



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli-Venezia Giulia*

Dipartimento Provinciale di Udine

Servizio Sistemi Ambientali
Via Colugna 42 - 33100 Udine
tel. 0432 - 493784 - 493797 - fax 0432 - 493778

COMUNE DI FONTANAFREDDA							
Visto: Il Segretario				Il Sindaco			
PROT. N. 14183		21 GIU. 2007					
SERV. TERR. 546776	URB.	VIG.	SERV. CITT.	FINANZ.	AA.GG.	AMB. COMM. ACQ.	

24.9.07

Prot. n. 6180/07/SA/PA/12

Si prega di citare il protocollo nelle note a seguito.

Responsabile del procedimento: dott.ssa Letizia Cutinelli tel. 0432-493784

Responsabile dell'istruttoria: dott. ssa Anna Bampo tel. 0432-479291

Referente: dott. ssa Lucia Tramontin tel. 0432-479291

Udine, 18 GIU. 2007

OGGETTO: Simulazioni dei livelli di campo elettrico e magnetico prodotto da campate di linee elettriche insistenti sul territorio del comune di Fontanafredda per la determinazione delle fasce di rispetto. Relazione Tecnica n. 039/07

Spett. le
Comune di Fontanafredda
Via Puccini, 8
33074 Fontanafredda (PN)

Con riferimento alla Vs. richiesta di prot. n. 27023 del 28.11.2006, relativa alle simulazioni in oggetto, si invia la relazione tecnica allegata n. 039/2007.

Rimanendo a disposizione per ogni chiarimento, si porgono distinti saluti.

X
VISTO:
Il Direttore
- dott. Mario PRINCI



Il Responsabile del
Servizio Sistemi Ambientali
- dott. ssa Letizia CUTINELLI -

Rif. n. 240 / N I R / 07 del 18.06.2007
(da citare sempre nella corrispondenza)



ARPA

**Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli – Venezia Giulia**

Dipartimento Provinciale di Udine

Via Colugna, 42 - 33100 Udine-tel. 0432-493764.5.6 - fax 0432-546776

Servizio Sistemi Ambientali

RELAZIONE TECNICA n° 039/2007

Riferimento ARPA:

Committente	Comune di Fontanafredda
N° prot.	27023 del 28.11.2006 del Comune di Fontanafredda – Prot. ARPA N. 12993 del 01.12.2006
Oggetto	Calcolo delle fasce di rispetto degli elettrodotti presenti sul territorio comunale ai sensi del DPCM 8 luglio 2003
Sito	Comune di Fontanafredda
Personale esecutore	dott. ssa Lucia Tramontin
Prot. dati tecnici	Enel Distribuzione SpA – Prot. DDTRI/P2007002920 del 07.02.2007 Terna SpA – Rif. TEAOTPD/P2007000715 del 27.02.2007 RFI – Rif.DMA/DCI_TS.TE/IT.02/07/0000572 del 08.06.2007

Tabella 1

<i>Il Responsabile dell'Istruttoria</i>	Dott.ssa Anna Bampo Dirigente	
<i>Il Referente</i>	Dott.ssa Lucia Tramontin Tecnico Fisico	

<i>Allegati:</i>	1 Tracciati delle linee ad Alta Tensione
	2 Tracciati indicativi delle linee a Media Tensione
	3 Copia della Legislazione vigente in materia: D.P.C.M. del 08.07.2003 – <i>"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"</i> .



ARPA

**Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli – Venezia Giulia**

Dipartimento Provinciale di Udine

Via Colugna, 42 - 33100 Udine-tel. 0432-493764.5.6 - fax 0432-546776

Servizio Sistemi Ambientali

Le simulazioni sono state effettuate utilizzando il programma di simulazione Calcolo_ELF (*Software per il calcolo del campo elettromagnetico generato da linee elettriche sviluppato secondo la Norme CEI 211-4, 1996, Paolo Bevitori, Stefano R. de Donato, Maggioli Editore, Versione 1.0-2003*).

