

T.I. S.p.a.

**DETERMINAZIONE DELL'INQUINAMENTO
ELETTRROMAGNETICO**

**in prossimità dei fabbricati previsti dalla
variante al piano particolareggiato
di iniziativa privata
Comparto urbanistico D 4-2
a destinazione terziaria produttiva d'espansione
sito in via Confortino- Loc. Crespellano
Comune di Valsamoggia**

25.02.2015

I I T e c n i c o

Ing. P.L.

INDICE

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3. CARATTERISTICHE DELLE LINEE	6
4. FASCIA DI RISPETTO COMUNICATA DAL GESTORE.....	7
5. CONCLUSIONI	11

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area oggetto del presente studio, individuata nel previgente PRG come comparto D4-2 e negli attuali strumenti urbanistici come area APS.Me – sub-ambito in corso di attuazione secondo la pianificazione vigente – è collocata in Comune di Valsamoggia, località Crespellano, nell'area prevalentemente industriale compresa tra via Tombetto e via Confortino.

Tale area risulta essere lambita da un elettrodotto di 132 kV .

Sull' area oggetto di variante sono già presenti due edifici che si prevede rimangano anche allo stato di progetto; uno di questi è adibito ad uffici mentre il secondo ospita l'archivio, la centrale termica e il refettorio. L'edificio adibito ad uffici è già stato oggetto di una valutazione di inquinamento elettromagnetico in sede di cambio di destinazione d'uso.

Il progetto prevede la realizzazione di uno o più edifici nei quali si andranno ad insediare attività di tipo terziario e/o produttivo.

La presente relazione si propone quindi di valutare la conformità del progetto ai limiti normativi fissati per l'inquinamento elettromagnetico.

Di seguito si allega la planimetria di progetto con anche la localizzazione dell'elettrodotto citato.

COMUNE DI VALSAMOGGIA

Intervento
 VARIANTE NON SOSTANZIALE AL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA COMPARTO URBANISTICO D4-2, DEL P.R.G. PREVIGENTE, A DESTINAZIONE TERZIARIA PRODUTTIVA D'ESPANSIONE SITO IN VIA CONFORTINO LOCALITA' CRESPELLANO, SECONDO L'ART. 25 L.R. 47/78. (AMBITO APS.Me NEL P.S.C. E R.U.E. VIGENTE)

spazio riservato all'Ufficio Tecnico

tavolo
5
 oggetto dell'elaborato
 PLANIMETRIA QUOTATA

scala
 1:500
 data FEBBRAIO 2015
 aggiornamenti: -
 proprietà:
 T.I. S.p.a.

progettisti:
 Arch. A.M.
 Geom. F.R.

