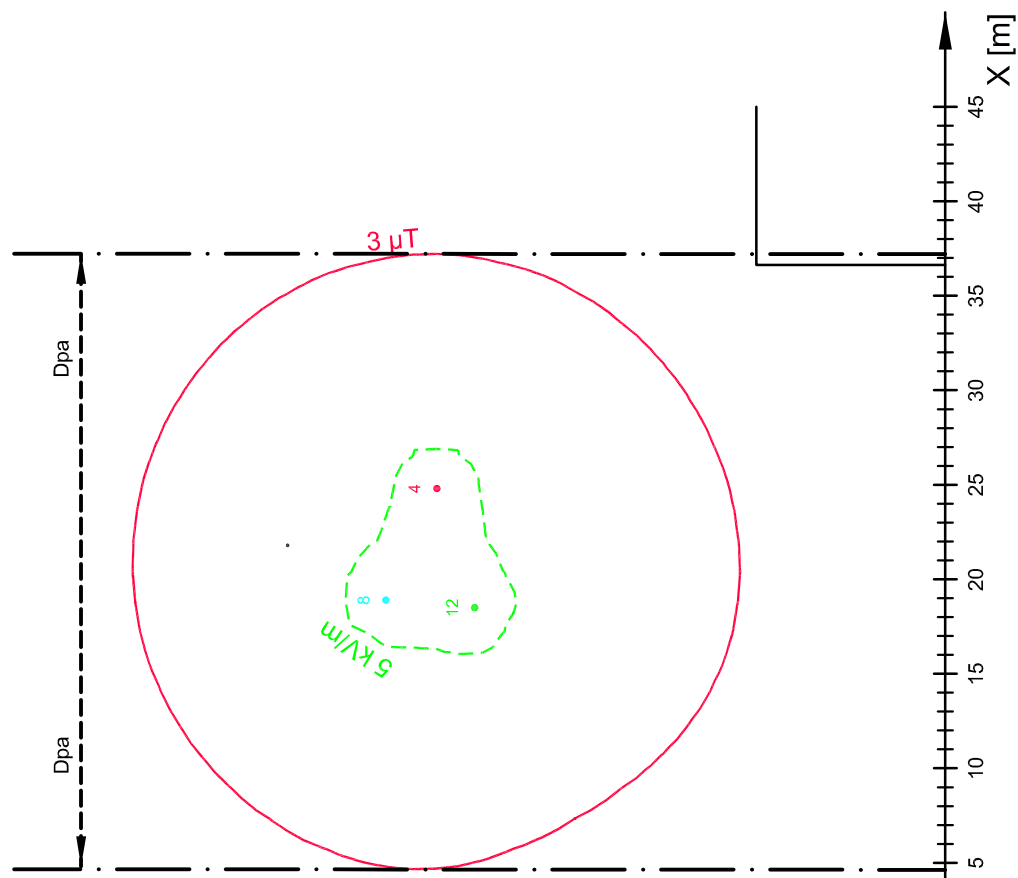
Identificativo Linea		T.008		T.009		T.565	
Tensione	[kV]	66	66	66	66	132	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	442	442	510	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,8	22,8	26,8	26,8
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5				8,71	
Numero funi	[n°]	1		1		1	
Altezza di calcolo	[m]	1		1		1	

Y [m]