Sono state così calcolate le **distanze massime dall'asse della linea** a cui compaiono i $3 \mu T$, estratte tra quelle valutate alle varie altezze. Tali distanze sono da considerarsi come l'estensione delle fasce di rispetto proiettate al suolo.

3. Risultati delle simulazioni per le linee ad Alta Tensione

I risultati ottenuti sono i seguenti:

- per la linea a 132 kV **T. 23.702 "Cordignano – Budoia cd Caneva"** di Terna (tra i sostegni 250-258a) i risultati del calcolo sono riportati in tabella 2:

Sostegno di riferimento	Fascia di rispetto (m)	Note
250	16	fascia simmetrica

Tabella 2

- per la linea a 132 kV **T. 23.738 "Porcia – Vittorio Veneto cd Castelletto"** di Terna (tratti tra i sostegni 16a-19, 24-32 e 37-54), i risultati del calcolo sono riportati in tabella 3 e risultano diversi per il lato dove sono presenti 2 conduttori, rispetto al lato della linea in cui si ha 1 solo conduttore:

Tratto	Sostegno di riferimento	Fascia di rispetto (m)	Note
16a-19	17	13/14	lato 1 conduttore/lato 2 conduttori
24-32	28a	13/14	lato 1 conduttore/lato 2 conduttori
37-54	49	13/14	lato 1 conduttore/lato 2 conduttori

Tabella 3

- per la linea a 132 kV **T. 23.797 "Porcia – Sacile"** di Terna (tratti tra i sostegni 16-18 e 21-36), i risultati del calcolo sono riportati in tabella 4 e risultano diversi per il lato dove sono presenti 2 conduttori, rispetto al lato della linea in cui si ha 1 solo conduttore:

Tratto	Sostegno di riferimento	Fascia di rispetto (m)	Note
16-18	17	15/16	lato 1 conduttore/lato 2 conduttori
21-36	31	15/16	lato 1 conduttore/lato 2 conduttori

Tabella 4



ARPA

**Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli – Venezia Giulia**

Dipartimento Provinciale di Udine

Via Colugna, 42 - 33100 Udine-tel. 0432-493764.5.6 - fax 0432-546776

Servizio Sistemi Ambientali

si conclude quanto segue:

Per la linea elettrica aerea a 132 kV di Terna S.p.A. cod. **T23.702**, denominata **Cordignano – Budoia cd Caneva**, in riferimento alla portata è stata valutata la distanza massima dall'asse della linea a cui compaiono i 3 μ T, estratta tra quelle calcolate alle varie altezze. Tale distanza, pari a **16 m**, è da considerarsi come l'estensione della fascia di rispetto proiettata al suolo.

Per la linea elettrica aerea a 132 kV di Terna S.p.A. cod. **T23.738**, denominata **Porcia – Vittorio Veneto cd Castelletto**, in riferimento alla portata è stata valutata la distanza massima dall'asse della linea a cui compaiono i 3 μ T, estratta tra quelle calcolate alle varie altezze. Tale distanza, pari a **14 m** (lato della linea con 2 conduttori) e **13 m** (lato della linea con 1 conduttore), è da considerarsi come l'estensione della fascia di rispetto proiettata al suolo.

Per la linea elettrica aerea a 132 kV di Terna S.p.A. cod. **T23.797**, denominata **Porcia – Sacile**, in riferimento alla portata è stata valutata la distanza massima dall'asse della linea a cui compaiono i 3 μ T, estratta tra quelle calcolate alle varie altezze. Tale distanza, pari a **16 m** (lato della linea con 2 conduttori) e **15 m** (lato della linea con 1 conduttore), è da considerarsi come l'estensione della fascia di rispetto proiettata al suolo.

Per la linea elettrica aerea a 132 kV di R.F.I. cod. 0742A, denominata **Casarsa FS – Sacile FS**, in riferimento alla portata è stata valutata la distanza massima dall'asse della linea a cui compaiono i 3 μ T, estratta tra quelle calcolate alle varie altezze. Tale distanza, pari a **14 m** (lato della linea con 2 conduttori) e **13 m** (lato della campata con 1 conduttore), è da considerarsi come l'estensione della fascia di rispetto proiettata al suolo. Per il solo traliccio 120 tale distanza è pari a **15 m** (lato della linea con 2 conduttori) e **13 m** (lato della campata con 1 conduttore).