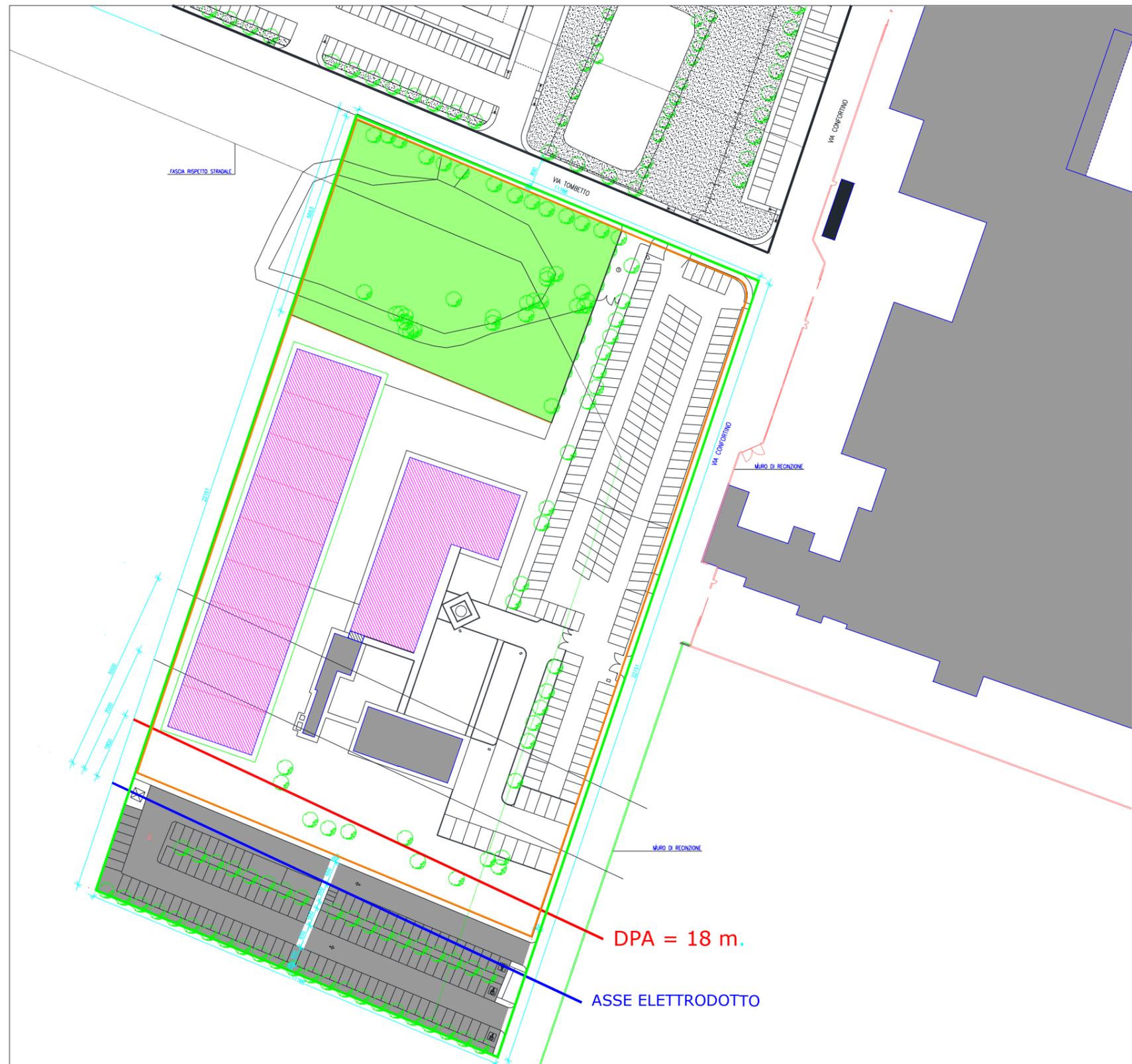
Questo disegno e' di nostra proprieta' ed a termini di legge ne e' vietata la riproduzione anche parziale

LEGENDA

- COMPARTO URBANISTICO D4-2
- TIPOLOGIE EDILIZIE DI PROGETTO
- TIPOLOGIE EDILIZIE ESISTENTI
- LOTTO EDIFICABILE
- LIMITE FASCIA DI RISPETTO STRADALE
- LINEA ELETTRICA ALTA TENSIONE AEREA
- FASCIA DI RISPETTO ELETTRODOTTO 35 m
 OBIETTIVO DI QUALITA' 0,5 uI
 (Da parere ENEL)
- FASCIA DI RISPETTO ELETTRODOTTO 55 m
 OBIETTIVO DI QUALITA' 0,2 uI
 (Da parere ENEL)
- FASCIA DI RISPETTO ELETTRODOTTO 18 m
 OBIETTIVO DI QUALITA' 3 uI
 (Da parere TERNA)

VERIFICA SUPERFICI

		SUPERFICIE TOTALE mq
 PARCHEGGI PUBBLICI di URBANIZZAZIONE	3.576	3.576 > 1.303 mq (standard urbanistico richiesto per i parcheggi pubblici, L.R. n. 47 del 7/12/1978 art. 46) > 3.465 mq (parcheggi P1-P2 di urbanizzazione richiesti dalle N.L.A. del P.R.G.)
 VERDE PUBBLICO	(1.667+2.825)+4.292	2.825 > 2.825 mq (standard urbanistico richiesto per il verde pubblico, L.R. n. 47 del 7/12/1978 art. 46) 4.292 > 4.158 mq (verde richiesto dalle N.L.A. del P.R.G. vigente)
LOTTO 1		17.354



