

Campo elettrico a banda larga

Cliente: Comune di Fivizzano **Indirizzo:** Via Umberto I, 27, 54013 Fivizzano MS

Programma ARPAT
Riferimento foglio di lavoro: 2020-F/AVL-BL-10

Classificazione: MS.01.09.08/68.1

DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI



Comune	Fivizzano
Indirizzo	loc. Caugliano
Coordinate (Gauss-Boaga)	X = 1588481 Y = 4896964
Quota (m s.l.m.)	382,4
Gestore	Tim, Vodafone WindTre Vari DVBT FM: Raiway, Ass. Radio Maria, Comune di Fivizzano
Note	Impianti distribuiti su 5 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)

La temperatura durante le misure è risultata pari a 12,6°C ore 11:00, 15,7°C ore 14:30 del 13/10/20 centralina meteo [Mazzola - Fivizzano (MS) – Codice TOS09001200 • 732401 • 1200]

Campo elettrico a banda larga

I valori di incertezza di cui sopra sono validi nel range di temperatura ambientale $0^{\circ} \div 40^{\circ}\text{C}$; 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 $0,3 \div 300$ V/m; frequenza $0,1 \div 3000$ MHz) e ripetitore ottico PMM mod. OR02 (Inv. Tec. 3980) - certificato di taratura n. 90305217E del 22/03/2019 LAT n.008

ISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)

DATA: 13-10-2020			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
1	11:32÷11:38	via Cavour loc. Caugliano	pertinenze esterne	0,77	Valore di attenzione	
2	11:41÷11:47	via Cavour, loc Caugliano	Corrispondenza ingresso civico n.4	1,08	Limite di esposizione	
3	11:52÷11:58	via Cavour 4, loc Caugliano	resede esterno	1,37	Valore di attenzione	
4	12:02÷12:08	via Cavour 6, loc Caugliano	pertinenze esterne	1,55	Valore di attenzione	
5	12:12÷12:18	via Cavour 6, loc Caugliano	giardino	1,48	Valore di attenzione	
6	12:22÷12:28	via Cavour, loc Caugliano	Corrispondenza ingresso civico n.8	1,54	Limite di esposizione	
7	12:40÷12:46	via Cavour 3, loc Caugliano	terrazza - 1° piano	1,93	Valore di attenzione	
8	12:47÷12:53	via Cavour 3, loc Caugliano	giardino	1,52	Valore di attenzione	
9	12:56÷13:02	via Cavour 3, loc Caugliano	bordo piscina	0,73	Valore di attenzione	
10	13:05÷13:11	via Cavour 10, loc Caugliano	pertinenze esterne	<0,30	Valore di attenzione	(a)
11	13:05÷13:11	loc Caugliano	sentiero prossimità traliccio n.2	5,8	Limite di esposizione	
12	13:41÷13:47	loc Caugliano	sentiero prossimità traliccio n.4	6,6	Limite di esposizione	

Campo elettrico a banda larga

[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

- (a) Valore al di sotto del fondo strumentale 0,3 V/m

CARTOGRAFIA CON INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI MISURA (loc. Caugliano zona NORD)



Campo elettrico a banda larga

**CARTOGRAFIA CON INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI MISURA
(loc. Caugliano zona SUD)**



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".