



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



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0236 L

rapporto di prova 2025-F/99.001/AVC-12 del 01/08/2025

pag. 1 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

cliente: Comune di San Casciano Val di Pesa - Via Niccolò Machiavelli 56	
controllo eseguito a seguito di richiesta del Comune di San Casciano Val di Pesa del 10/06/25 (prot.47941)	
foglio di lavoro: 2025-F/99.001/AVC-15	classificazione: FI.01.09.35/6.11 FI.01.09.35/27.4 FI.01.09.35/28.6 FI.01.09.35/35.5
descrizione sito di misura	
 Traliccio T1 impianto radiotelevisivo	sorgente Traliccio per impianto Radiotelevisivo RAI (T1) Traliccio per Impianti di Telefonia (T2)
 Traliccio T2 impianti di telefonia cellulare	Indirizzo, Comune T1 Podere Aiale – località Bargino T2 Podere Le Querce – località Bargino
	coordinate (Gauss-Boaga) T1 [x = 1675900.9 m y = 4831151.9 m] T2 [x = 1675456,5 m y = 4831580,9 m]
	quota (s.l.m.) quota base traliccio: T1 = 279 m T2 = 300 m
	impianti T1 = RaiWay 10110 T2 = Wind Tre FI109B ; Tim FX9F; Vodafone 3251
	note

METODO DI PROVA



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



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0236 L

rapporto di prova 2025-F/99.001/AVC-12 del 01/08/2025

pag. 2 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

DPCM 08/07/2003 GU n 199 28/08/2003 e s.m.i. + 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).

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Catena di misura composta da misuratore PMM 8053B (Inv. Tec. 9081), ripetitore ottico OR03 (Inv. Tec. 9213) e sonda per campo elettrico PMM EP 745 (Inv. Tec. 8288) (range 0,35÷450 V/m; frequenza 0,1÷7000 MHz) - certificato di taratura n. 40408382E del 10/04/2024 LAT n. 008.

I valori di incertezza delle misure (espressi come incertezza estesa UE con fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di confidenza di circa 95% per una distribuzione normale) sono contenuti entro 3 dB, tuttavia per valori inferiori a 1 V/m l'incertezza non influisce sulla conformità rispetto al valore limite.

La temperatura in ambiente esterno durante le misure è risultata pari a 35 °C (come da misura con termometro inv. Tecnico 8254 - condizioni meteo: soleggiato, come indicato da sito web DBMeteo il giorno 10/07/25).

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 MONTECALVI 5

data: 10/07/2025			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	11:10÷11:16		esterno terrazza a livello terreno abitabile (lato impianto RAI radiotelevisivo)	0,51	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	(b) (c)
P2	11:25÷11:31	via Montecalvi 5	esterno giardino abitazione (lato impianto RAI radiotelevisivo)	0,44	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	(c)



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



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0236 L

rapporto di prova 2025-F/99.001/AVC-12 del 01/08/2025

pag. 3 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) VIA MONTECALVI 5

data: 10/07/2025			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
P3	12:00÷12:06	via Montecalvi 5	esterno ingresso dependance abitabile (lato impianti telefonia)	< 0,35	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	(a) (b) (c)
P4	12:30÷12:36		esterno ingresso abitazione (lato impianti telefonia)	0,43	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	(c)

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 (per sistemi che operano a frequenza tra 3 MHz e 3 GHz) e 40 V/m (per segnali che operano a frequenza maggiore di 3 GHz), mediato su un intervallo di 6 minuti

valore di attenzione (art. 3 comma 2 D.P.C.M. 08/07/2003 come modificato da art. 10 comma 2 Legge 214/2023): 15 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 come modificato da art. 10 comma 2 Legge 214/2023) 15 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)	valore inferiore al fondo strumentale 0,35 V/m
(b)	nel punto P1 e nel punto P3 è stata eseguita anche una misura in banda stretta di tipo qualitativo
(c)	Il valore misurato non è direttamente confrontabile con i limiti normativi (durata della misura inferiore a 24 ore)