Per le linee a media tensione, in riferimento alla portata sono state valutate le massime distanze dall'asse della linea a cui compaiono i 3 μ T, estratte tra quelle calcolate alle varie altezze, per le tipologie di sostegno a **traliccio** e a **stelo**. Tali distanze, pari a **9.1 m** (lato della linea con 2 conduttori) e **8.6 m** (lato della campata con 1 conduttore) per il sostegno a traliccio, **7.6 m** (lato della linea con 2 conduttori) e **7.1 m** (lato della campata con 1 conduttore) per il sostegno a stelo, sono da considerarsi come l'estensione della fascia di rispetto proiettata al suolo.

All'interno delle fasce di rispetto non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore.



ARPA

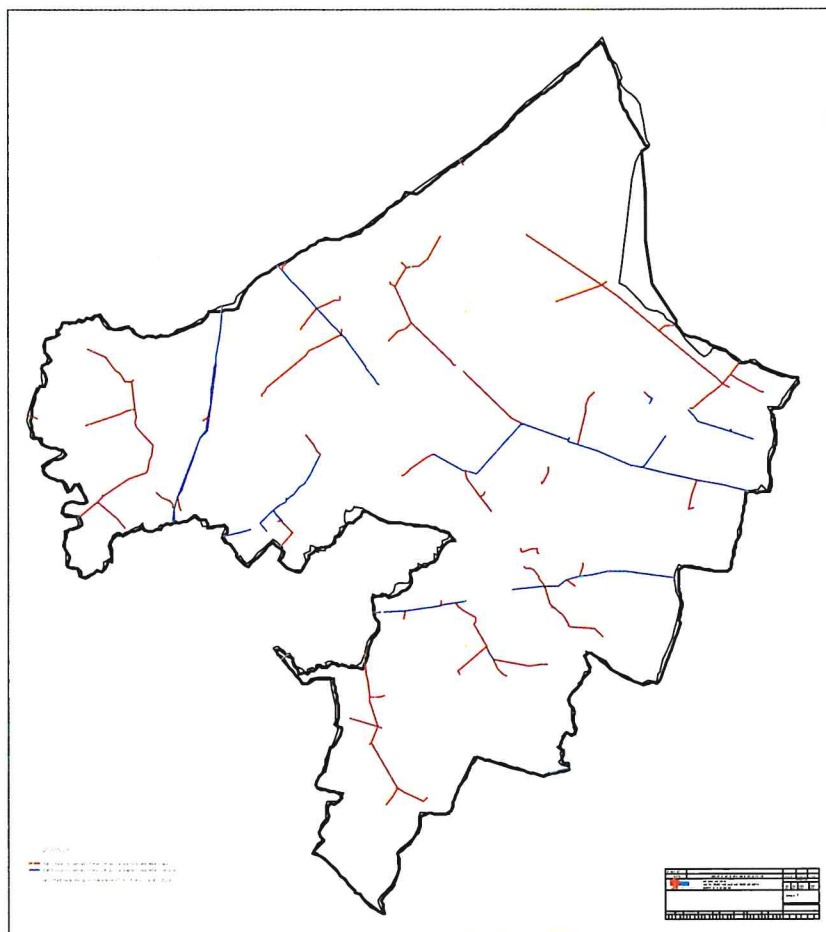
**Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
del Friuli – Venezia Giulia**

Dipartimento Provinciale di Udine

Via Colugna, 42 - 33100 Udine-tel. 0432-493764.5.6 - fax 0432-546776

Servizio Sistemi Ambientali

Allegato 2: Tracciati indicativi delle linee a Media Tensione nel comune di Fontanafredda



Legenda:

