Allegato al protocollo arpat n° 0052718 del 12/08/2013

ARPAT – AREA VASTA COSTA
Settore Agenti Fisici

Livello di campo elettrico - Analisi in frequenza

☐ **Programma ARPAT**

☒ **Richiesta Comune di Camaiore - via Oberdan, 52 – Camaiore (LU) - prot. 12688 del 15/03/2013**

Riferimento foglio lavoro 2013-F/AVL002-03

Fascicolo: DV.07.03.06/22.17, LU.01.09.06/39.7;LU.01.09.19/16.3

Descrizione del sito di misura			
Comune/Località	Comune di Massarosa (LU) – Loc. Venti di Pedona		
Gestore:	Vari	**Tipologia:**	Radio FM
Gestore:	Vari	**Tipologia:**	DVB-T
Gestore:		**Tipologia:**	
Gestore:		**Tipologia:**	
Note	Impianti su tralicci dedicati		

Foto : *tralicci in loc. Venti di Pedona nel Comune di Massarosa (LU)*

METODO DI PROVA

Norma CEI 211-7 + norma CEI 211-10 Appendice H + norma CEI 211-7/C + DPCM 8 luglio 2003 GU n° 199 28/08/2003 (Procedura Prova Integrativa ARPAT Area Vasta Costa PP/F/AVL 002). I valori di incertezza delle misure (espressi come incertezza estesa con fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di confidenza di circa 95%) sono contenuti entro i 3 dB previsti dalla norma.

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Analizzatore spettro Agilent HP E4407 n.inv. tecnico 3971 – taratura centro LAT 19 n. 33145 del 12/09/2012
Antenna PCD 8250 n.inv. tecnico 3987 – taratura centro ÖKD 13 n. EH-A740/12 del 07/11/2012
Cavo ARC modello RG142 n. inv.tecnico 3988 – taratura centro ÖKD 13 n. EH-A741/12 del 07/11/2012

Livello di campo elettrico - Analisi in frequenza

Nelle Tabelle seguenti, sono riportati i risultati della misura di campo elettrico per singola frequenza con i valori di campo elettrico E (V/m) ottenuti a seguito di elaborazione elettronica dei dati di misura.

RISULTATI MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)				
Data : 10-07-2013		*Ora:* 11.15-13.15		
Punto misura	*Località - Indirizzo*	*Posizione*	*Altezza*	*Limite*
2	*Via dei Colli, 213*	*Terrazzo 1° piano – lato ovest*	*1.5 m*	*6 V/m*

N°	Emittente	Frequenza (MHz)	E +/- $2u_E$ (V/m)	Note
1	Radio Italia - RISMI	87.5	0.45 +/- 0.12	
2	Ass. Radio Maria	89.6	0.46 +/- 0.12	
3	Publiaudio - Radio Cuore	90.0	0.21 +/- 0.06	
4	Radio Massarosa Sound	94.75	0.38 +/- 0.10	
5	Radio Italia Più – Radio Nostalgia	95.6	1.03 +/- 0.27	
6	Radio Kiss Kiss	95.8	0.38 +/- 0.10	
7	Priverno – Radio Sportiva	96.0	0.63 +/- 0.17	
8	Radio Dimensione Suono	96.3	1.08 +/- 0.28	
9	Nuova Radio – Radio 24	96.5	0.31 +/- 0.08	
10	Rai Way – RAI 2	97.7	0.11 +/- 0.03	
11	RTL 102.5	102.25	1.07 +/- 0.28	
12	-	104.7	0.10 +/- 0.03	
13	Centro di Produzione – Radio Radicale	107.5	1.02 +/- 0.27	
14	Canale 39	474	0.14 +/- 0.04	CH21
15	T.V.S. – 8Toscana	498	0.25 +/- 0.07	CH24
16	Rete A – Mux1	562	0.30 +/- 0.08	CH32
17	Rete A – Mux2	570	0.34 +/- 0.09	CH33
18	Toscana TV	586	0.15 +/- 0.04	CH35
19	El. Ind.le – MDS2	594	1.01 +/- 0.26	CH36
20	3lettronica Ind.le – La3	602	1.05 +/- 0.27	CH37
21	RTV38	634	0.29 +/- 0.08	CH41
22	TIMB – Mux3	642	0.35 +/- 0.09	CH42
23	Il Gelsomino – Italia 7	674	1.02 +/- 0.26	CH46
24	TIMB – Mux1	682	0.17 +/- 0.05	CH47
25	TV9 Telemaremma	690	0.23 +/- 0.06	CH48
26	El. Ind.le – MDS4	698	0.82 +/- 0.21	CH49
27	Prima TV – DFREE	706	1.00 +/- 0.26	CH50
28	El. Ind.le – MDS1	722	0.84 +/- 0.22	CH52
29	El. Ind.le – MDS5	754	1.00 +/- 0.26	CH56