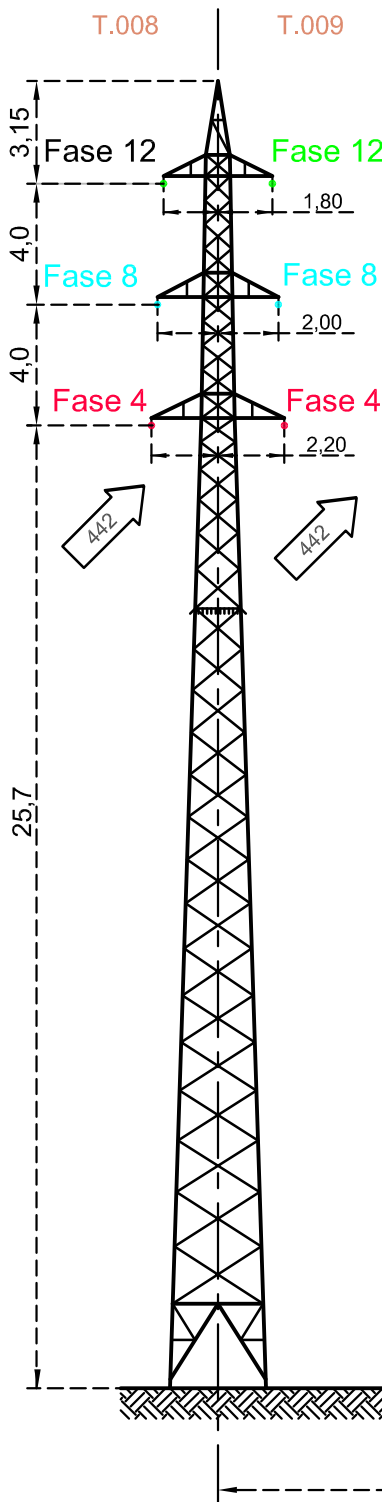


Curva di isolivello di campo elettrico 5 kV/m
Limite di esposizione previsto dall' Art. 3 del DPCM 8 luglio 2003

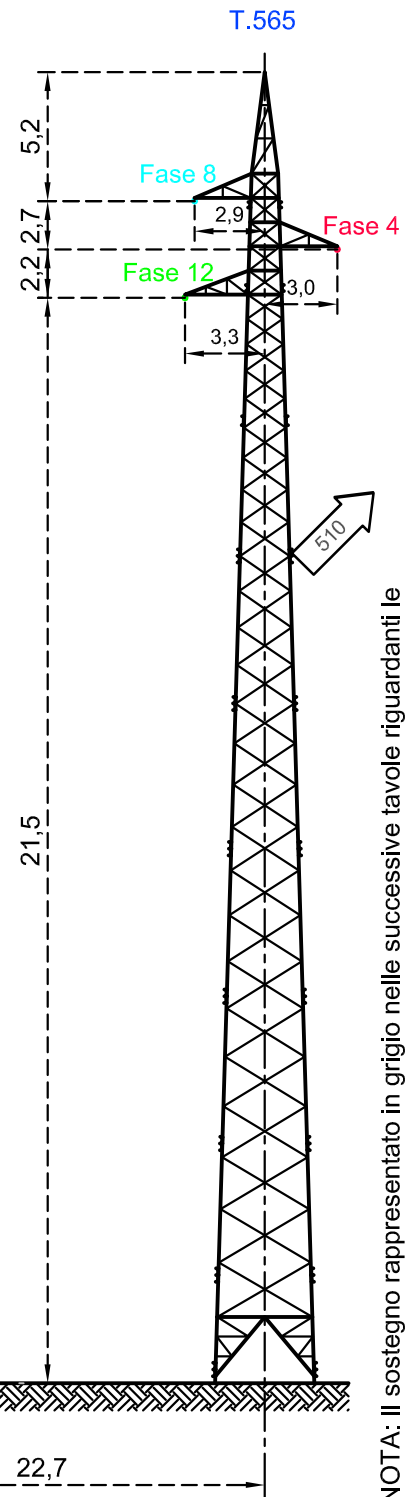
Curva di isolivello di campo magnetico 3 μT
Valore obiettivo di qualità previsto dall' Art. 4 del DPCM 8 luglio 2003



Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	1		1
Altezza di calcolo	[m]	1	1	1