- Tratto aereo in semplice terna con tipo sostegno prevalente a stelo
- Tratto aereo in semplice terna con tipo sostegno prevalente a traliccio

Note all'art. 15:

ALLEGATO 3

— Il testo del comma 1 dell'art. 8 del decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 368 (Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali, a norma dell'art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59), è il seguente:

«1. Con i provvedimenti di cui all'art. 11, comma 1, le soprintendenze di cui all'art. 30, comma 1, lettera a), b) e c), del decreto del Presidente della Repubblica 3 dicembre 1975, n. 805, possono essere trasformate in soprintendenze dotate di autonomia scientifica, finanziaria, organizzativa e contabile qualora abbiano competenza su complessi di beni distinti da eccezionale valore archeologico, storico, artistico o architettonico. A ciascun provvedimento è allegato l'elenco delle soprintendenze già dotate di autonomia. Ai dirigenti preposti alle soprintendenze dotate di autonomia spetta il trattamento economico previsto dall'art. 7, comma 5.»

— Il testo del comma 3 dell'art. 12 del decreto del Presidente della Repubblica 29 dicembre 2000, n. 441 (Regolamento recante norme di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali), è il seguente:

«3. Al fine di realizzare la più completa autonomia delle soprintendenze e delle gestioni autonome, attuando i principi e le modalità indicate dall'art. 8 del decreto legislativo, si provvede con decreto

ministeriale, ai sensi dell'art. 17, comma 4-bis, lettera e), della legge 23 agosto 1988, n. 400, e l'individuazione avviene, sentito il comitato tecnico-scientifico competente per settore, sulla base di criteri oggettivi che tengono conto della qualità e quantità dei beni tutelati e dei servizi svolti, della rilevanza dei compiti e delle funzioni, con riferimento anche al bacino di utenza ed all'ambito territoriale, nonché dell'organico. Si applicano l'art. 7, commi 1 e 5, del decreto legislativo e l'art. 9, commi 2, 3 e 4, della legge 8 ottobre 1997, n. 352.»

— La legge 20 marzo 1975, n. 70, recante: «Disposizioni sul riordinamento degli enti pubblici e del rapporto di lavoro del personale dipendente», è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 87 del 2 aprile 1975.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 9 novembre 1998, n. 439, recante: «Regolamento recante norme di semplificazione dei procedimenti di approvazione e di rilascio di pareri, da parte dei Ministeri vigilanti, in ordine alle delibere adottate dagli organi collegiali degli enti pubblici non economici in materia di approvazione dei bilanci e di programmazione dell'impiego di fondi disponibili, a norma dell'art. 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59», è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 297 del 21 dicembre 1998.

03G0264

DECRETI PRESIDENZIALI**DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 8 luglio 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.

**IL PRESIDENTE
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI**

Vista la legge del 22 febbraio 2001, n. 36, e, in particolare, l'art. 4, comma 2, lettera a) che prevede che con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente di concerto con il Ministro della sanità, siano fissati i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione dalla esposizione della popolazione, nonché le tecniche di misurazione e di rilevamento dei livelli di emissioni elettromagnetiche;

Visto il proprio decreto, in data 23 aprile 1992, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 104 del 6 maggio 1992, recante i limiti massimi di esposizione ai campi elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale (50 Hz) negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;

Visto il proprio decreto in data 28 settembre 1995, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 232 del 4 ottobre 1995, recante le norme tecniche procedurali di attuazione del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 23 aprile 1992 relativamente agli elettrodotti;

Vista la raccomandazione del Consiglio dell'Unione europea del 12 luglio 1999, pubblicata nella G.U.C.E. n. L. 199 del 30 luglio 1999, relativa alla limitazione dell'esposizioni della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz;

Visto il parere del Consiglio superiore di sanità, espresso nella seduta del 24 giugno 2002;

Preso atto della dichiarazione del Comitato internazionale di valutazione per l'indagine sui rischi sanitari dell'esposizioni ai campi elettrici, magnetici, ed elettromagnetici (CEM);

Preso atto che non è stata acquisita l'intesa con la Conferenza unificata di cui all'art. 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 21 febbraio 2003, con la quale è stato deciso che debba avere ulteriore corso il presente decreto;

Sentite le competenti commissioni parlamentari;

Sulla proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro della salute;

Decreta:

Art. 1.