Tabella 1*: valori di campo elettrico E risultanti dalla elaborazione delle misure in banda stretta del giorno 10/07/2013 effettuate nel punto n. 2 – segue*

Livello di campo elettrico - Analisi in frequenza

30	**TIMB – Mux2**	**786**	0.52	**+/-**	0.13	CH60
31	**Vodafone - DCS**	**1872.2**	0.28	**+/-**	0.08	
32		**1874.6**	0.17	**+/-**	0.05	
33		**1875.6**	0.23	**+/-**	0.06	
34		**1879.6**	0.21	**+/-**	0.06	
Totale Vodafone DCS			0.46	**+/-**	0.12	
35	**Vodafone – UMTS 2100**	**2162.5**	0.37	**+/-**	0.11	
36		**2167.5**	0.27	**+/-**	0.08	
Totale Vodafone UMTS			0.46	**+/-**	0.13	
Totale campo elettrico			**3.69**	**+/-**	**0.96**	

Tabella 1*: valori di campo elettrico E risultanti dalla elaborazione delle misure in banda stretta del giorno 10/07/2013 effettuate nel punto n. 2 – fine*

Livello di campo elettrico - Analisi in frequenza

RISULTATI MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)				
Data : 10-07-2013		*Ora:* 14.45-16.45		
Punto misura	*Località - Indirizzo*	*Posizione*	*Altezza*	*Limite*
14	*Via per Pedona, 904*	*Terrazza 1° piano*	*1.5 m*	*6 V/m*

N°	Emittente	Frequenza (MHz)	E +/- $2u_E$ (V/m)	Note
1	Radio Italia – RISMI	87.5	0.24 +/- 0.06	
2	Ass. Radio Maria	89.6	0.31 +/- 0.08	
3	Publiaudio - Radio Cuore	90.0	0.45 +/- 0.12	
4	Radio MonteCarlo	91.3	0.16 +/- 0.04	
5	Radio Massarosa Sound	94.75	0.34 +/- 0.09	
6	Radio Italia Più –Radio Nostalgia	95.6	0.60 +/- 0.16	
7	Radio Kiss Kiss	95.8	0.32 +/- 0.08	
8	Priverno –Radio Sportiva	96.0	0.69 +/- 0.18	
9	Radio Dimensione Suono	96.3	0.70 +/- 0.18	
10	Nuova Radio – Radio 24	96.5	0.30 +/- 0.08	
11	Rai Way – RAI 2	97.7	0.27 +/- 0.07	
12	RTL 102.5	102.25	1.36 +/- 0.35	
13	-	104.7	0.10 +/- 0.03	
14	Centro di Produzione – Radio Radicale	107.5	0.90 +/- 0.24	
15	Canale 39	474	0.10 +/- 0.03	CH21
16	T.V.S. – 8Toscana	498	0.20 +/- 0.05	CH24
17	TVR Voxson	554	0.12 +/- 0.03	CH31
18	Rete A – Mux1	562	0.15 +/- 0.04	CH32
19	Rete A – Mux2	570	0.20 +/- 0.05	CH33
20	El. Ind.le – MDS2	594	0.14 +/- 0.04	CH36
21	3lettronica Ind.le– La3	602	0.12 +/- 0.03	CH37
22	TIMB – Mux3	642	0.34 +/- 0.09	CH42
23	Il Gelsomino – Italia 7	674	0.45 +/- 0.12	CH46
24	TIMB – Mux1	682	0.25 +/- 0.06	CH47
25	TV9 Telemaremma	690	0.12 +/- 0.03	CH48
26	El. Ind.le – MDS4	698	0.15 +/- 0.04	CH49
27	Prima TV - DFREE	706	0.16 +/- 0.04	CH50
28	Canale 50	714	0.13 +/- 0.03	CH51
29	El. Ind.le – MDS1	722	0.18 +/- 0.05	CH52
30	El. Ind.le – MDS5	754	0.23 +/- 0.06	CH56
31	TIMB – Mux2	786	0.20 +/- 0.05	CH60
Totale campo elettrico			**2.36 +/- 0.62**	