Asse degli elettrodotti



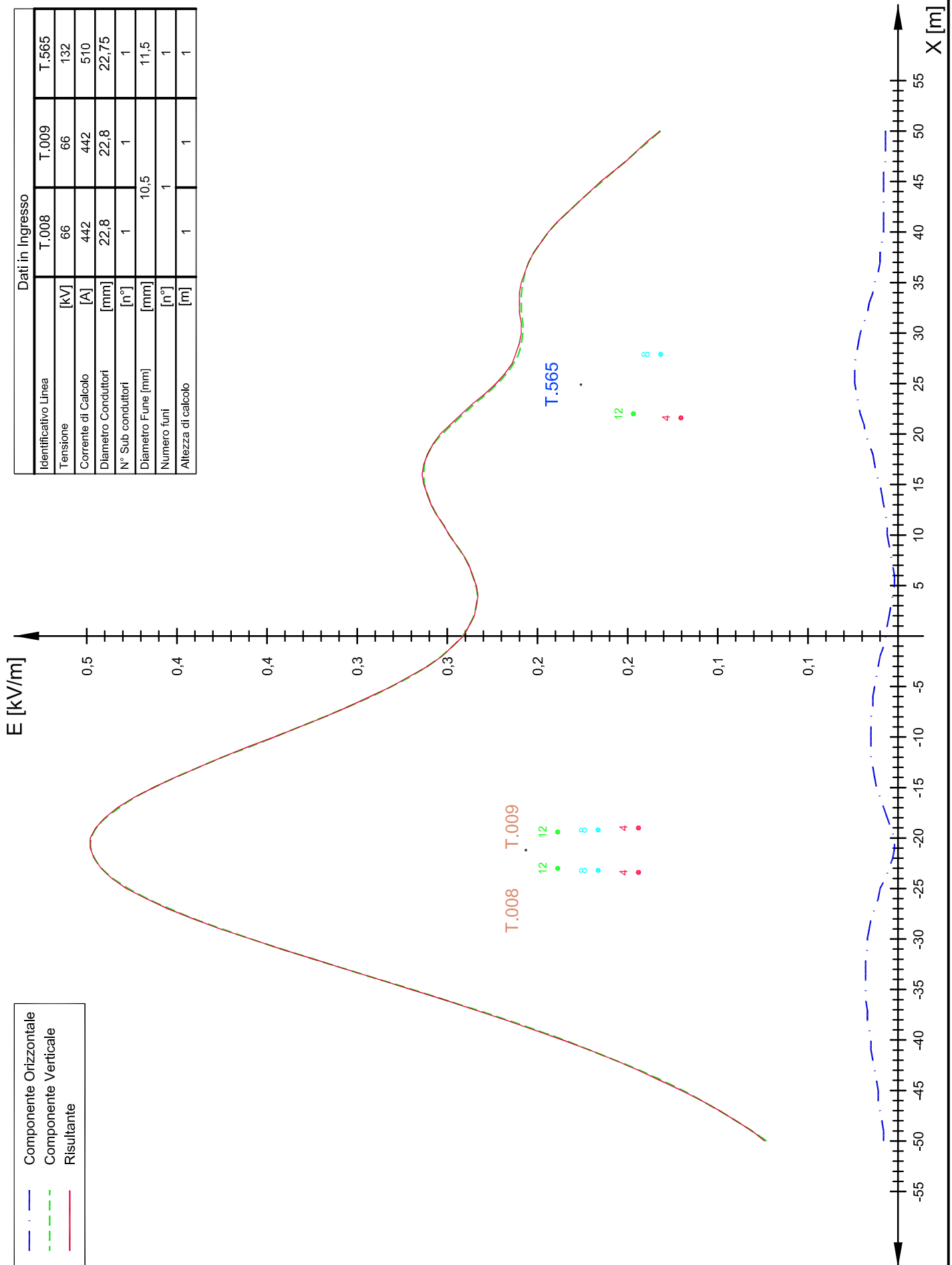
NOTA: Il sostegno rappresentato in grigio nelle successive tavole riguardanti le simulazioni dei campi E/M non hanno dimensioni in scala, ma servono unicamente per approssimare la posizione dei conduttori nella spazio.