Campo di applicazione

1. Le disposizioni del presente decreto fissano limiti di esposizione e valori di attenzione, per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) connessi al funzionamento e all'esercizio degli elettrodotti. Nel medesimo ambito, il presente decreto stabilisce anche un obiettivo di qualità per il campo magnetico, ai fini della progressiva minimizzazione delle esposizioni.

2. I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità di cui al presente decreto non si applicano ai lavoratori esposti per ragioni professionali.

Abrogazione di norme

1. Dalla data di entrata in vigore del presente decreto non si applicano, in quanto incompatibili, le disposizioni dei decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri 23 aprile 1992 e 28 settembre 1995.

Il presente decreto sarà pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 8 luglio 2003

Il Presidente del Consiglio dei Ministri
BERLUSCONI

*Il Ministro dell'ambiente
e della tutela del territorio*
MATTEOLI

Il Ministro della salute
SIRCHIA

DEFINIZIONI

Campo elettrico: così come definito nella 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.

Campo magnetico: così come definito nella 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».

Campo di induzione magnetica: così come definito nella 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».

Frequenza: così come definita nella 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».

Elettrodotti: è l'insieme delle linee elettriche delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione.

03A09749

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

DECRETO 4 agosto 2003.

Scioglimento della società cooperativa «Agritur a r.l.», in L'Aquila.

IL DIRETTORE PROVINCIALE DEL LAVORO
DI L'AQUILA

Visto l'art. 2544, comma primo del codice civile;

Vista la legge 17 luglio 1975, n. 400;

Visto il decreto direttoriale del 6 marzo 1996 della Direzione generale della cooperazione presso il Ministero del lavoro e della previdenza sociale, che prevede il decentramento a livello provinciale degli scioglimenti senza liquidatori delle società cooperative;

Visto il verbale dell'ispezione ordinaria eseguita sull'attività della società cooperativa, di seguito indicata, da cui risulta che la medesima si trova nelle condizioni previste dal precitato art. 2544 del codice civile.

Visto il parere espresso dal Comitato centrale per le cooperative, nella seduta del 19 marzo 2003;

Considerato che non sono pervenute opposizioni da terzi, nonostante l'avviso pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 107 del 10 maggio 2003;

Decreta:

La seguente società cooperativa è sciolta ai sensi dell'art. 2544 comma primo del codice civile senza procedere alla nomina dei commissari liquidatori:

«Agritur a r.l.», sede in L'Aquila - Viale di Colleggio n. 5 - BUSC n. 1649/211452.

Costituita per rogito del notaio Battaglia Antonio, rep. n. 40049, omologata in data 21 maggio 1985.

Iscritta al n. 2511 del registro delle imprese della camera di commercio di L'Aquila.

L'Aquila, 4 agosto 2003

Il direttore reggente: CELESTINI

03A09827

DECRETO 18 agosto 2003.

Sostituzione del liquidatore della società cooperativa edilizia «Prato Verde - Soc. coop. a r.l.», in Nuoro.

IL DIRETTORE PROVINCIALE DEL LAVORO
DI NUORO

Visto il verbale in data 31 gennaio 1994 con il quale l'assemblea straordinaria della società cooperativa edilizia «Prato Verde - Soc. coop. a r.l.», con sede in Nuoro, ha deliberato lo scioglimento anticipato dell'ente ai sensi dell'art. 2448 del codice civile, con la nomina di un liquidatore nella persona del sig. Manca Antonio;

Visto il decreto dirigenziale 26 ottobre 2001 della direzione provinciale del lavoro di Nuoro, con il quale è stato nominato liquidatore, ai sensi dell'art. 2545 del codice civile, il rag. Luigi Zurru in sostituzione del sig. Antonio Manca;