

### Campo elettrico a banda larga

<b>Cliente:</b> Comune di Montignoso <b>Indirizzo:</b> Via Fondaccio 11, 54038 Montignoso MS	
<b>Programma ARPAT</b>	<b>Protocollo:</b>
<b>Riferimento foglio di lavoro:</b> 2019-F/AVL-BL-14	<b>Classificazione:</b> MS.01.09.12/2.7

#### DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI

	<b>Comune</b>	Montignoso (MS)
	<b>Indirizzo</b>	loc. "Monte Carchio"
	<b>Coordinate (Gauss-Boaga)</b>	X = 1596320 Y = 4876280
	<b>Quota (m s.l.m.)</b>	1005
	<b>Gestore</b>	vari - Broadcast
	<b>Note</b>	Impianti collocati su tre tralicci distinti

#### METODO DI PROVA

CEI 211-7:2001 + CEI 211-7/C:2010 + CEI 211-7/E:2013 + DPCM 08/07/2003 GU n° 199 28/08/2003 + L. 221/2012 art. 14 comma 8 GU n° 294 18/12/2012.

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:

### Campo elettrico a banda larga

- non determinabile per valori inferiori a 0,5 V/m
- 23% per valori di campo elettrico inferiori a 5,6 V/m (con un valore massimo di 1,4 V/m a 5,6 V/m)
- 25% per valori di campo elettrico tra 5,6-9,4 V/m (con un valore massimo di 2,5 V/m a 9,4 V/m)
- 31% per valori di campo elettrico tra 9,4-18,8 V/m (con un valore massimo di 6,2 V/m a 18,8 V/m)
- 37% per valori di campo elettrico tra 19,4-94 V/m (con un massimo di 37 V/m a 94 V/m)

La temperatura durante le misure è risultata pari a 22,1 °C ore 12:00 12/09/2019 – 17,9 °C media g. 03/10/2019 (come da stazione meteo rete regionale [Pian della Fioba - Massa (MS) – Codice TOS01000056 • 731551 • 56])

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 8053B (Inv. Tec. 3664) dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 3671) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) e ripetitore ottico PMM mod. OR03 (Inv. Tec. 3663) - certificato di taratura n. 808049055E del 28/08/2018 LAT n.008

**Campo elettrico a banda larga**

<b>MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)</b>						
<b>DATA: 12-09-2019</b>			<b>Altezza sonda: 1,5 metri</b>			
<b>ID</b>	<b>PERIODO MISURA</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>POSIZIONE</b>	<b>E (V/m)</b>	<b>Tipo di limite applicabile [1]</b>	<b>NOTE</b>
1	11:35÷11:41	loc. Monte Carchio	spiazzo	15,3	Limite di esposizione	
2	11:43÷11:49	loc. Monte Carchio	sentiero	26	Limite di esposizione	(b)
3	11:55÷12:01	loc. Monte Carchio	sentiero	20,1	Limite di esposizione	
4	12:45÷12:51	loc. Monte Carchio	sentiero	15,7	Limite di esposizione	
5	12:52÷12:58	loc. Monte Carchio	sentiero	10,5	Limite di esposizione	
6	13:03÷13:09	loc. Monte Carchio	sentiero	28	Limite di esposizione	(b)
7	14:10÷14:16	loc. Monte Carchio	sentiero	8,7	Limite di esposizione	
8	14:17÷14:23	loc. Monte Carchio	sentiero	5,4	Limite di esposizione	
9	14:25÷14:31	loc. Monte Carchio	sentiero	13	Limite di esposizione	
10	14:32÷14:38	loc. Monte Carchio	sentiero	18,0	Limite di esposizione	
11	15:12÷15:18	loc. Monte Carchio	piazzale	20,8	Limite di esposizione	
12	15:22÷15:28	loc. Monte Carchio	piazzale	30	Limite di esposizione	(b)

### Campo elettrico a banda larga

#### MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)

DATA: 03-10-2019			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
6	12:15÷12:21	loc. Monte Carchio	sentiero	29	Limite di esposizione	(b)
12	12:54÷13:00	loc. Monte Carchio	sentiero	32	Limite di esposizione	(b)

#### [1] RIFERIMENTI NORMATIVI

limite di esposizione (art. 3 comma 1 DPCM 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6'  
valore di attenzione (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  
obiettivo di qualità (art. 4 DPCM 08/07/2003) : 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore all'aperto in aree intensamente frequentate

#### NOTE

(b)	nei punti 2, 6 e 12 è stato eseguito anche un controllo con strumentazione in banda stretta di cui al RdP2019-F/AVL-002-03  La norma CEI 211-7 al punto 13.3.1 prevede che, nel caso di discordanza tra i risultati delle misure in banda larga e quelli delle misure in banda stretta, si considerino validi ai fini della verifica di conformità ai limiti questi ultimi.
-----	---

### Campo elettrico a banda larga

#### CARTOGRAFIA CON INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI MISURA (COMPRESI ULTERIORI PUNTI DI MISURA SPOT)



ESECUZIONE PROVA	RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
Ing. Andrea Barellini *	Dott. Alberto Maria Silvi *	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.arpat.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".