Relazione del campo E/M

Diagramma del campo Elettrico al suolo

Sezione F-F

Dati in Ingresso			
Identificativo Linea	T.008	T.009	T.565
Tensione [kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo [A]	442	442	510
Diametro Conduttori [mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	1	1	1
Diametro Fune [mm]	10,5		
Numero funi	1		
Altezza di calcolo [m]	1	1	1

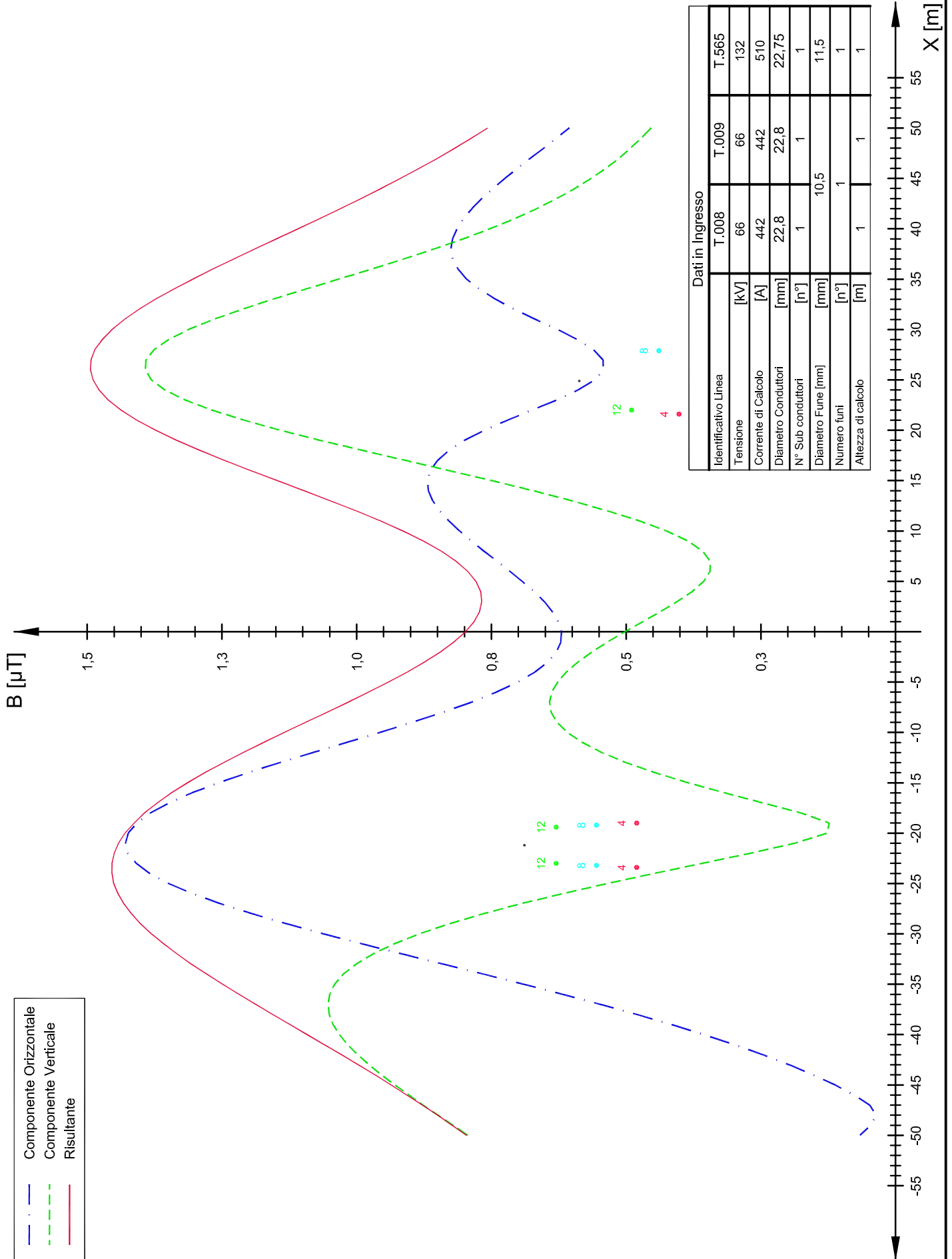


—	Componente Orizzontale
- - -	Componente Verticale
—	Risultante

Relazione del campo E/M

Diagramma dell'Induzione Magnetica al suolo

Sezione F-F



Relazione del campo E/M
Valori di campo Elettrico e Magnetico al suolo
Sezione F-F