2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Deliberazione della Giunta Regionale Regione Emilia Romagna n. 113821 del luglio 2008 “ Modifiche ed integrazioni alla DGR 20 maggio 2001 n. 197 “Direttiva per l’applicazione della Legge regionale 3214 ottobre 2000 n. 30 recante ‘Norme per la tutela e la salvaguardia dell’ambiente dall’inquinamento elettromagnetico’ ”

..... a seguito dell’emanazione dei DD.MM 29 maggio 2008 recanti “Approvazione delle metodologie di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti” ed “Approvazione delle procedure di misura e valutazione dell’induzione magnetica” la disciplina statale può considerarsi completata e pertanto alla luce della costante giurisprudenza in materia cessa di trovare applicazione la disciplina regionale antecedente peraltro in una materia come quella ambientale di competenze esclusiva dello Stato ai sensi dell’art. 117, comma 2, lett. s) della Costituzione.....

Decreto ministeriale del 29/05/2008 “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”

.....

5.1.2 Calcolo delle fasce di rispetto per linee elettriche

Il D.P.C.M. 8 luglio 2003 prescrive che il proprietario / gestore comunichi alle autorità competenti l’ampiezza delle fasce di rispetto e i dati utilizzati per il loro calcolo.

Il calcolo dell’induzione magnetica deve essere basato sulle caratteristiche, geometriche, meccaniche ed elettriche della linea nella campata o campate in esame, e deve tener conto della presenza di altri elettrodotti che ne modifichino il risultato.

5.1.3 Procedimento semplificato della distanza di prima approssimazione

Al fine di semplificare la gestione territoriale e il calcolo delle fasce di rispetto, in prima approssimazione il proprietario / gestore deve:

- *Calcolare la fascia di rispetto combinando la configurazione dei conduttori, geometrica e di fase, e la portata in corrente in servizio normale che forniscono il risultato più cautelativo sull’intero tronco (la configurazione ottenuta potrebbe non corrispondere ad alcuna campata reale)*
- *Proiettare al suolo verticalmente tale fascia*
- *Comunicare l’estensione rispetto alla proiezione del centro linea: tale distanza (Dpa) sarà adottata in modo costante lungo tutto il tronco come prima approssimazione, cautelativa, delle fasce. Le dimensioni delle fasce di rispetto devono essere fornite con una approssimazione non superiore a 1m. Per gli elettrodotti in alta tensione di nuova realizzazione , la Dpa sarà fornita in formato elettronico georeferenziato che rispecchi la situazione post- realizzazione.*

.....

Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 08/07/2003 “ Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”.

Art.4. – Obiettivi di qualità

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 prossimità di linee ed installazione 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 $3\mu T$ per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.*

3. CARATTERISTICHE DELLE LINEE

La linea elettrica ad alta tensione che lambisce l'area di progetto è contrassegnata dal n. 687 ed è stata realizzata nel primo tratto di pochi chilometri a doppia terna non ottimizzata e nella successiva estensione e quindi nella quasi totalità, a singola terna perciò l'elettrodotto ai fini dell'emissione dei campi elettromagnetici è da considerarsi tutto come se fosse stato realizzato in singola terna.

Caratteristiche della campata presente in prossimità del fabbricato:

- 1° Traliccio n. 60 (posto sull'area cortiliva della ditta Italferr che tratta io materiali ferrosi):
H cavo più basso = 28 m.;
- 2° Traliccio n. 59 (posto su terreno agricolo): H cavo più basso = 16 m.;
- Altezza punto più basso dei cavi della campata: H = 19 m.;
- Lunghezza campata: L = 134 m.;
- Diametro conduttori : $\varnothing = 13$ mm. In rame;
- Corrente massima di Normale esercizio = 360 A.