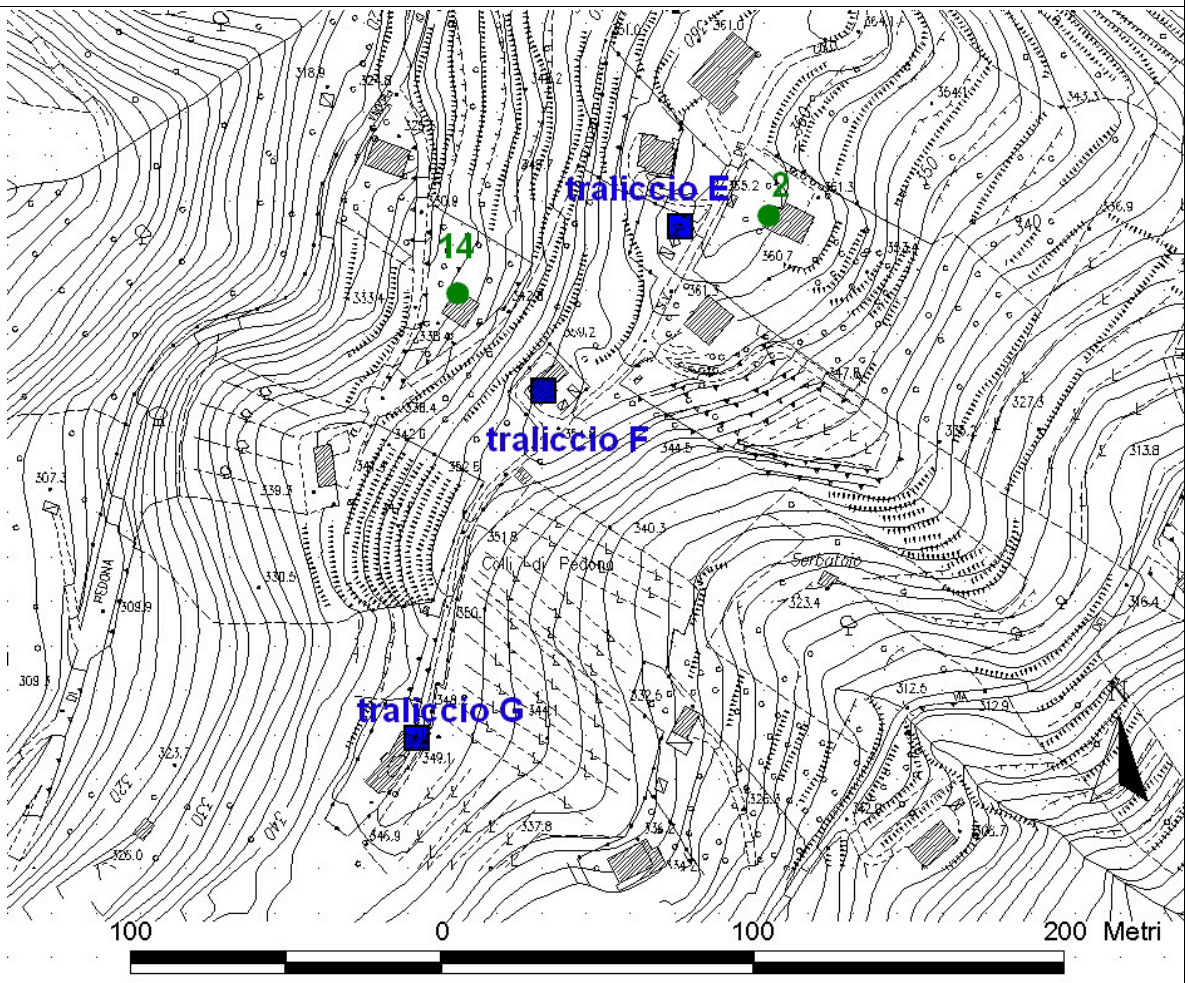
Tabella 2*: valori di campo elettrico E risultanti dalla elaborazione delle misure in banda stretta del giorno 10/07/2013 effettuate nel punto n. 14*

Rapporto di prova n° 2013-F/AVL002-02 del 31/07/2013 **pag. 5 di 5**

Livello di campo elettrico - Analisi in frequenza

NOTE	
(1)	Il punto di misura 2 corrisponde al punto ID 2 di cui al RdP N. 2013-F/AVL001-09 del 26/07/2013
(2)	Il punto di misura 14 corrisponde al punto ID 14 di cui al RdP N. 2013-F/AVL001-09 del 26/07/2013
(3)	Nelle tabelle sono riportati i contributi delle emittenti che determinano valori di campo elettrico ≥ 0.10 V/m

CARTOGRAFIA CON INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI MISURA



ESECUTORI PROVA	RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
Dott. Alberto Maria Silvi	Ing. Andrea Barellini	Dott.ssa Barbara Bracci *

** Documento informatico sottoscritto con firma elettronica qualificata così come definita all'art.1, co.1, lett. r) del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso l'amministrazione in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005.Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.*

Il presente rapporto di prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Dipartimento ARPAT.