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	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 [μT]	B Verticale [μT]	B Risultante [μT]
-50,0	0,008	0,073	0,074	0,066	0,794	0,796
-49,0	0,008	0,081	0,081	0,046	0,821	0,823
-48,0	0,009	0,090	0,090	0,036	0,849	0,850
-47,0	0,010	0,099	0,099	0,048	0,877	0,878
-46,0	0,011	0,109	0,109	0,077	0,903	0,907
-45,0	0,011	0,119	0,120	0,112	0,929	0,936
-44,0	0,012	0,131	0,132	0,153	0,954	0,966
-43,0	0,013	0,143	0,144	0,197	0,977	0,997
-42,0	0,014	0,157	0,157	0,246	0,998	1,028
-41,0	0,015	0,171	0,171	0,299	1,017	1,060
-40,0	0,015	0,185	0,186	0,356	1,032	1,092
-39,0	0,016	0,201	0,202	0,416	1,044	1,124
-38,0	0,017	0,217	0,218	0,480	1,051	1,156
-37,0	0,017	0,234	0,235	0,548	1,053	1,187
-36,0	0,018	0,252	0,252	0,618	1,050	1,218
-35,0	0,018	0,269	0,270	0,690	1,041	1,249
-34,0	0,018	0,288	0,288	0,764	1,025	1,278
-33,0	0,018	0,306	0,306	0,840	1,001	1,307
-32,0	0,018	0,324	0,324	0,915	0,970	1,333
-31,0	0,017	0,342	0,342	0,989	0,931	1,358
-30,0	0,017	0,359	0,359	1,061	0,884	1,381
-29,0	0,016	0,375	0,376	1,130	0,828	1,401
-28,0	0,015	0,391	0,391	1,194	0,765	1,418
-27,0	0,013	0,404	0,405	1,253	0,695	1,432
-26,0	0,011	0,417	0,417	1,305	0,617	1,443
-25,0	0,010	0,427	0,428	1,349	0,535	1,451
-24,0	0,007	0,436	0,436	1,384	0,448	1,454
-23,0	0,005	0,442	0,442	1,409	0,359	1,454
-22,0	0,003	0,446	0,446	1,425	0,270	1,450
-21,0	0,002	0,448	0,448	1,429	0,187	1,442
-20,0	0,002	0,448	0,448	1,424	0,127	1,430
-19,0	0,004	0,445	0,445	1,408	0,123	1,413
-18,0	0,006	0,440	0,440	1,383	0,175	1,394
-17,0	0,008	0,432	0,433	1,348	0,246	1,370
-16,0	0,010	0,424	0,424	1,306	0,317	1,344
-15,0	0,012	0,413	0,413	1,256	0,385	1,314
-14,0	0,013	0,401	0,401	1,202	0,446	1,282
-13,0	0,014	0,388	0,388	1,143	0,500	1,247
-12,0	0,015	0,375	0,375	1,081	0,545	1,211
-11,0	0,015	0,360	0,361	1,019	0,581	1,173
-10,0	0,015	0,346	0,346	0,957	0,609	1,134
-9,0	0,015	0,332	0,332	0,897	0,628	1,095
-8,0	0,015	0,318	0,318	0,840	0,639	1,055
-7,0	0,014	0,305	0,305	0,787	0,642	1,016
-6,0	0,014	0,292	0,293	0,741	0,638	0,978
-5,0	0,013	0,281	0,281	0,701	0,627	0,941
-4,0	0,012	0,270	0,271	0,669	0,611	0,906
-3,0	0,011	0,261	0,261	0,645	0,589	0,874
-2,0	0,010	0,253	0,253	0,629	0,563	0,844
-1,0	0,008	0,247	0,247	0,621	0,534	0,819
0,0	0,007	0,241	0,241	0,620	0,502	0,798

Relazione del campo E/M
Valori di campo Elettrico e Magnetico al suolo
Sezione F-F