4. FASCIA DI RISPETTO COMUNICATA DAL GESTORE

Distanza di Prima Approssimazione: DPA

Si allega di seguito il documento integrale del gestore Terna comprensivo delle planimetrie, da cui si evince che la DPA oltre la quale è rispettato il limite dei 3 μ T è di 18 m.

TEAOTFI/P200900003784 - 07/09/2009

RACCOMANDATA A.R.

spett. Arch. A.M.



e p.c. Comune di Crespellano
Piazza Berozzi, 3
40056 Crespellano (BO)

OGGETTO: elettrodotto 132 kV n°687 "Castelfranco - Martignone " – Campata n°59 – 60 tratto in doppia tema non ottimizzata in Comune di Crespellano.
Definizione della Distanza di prima approssimazione (Dpa).

Con riferimento alla richiesta pervenutaci il 04/08/2009, comunichiamo i dati relativi alla definizione della Distanza di prima approssimazione (Dpa) dell'elettrodotto in oggetto, nella campata che attraversa l'area di Suo interesse, oggetto della Variante al Piano Particolareggiato del Comparto urbanistico D4-2 sito in Via Confortino, frazione di Calcara.

Ricordiamo che ogni modifica di volume e/o ogni cambiamento di destinazione d'uso degli esistenti, dovranno necessariamente risultare compatibili col nostro elettrodotto in particolare dovrà essere rispettata la vigente normativa in materia di distanze tra edifici o luoghi di prolungata permanenza umana e conduttori elettrici, di seguito meglio specificata:

- D.M. 449 del 21 marzo 1988 [in S.O. alla G.U. n. 79 del 5.4.1988] e successive modifiche ed integrazioni, recante norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne;

- Legge n. 36 del 22 febbraio 2001 [in G.U. n. 55 del 7.5.2001], legge quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici e elettromagnetici;

- D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 [in G.U. n. 200 del 29.8.2003], recante i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti.

Per quanto attiene alla legge 36/2001 e al relativo decreto attuativo, evidenziamo che nella progettazione di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere in prossimità di linee ed installazioni elettriche già esistenti sul territorio, dovranno essere rispettati l'obiettivo di qualità di 3 \square T, previsto, per il valore di induzione magnetica, dall'art. 4 del D.P.C.M. 8 luglio 2003, e le fasce di rispetto determinate ai sensi dell'art. 6 del medesimo decreto.

Alla luce della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto di cui all'art. 6 sopra citato, approvata con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008 (in S.O. n°160 G.U. n°156 del 05 luglio 2008 e relativi allegati) e fatte salve le eventuali determinazioni urbanistiche delle Pubbliche Amministrazioni competenti, inviamo in allegato un elaborato planimetrico in cui è riportata la Distanza di Prima Approssimazione (Dpa), determinata secondo le indicazioni del paragrafo 5.1.3 del documento allegato al Decreto sopra citato.

Precisiamo che il progetto definitivo dovrà essere redatto tenendo conto delle seguenti condizioni e prescrizioni:

- Il fabbricato, in ogni caso, non dovrà essere destinato a deposito di materiale infiammabile o esplosivo, né dovrà arrecare disturbo, in alcun modo, all'esercizio della rete e non dovranno essere costituite piazzole destinate a deposito di gas a distanza inferiore a quelle previste dalla legge;
- L'eventuale piantumazione di piante e/o l'installazione di torri e lampioni di illuminazione dovrà essere conforme a quanto previsto dal DM 449 sopra richiamato e dalla norma CEI 64-7, (tenuto conto, tra l'altro, dello sbandamento dei conduttori, della catenaria assunta da questi alla temperatura di 40° C) ed all'art. 83 del D.Lgs. n°81 del 09 aprile 2008;
- Per quanto riguarda la realizzazione di parcheggi, recinzioni metalliche ed opere varie, Le precisiamo che le linee elettriche sono munite di impianti di messa a terra e pertanto soggetti, in condizioni normali di esercizio, a dispersione di corrente; dovranno pertanto essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare il trasferimento a distanza, attraverso materiali metallici, dei potenziali originati dal normale funzionamento degli elettrodotti.

