


Campo elettrico a banda larga

Cliente: Comune di Castelnuovo Garfagnana **Indirizzo:** Via Vallisneri, 1 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)

Programma ARPAT
Riferimento foglio di lavoro: 2020-F/AVL-BL-11

Classificazione: LU.01.09.10/22.2

DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI

	Comune	Castelnuovo Garfagnana
	Indirizzo	loc. "Perpoli"
	Coordinate (Gauss-Boaga)	X = 1614678 Y = 4884230
	Quota (m s.l.m.)	537
	Gestore	Elemedia Ass. Radio Maria RTL 102,5 Wind Tre Altri (servizi emergenza)
	Note	Impianti collocati su due tralicci distinti

METODO DI PROVA

CEI 211-7:2001 + CEI 211-7/C:2010 + CEI 211-7/E:2019 + DPCM 08/07/2003 GU n° 199 28/08/2003 + L. 221/2012 art. 14 comma 8 GU n° 294 18/12/2012 + DM 07/12/2016 GU n° 19 24/01/2017.

Campo di misura: 0,3-100 V/m; frequenza 10 ÷ 3000 MHz

 I valori di incertezza delle misure (espressi come incertezza estesa U_E con fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di confidenza di circa 95% per una distribuzione normale) sono contenuti entro i 3 dB (previsti dal punto 13.5.1 della norma CEI 211-7:2001 per il confronto diretto con i limiti). In particolare l'incertezza estesa U_E risulta:

- non determinabile per valori inferiori a 0,5 V/m
- 24% per valori di campo elettrico inferiori a 6 V/m (con un valore massimo di 1,4 V/m a 6 V/m)
- 27% per valori di campo elettrico tra 6-10 V/m (con un valore massimo di 2,7 V/m a 10 V/m)
- 32% per valori di campo elettrico tra 10-20 V/m (con un valore massimo di 6,4 V/m a 20 V/m)
- 37% per valori di campo elettrico tra 20-100 V/m (con un massimo di 37 V/m a 100 V/m)

Campo elettrico a banda larga

La temperatura durante le misure è risultata pari a:

12,6°C ore 11:00, 16,3°C ore 16:30 del 19/10/20

13,3°C ore 11:00, 18,8°C ore 13:30 del 30/10/20

centralina meteo [Stazione Barga - Barga (LU) – Codice TOS11000048 • 752501 • 48]

I valori di incertezza di cui sopra sono validi nel range di temperatura ambientale 0° ÷ 40°C; le condizioni ambientali durante le misure sono state conformi a quanto previsto dal § 13.5.1 della norma CEI 211-7 (assenza di precipitazioni e temperatura ambientale compresa tra -10°C e 40°C, intervallo di buon funzionamento dichiarato dal costruttore per il misuratore di campo PMM 8053).

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Misuratore PMM 8053 (Inv. Tec. 3977) dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 3978) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) e ripetitore ottico PMM mod. OR02 (Inv. Tec. 3980) - certificato di taratura n. 90305217E del 22/03/2019 LAT n.008

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)

DATA: 19-10-2020			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
1	15:29÷15:35	loc. Santa Cristina 128	giardino lato nord	5,9	Valore di attenzione	(a)
2	15:49÷15:55	loc. Santa Cristina 128	giardino lato est	2,01	Valore di attenzione	
3	16:00÷16:06	loc. Santa Cristina 128	giardino lato sud	1,31	Valore di attenzione	
4	16:14÷16:20	loc. Santa Cristina 129	ingresso abitazione	2,21	Valore di attenzione	
5	16:20÷16:26	loc. Santa Cristina 131	c/o cancello proprietà	3,33	Valore di attenzione	

Campo elettrico a banda larga

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)						
DATA: 30-10-2020			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
1	11:38÷11:44	loc. Santa Cristina 128	giardino lato nord	5,9	Valore di attenzione	(a)
6	11:56÷12:02	loc. Santa Cristina	pertinenze esterne abitazione	0,40	Valore di attenzione	
7	12:07÷12:13	loc. Civinella 1	pertinenze esterne abitazione	0,37	Valore di attenzione	
8	12:24÷12:30	loc. Canepia	pertinenze esterne abitazione	1,85	Valore di attenzione	
9	12:34÷12:40	loc. Pianaccia	pertinenze esterne abitazione lato NE	1,61	Valore di attenzione	
10	12:41÷12:47	loc. Pianaccia	pertinenze esterne abitazione lato SE	2,11	Valore di attenzione	
11	12:59÷13:05	loc. Santa Cristina 127	pertinenze esterne	3,01	Valore di attenzione	

NOTE	
(a)	nel punto 1 è stato eseguito un controllo in banda stretta con analizzatore di spettro di cui al RdP 2021-F/99.005/AVL-01

[1] RIFERIMENTI NORMATIVI
<p><u>limite di esposizione</u> (art. 3 comma 1 DPCM 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6'</p> <p><u>valore di attenzione</u> (art. 3 comma 2 DPCM 08/07/2003): 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore in edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e loro pertinenze</p> <p><u>obiettivo di qualità</u> (art. 4 DPCM 08/07/2003) : 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore all'aperto in aree intensamente frequentate</p>

Campo elettrico a banda larga

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



Campo elettrico a banda larga

CONCLUSIONI

Premesso che ai sensi del D.P.C.M. 08/07/2003, come modificato dalla L. 221/2012, il valore di esposizione è riferito al valore medio su una misura di 6 minuti e il valore di attenzione e l'obiettivo di qualità sono riferiti alla media sulle 24 ore, le misure effettuate non possono essere utilizzate per verificare la conformità del sito ai limiti vigenti in quanto sono presenti nel punto 1 valori prossimi al limite di legge del Valore di attenzione.

In questo caso per il confronto con i limiti di legge è necessario effettuare misure in banda stretta come indicato dalla norma CEI 211-7.

ESECUZIONE 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 ai sensi del D.Lgs. 82/2005.

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

Nel sito web di ARPAT all'indirizzo <http://www.arp.at.toscana.it/agenzia/sistema-gestione-qualita/accreditamento-dei-laboratori-iso-iec-17025> è riportata un'informativa su "Significato dell'accreditamento e la rete dei laboratori ARPAT".