



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
settore agenti fisici
via Ponte alle Mosse 211
50144 - Firenze



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2021-F/99.001/AVC-07 del 14/07/21

pag. 1 di 4

misure di campo elettrico - banda larga

cliente: Comune di Firenze Via B. Fortini 37

controllo eseguito a seguito di richiesta della Direzione Ambiente Firenze ESP20200227 (ns. prot.14764 del 02/03/20)

foglio di lavoro: 2021-F/99.001/AVC-09

classificazione: FI.01.09.16/179.15

descrizione sito di misura



sorgente	Impianto di telefonia mobile su sommità edificio
Indirizzo, Comune	VIA DELLE PANCHE n° 125 (FI)
coordinate (Gauss-Boaga)	x = 1680228 m y = 4852812 m
quota (s.l.m.)	quota base traliccio: 63 m
impianti	Vodafone codice 2119 VIA DELLE PANCHE n° 125
note	

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 (integrati da procedura di prova PP/F/99.001 rev.4 del 29/03/2021).

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

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



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
settore agenti fisici
via Ponte alle Mosse 211
50144 - Firenze



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2021-F/99.001/AVC-07 del 14/07/21

pag. 2 di 4

misure di campo elettrico - banda larga

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).

La temperatura in ambiente esterno durante le misure è risultata pari a 25°C tempo sereno con vento variabile (verificato su sito Lamma il giorno 15/06/21)

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

Catena di misura composta da misuratore PMM 8053B (Inv. Tec. 761), ripetitore ottico OR03 (Inv. Tec. 5907) e sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 762) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) - certificato di taratura n. 91005479E del 23/10/2019 LAT n. 008.

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) VIA DELLE PANCHE n° 125

data: 15/06/2021

altezza sonda da piano calpestio 1,5 metri

id	periodo di misura	indirizzo	descrizione punto di misura	E (V/m)	tipo di limite applicabile	note
P1	09:40÷09:46	VIA E.G. BOCCI n.119	Terrazza 5° piano lato Via Bocci - 5° piano	1,20	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	

tipo di limite applicabile (VALORI DI RIFERIMENTO NORMATIVO)

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.



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
settore agenti fisici
via Ponte alle Mosse 211
50144 - Firenze



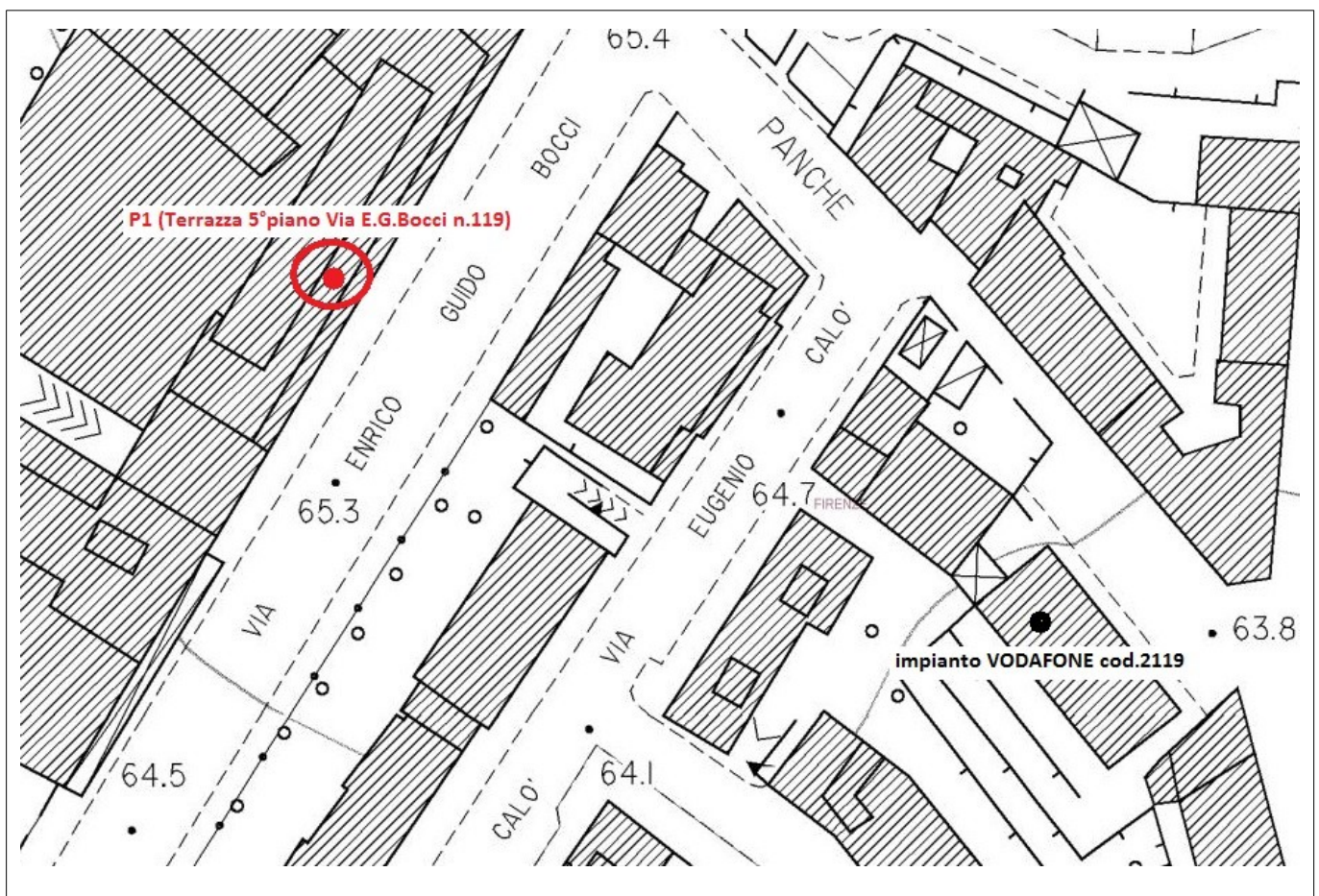
LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2021-F/99.001/AVC-07 del 14/07/21

pag. 3 di 4

misure di campo elettrico - banda larga

MAPPA - POSIZIONE di IMPIANTI e PUNTI DI MISURA





ARPAT
AREA VASTA CENTRO
settore agenti fisici
via Ponte alle Mosse 211
50144 - Firenze



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2021-F/99.001/AVC-07 del 14/07/21

pag. 4 di 4

misure di campo elettrico - 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'obbiettivo di qualità sono riferiti alla media sulle 24 ore, le misure effettuate possono essere utilizzate per attestare il rispetto dei valori di attenzione/obbiettivi 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

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

- 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	SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
Massimiliano Vardaro *	Andrea Carmagnini *	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".