

**Rapporto di prova n° 2022-F/99.001/AVC-07 del 14/07/2022**

**pag. 1 di 4**

## campo elettrico a banda larga

**Cliente:** Comune di Firenze Via B. Fortini 37


**Richiesta:** Comune di Firenze

**Riferimento foglio lavoro:** 2022-F/99-001/AVC-06

**Protocollo richiesta:** 178735/2021

**Classificazione:** FI.01.09.16/14.16

### DESCRIZIONE DEL SITO

	Comune, indirizzo	Firenze Via Ciseri 15/23
	coordinate (Gauss-Boaga)	X = 1677614,85 y = 4849762,62
	quota (m s.l.m.)	38,1 m
	impianti	Wind Tre cod. FI048 Iliad cod. FI50142_004
	note	Impianti presenti nell'area ma non visibili dalla terrazza dell'appartamento: Vodafone cod. 2710 Linkem cod. FI0014D Tim cod. XX90 FY34

### METODO DI PROVA

DPCM 08/07/2003 GU n 199 28/08/2003 + CEI 211-7/E:2019 + Legge n° 221/2012 17/12/2012 GU n 294 18/12/2012 art 14 comma 8

Campo di misura: 0.3-100 V/m; frequenza 10 – 10000 MHz

La norma CEI 211-7 § 13.5.1 prevede quale criterio decisionale, nel caso in cui l'incertezza strumentale sia contenuta entro 3 dB, che i valori di campo elettrico misurati siano confrontati direttamente con i valori limite (il valore di incertezza non deve essere sommato/sottratto al livello di campo misurato).

## campo elettrico a banda larga

### STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Catena di misura composta da misuratore PMM 8053B (Inv. Tecnico 9081), ripetitore ottico OR03 (Inv. Tecnico 9213), sonda per campo elettrico PMM EP745 (inv. Tecnico 8288)- range 0.35 - 450 V/m; frequenza 0.1-7000 MHz - certificato di taratura n. 20106887E del 26/01/22

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 3 dB; in particolare l'incertezza estesa  $U_E$  risulta:

In particolare l'incertezza estesa  $U_E$  relativa alla strumentazione utilizzata e alle sorgenti presenti ( frequenza < 4 GHz) risulta:

- non determinabile per valori inferiori a 1 V/m
- 25% per valori di campo elettrico inferiori a 6 V/m (con un valore massimo di 1,5 V/m a 6 V/m)

La temperatura in ambiente esterno durante le misure è risultata pari a 22 °C (come da termometro IT 8254) 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).

### MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) Via Segantini n°28 (FI)

data 01/06/2022			altezza sonda da piano calpestio 1,5 m			
id	periodo di misura	indirizzo	descrizione punto di misura	E (V/m)	tipo di limite applicabile	note
P1	10:30 -10:36	Via Segantini 28	Terrazza posta al quarto piano dell'edificio	1,5	valore attenzione	a-b

### [1] RIFERIMENTI NORMATIVI

limite di esposizione (art. 3 comma 1 D.P.C.M. 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6 minuti

valore di attenzione (art. 3 comma 2 D.P.C.M. 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 D.P.C.M. 08/07/2003) 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore all'aperto in aree intensamente frequentate

Il valore di attenzione e l'obiettivo di qualità sono riferiti alla media giornaliera; tuttavia valori misurati su tempi brevi possono essere utilizzati per dedurre il rispetto dei limiti normativi.

### NOTE

- |     |   |
|-----|---|
| (a) | La misura, anche se di durata inferiore a 24 ore, può essere utilizzata per attestare il rispetto del valore di attenzione/obiettivo di qualità (vedi conclusioni). |
| (b) | Eseguita misura qualitativa con strumentazione in banda stretta   |

## campo elettrico a banda larga

### MAPPA - POSIZIONE di IMPIANTI e PUNTI DI MISURA



P1 Terrazza posta al quarto piano dell'edificio di Via Segantini n° 28 vista impianti

### RISULTATI

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 possono essere utilizzate per attestare il rispetto dei valori di attenzione/obiettivi di qualità (anche se riferiti alla media giornaliera) nella sessione di controllo in quanto, come espressamente indicato dalla norma di riferimento CEI 211-7/E § 4:





## campo elettrico a banda larga

- per gli impianti di telefonia cellulare le misure in orario diurno, considerato l'andamento tipico del traffico utenti, sono conservative rispetto alla media giornaliera

I valori misurati risultano pertanto conformi ai limiti vigenti in quanto:

- inferiori al limite di esposizione 20 V/m (riferito a 6 minuti)
- inferiori al valore di attenzione 6 V/m (riferito a 24 ore) per edifici e luoghi a permanenza di persone non inferiore a 4 ore;

<b>ESECUZIONE PROVA</b> Poggiali GianPaolo*	<b>SUPERVISIONE TECNICA</b> Giuseppe Nesti*	<b>RESPONSABILE</b> <b>SETTORE AGENTI FISICI</b> Cristina Giannardi*
--	--	--

\* 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".