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



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

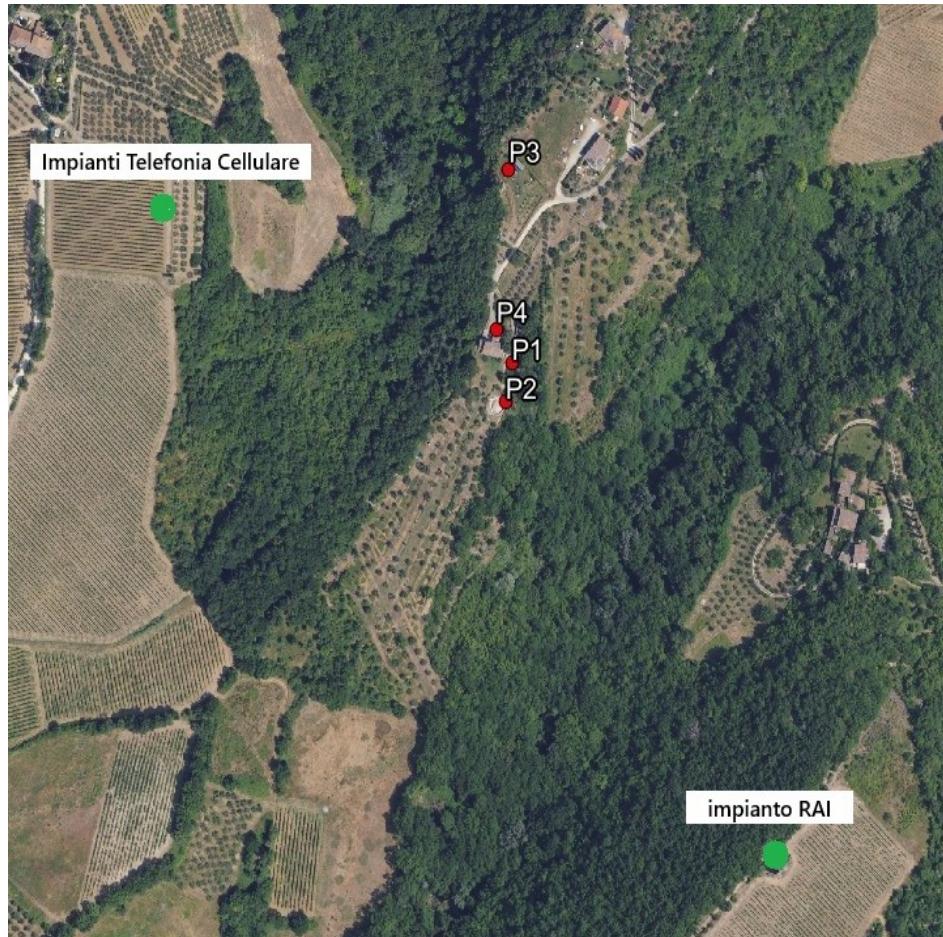
LAB N° 0236 L

rapporto di prova 2025-F/99.001/AVC-12 del 01/08/2025

pag. 4 di 5

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



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0236 L

rapporto di prova 2025-F/99.001/AVC-12 del 01/08/2025

pag. 5 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

RISULTATI

Premesso che ai sensi del D.P.C.M. 08/07/2003, come modificato dalla L. 221/2012 e dalla L. 214/2023, 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/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 radiotelevisivi le potenze di trasmissione sono costanti nel tempo e quindi le misure su tempi brevi sono rappresentative della media giornaliera;
- 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 (riferito a 6 minuti) pari a 20 V/m per segnali nell'intervallo di frequenze 3 MHz÷3 GHz e 40 V/m per segnali sopra 3 GHz (in presenza di segnali in entrambi gli intervalli di frequenze è necessario valutare che la somma dei contributi normalizzati rispetto ai rispettivi valori limite sia inferiore a 1 come da art. 5 del DPCM 08/07/2003);;
- inferiori al valore di attenzione pari a 15 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 #	Enrico Capecchi #	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".