Dati in Ingresso				
Identificativo Linea		T.008	T.009	T.565
Tensione	[kV]	66	66	132
Corrente di Calcolo	[A]	442	442	510
Diametro Conduttori	[mm]	22,8	22,8	22,75
N° Sub conduttori	[n°]	1	1	1
Diametro Fune [mm]	[mm]	10,5		11,5
Numero funi	[n°]	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 [μT]	B Verticale [μT]	B Risultante [μT]
0,0	0,007	0,241	0,241	0,620	0,502	0,798
1,0	0,006	0,238	0,238	0,626	0,469	0,782
2,0	0,005	0,235	0,235	0,637	0,436	0,772
3,0	0,004	0,234	0,234	0,652	0,405	0,768
4,0	0,003	0,233	0,233	0,671	0,377	0,770
5,0	0,002	0,234	0,234	0,693	0,356	0,779
6,0	0,002	0,236	0,236	0,716	0,344	0,794
7,0	0,003	0,238	0,238	0,739	0,344	0,816
8,0	0,004	0,241	0,241	0,764	0,358	0,843
9,0	0,005	0,245	0,245	0,787	0,385	0,876
10,0	0,006	0,249	0,249	0,809	0,425	0,914
11,0	0,006	0,252	0,252	0,829	0,475	0,956
12,0	0,007	0,256	0,256	0,846	0,535	1,001
13,0	0,008	0,259	0,259	0,859	0,601	1,049
14,0	0,009	0,261	0,261	0,867	0,673	1,098
15,0	0,010	0,263	0,263	0,869	0,749	1,147
16,0	0,012	0,263	0,264	0,863	0,829	1,197
17,0	0,013	0,263	0,263	0,850	0,909	1,245
18,0	0,014	0,261	0,261	0,829	0,989	1,291
19,0	0,016	0,258	0,258	0,800	1,068	1,334
20,0	0,018	0,253	0,254	0,763	1,142	1,373
21,0	0,019	0,247	0,248	0,720	1,209	1,408
22,0	0,021	0,241	0,242	0,675	1,269	1,437
23,0	0,022	0,235	0,236	0,629	1,318	1,461
24,0	0,023	0,228	0,229	0,589	1,356	1,478
25,0	0,024	0,222	0,223	0,558	1,381	1,489
26,0	0,024	0,217	0,218	0,542	1,392	1,494
27,0	0,024	0,213	0,214	0,543	1,391	1,493
28,0	0,023	0,210	0,212	0,561	1,376	1,486
29,0	0,022	0,209	0,210	0,590	1,349	1,472
30,0	0,021	0,208	0,209	0,627	1,312	1,454
31,0	0,019	0,208	0,209	0,668	1,266	1,431
32,0	0,017	0,209	0,210	0,707	1,213	1,404
33,0	0,016	0,209	0,210	0,742	1,156	1,374
34,0	0,014	0,209	0,210	0,772	1,095	1,340
35,0	0,013	0,208	0,209	0,796	1,034	1,304
36,0	0,011	0,207	0,207	0,812	0,972	1,267
37,0	0,010	0,205	0,205	0,822	0,913	1,228
38,0	0,010	0,202	0,202	0,825	0,856	1,189
39,0	0,009	0,198	0,198	0,822	0,802	1,149
40,0	0,008	0,194	0,194	0,814	0,753	1,109
41,0	0,008	0,189	0,189	0,802	0,707	1,069
42,0	0,008	0,183	0,183	0,786	0,666	1,030
43,0	0,008	0,177	0,177	0,768	0,629	0,992
44,0	0,008	0,171	0,171	0,747	0,595	0,955
45,0	0,008	0,164	0,165	0,725	0,565	0,919
46,0	0,008	0,158	0,158	0,702	0,538	0,884
47,0	0,007	0,151	0,151	0,678	0,513	0,850
48,0	0,007	0,145	0,145	0,653	0,492	0,818
49,0	0,007	0,138	0,139	0,629	0,472	0,787
50,0	0,007	0,132	0,132	0,606	0,454	0,757

Relazione del campo E/M

Curve di isolivello del Campo Elettrico

Sezione F-F

Dati in Ingresso	
Identificativo Linea	T.008
Tensione [kV]	66
Corrente di Calcolo [A]	442
Diametro Conduttori [mm]	22,8
N° Sub conduttori [n°]	1
Diametro Fune [mm]	10,5
Numero funi [n°]	1
Altezza di calcolo [m]	1
	T.009
	66
	442
	22,8
	1
	11,5
	1
	1