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

La informiamo inoltre che eventuali richieste per la determinazione della fascia di rispetto, nel tratto di linea di Suo interesse, dovranno essere inoltrate direttamente dal Comune a cui la presente è inviata per conoscenza.

Le segnaliamo infine che i nostri conduttori sono da ritenersi costantemente alimentati alla tensione di 132.000 Volt e che l'avvicinarsi ad essi a distanze inferiori a quelle previste dalle vigenti disposizioni di legge (artt. 83 e 117 del Dlgs n°81 del 09.04.2008) ed alle norme CEI EN 50110 e CEI 11-27 sia pure tramite l'impiego di attrezzi, materiali e mezzi mobili (con particolare riguardo all'utilizzo di gru), costituisce pericolo mortale.

Restando a disposizione per ogni ulteriore chiarimento in merito, porgiamo distinti saluti.

Unità Linee
Il Responsabile

GOL CO/at

C.M.

Allegati: Stralcio planimetrico con Dpa



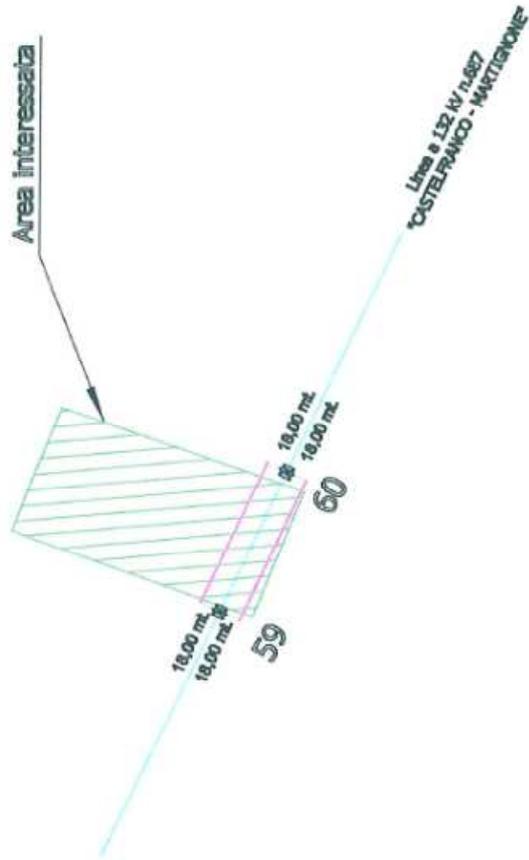
A.O.T. FIRENZE
UNITA' LINEE
G.O.L. COLLUNGA

Boiagna II 31-09-09
Disegnato: Bertarini Marco
Controllato: Tedaldi Angelo

Elettrodotto a 132 KV "CASTELFRANCO - MARTIGNONE" Linea n. 687
Richiesta D.P.A. Arch. ADRIANA MACCIVERRE

dis. DPA687-59-60

— D.P.A.



5. CONCLUSIONI

Dalla lettura dei disposti legislativi ora vigenti, Delibera regionale n. 113821 del luglio 2008 che legittima il DPCM del 08.07.03 ed il collegato DM 29/05/2008 con il quale si prescrive che il proprietario / gestore comunichi alle autorità competenti l'ampiezza delle fasce di rispetto, visto il documento pervenuto dal gestore Terna che fissa in 18 m. l'ampiezza della fascia di rispetto al di fuori della quale non viene superato il valore dei 3 μT , osservato che l'edificio si trova ad una distanza superiore a tale fascia di rispetto, misurata dall' asse dell'elettrodotto, si può concludere che nei luoghi di lavoro dei fabbricati sia di progetto che già presenti allo stato di fatto, non viene superato l'obiettivo di qualità dei 3 μT di induzione magnetica indicato dal richiamato DPCM del 08.07.03

Ing. P.L.