

Rapporto di prova n° 2022-F/99.001/AVC-01 del 04/03/2022

pag. 1 di 4

campo elettrico a banda larga

Cliente: Comune di Firenze Via B. Fortini 37

Richiesta: Comune di Firenze

Riferimento foglio lavoro: 2021-F/99-001/AVC-17

Protocollo richiesta: 54459/2020

Classificazione: FI.01.09.16/44.15

DESCRIZIONE DEL SITO

	Comune, indirizzo	Firenze Via delle Mantellate n° 1A
	coordinate (Gauss-Boaga)	X = 1681863,2 y = 4850157,81
	quota (m s.l.m.)	51,2 m
	impianti	TIM cod. XX09 FX62
	note	

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 8053 (inv. Tecnico 1291), ripetitore ottico OR02 (Inv. Tec. 6943), sonda per campo elettrico PMM EP 330 (inv. Tecnico 5472)- range 0.3-300 V/m; frequenza 0.1-3000 MHz - certificato di taratura n. 00405741Edel 11/05/2020 LAT n.008

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 0,5 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 15 °C (come da stazione Lamma.Firenze Orto Botanico) 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 Duca D'Aosta n°2 (FI)

data 30/11/2021			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	10:15 -10:21	Via Duca D'Aosta 2	Terrazza posta all'ultimo piano a vista antenne	1,3	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

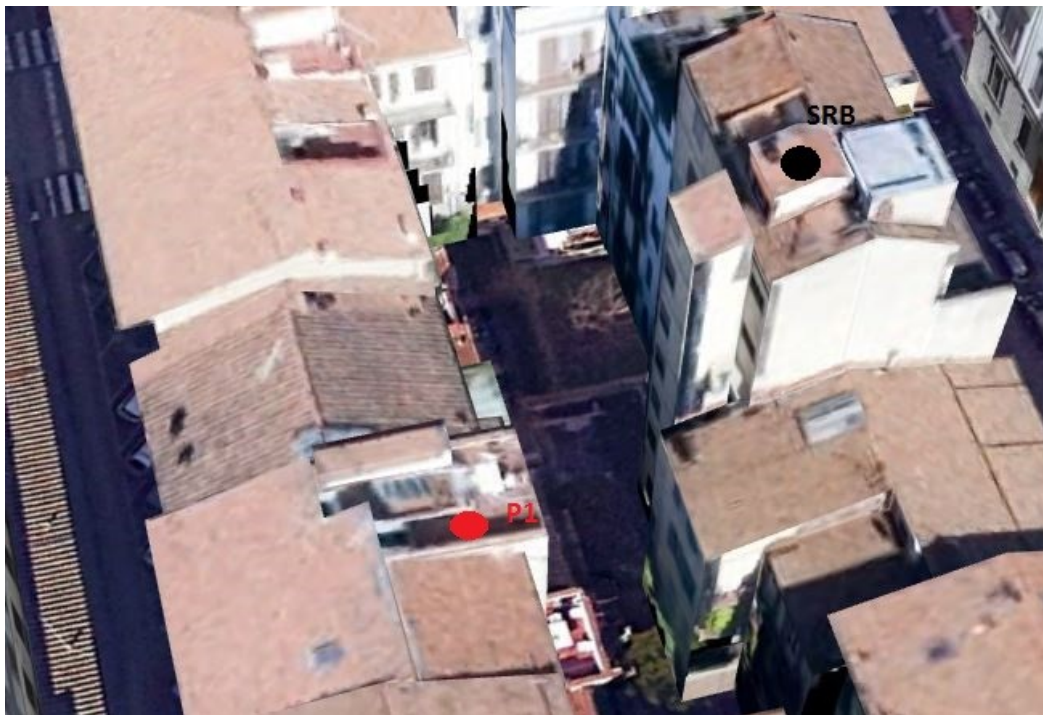
- | | |
|-----|---|
| (a) | La misura, anche se di durata inferiore a 24 ore, può essere utilizzata per attestare il rispetto del valore di attenzione/obiettivo di qualità (vedi conclusioni). |
| (b) | Eseguita misura qualitativa con strumentazione in banda stretta |

Rapporto di prova n° 2022-F/99.001/AVC-01 del 04/03/2022

pag. 3 di 4

campo elettrico a banda larga

MAPPA - POSIZIONE di IMPIANTI e PUNTI DI MISURA



P1 Terrazza posta all'ultimo piano dell'edificio di Via Duca D'Aosta n° 2 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:

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



campo elettrico a banda larga

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;

ESECUZIONE PROVA Poggiali GianPaolo*	SUPERVISIONE TECNICA Giuseppe Nesti*	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI 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.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".