



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-10 del 31/08/2021

pag. 1 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

cliente: Comune di Vaiano (PO), piazza del Comune n. 4

controllo eseguito a seguito di programma interno

foglio di lavoro: 2021-F/99.001/AVC-11 classificazione: PO.01.09/26.6

descrizione sito di misura



T1

sorgente	Sito RTV La Fratta. Impianti Radio FM, SRB e DVB-T installati su n° 3 tralicci denominati T1 (SRT), T2 (FAE) e T3 (RAIWAY).
Indirizzo, Comune (se il traliccio è unico)	Vaiano (PO) loc. La Fratta - Poggio Castellare
coordinate (Gauss-Boaga)	Base traliccio T3 (RAIWAY) x = 1672027 m y = 4868255 m
quota (s.l.m.)	quota base traliccio T3 (RAIWAY) 400 m
impianti	Vedi tabella seguente



T3



T2

note

--



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-10 del 31/08/2021

pag. 2 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

tipo impianto	denominazione Impianto	codice	tipo impianto	denominazione Impianto	codice
Radio FM	Radio Kiss Kiss	ARPAPO022	Radio FM	Radio 24	ARPAPO018
Radio FM	Virgin Radio	ARPAPO054	Radio FM	Radio Subasio	ARPAPO025
Radio FM	Radio Zeta	ARPAPO026	Radio FM	R101	ARPAPO017
Radio FM	Radio Mater	ARPAPO023	Radio FM	Radio Studio 105	ARPAPO016
Radio FM	Radio Bruno	ARPAPO011	Radio FM	Radio Montecarlo	ARPAPO028
Radio FM	Radio Rai 1	10900	Radio FM	Radio Italia	ARPAPO021
Radio FM	Radio Sportiva	--	DVB-T	TV Prato	--
Radio FM	Radio Dimensione Suono Soft	ARPAPO040	DVB-T	Rai Mux1÷4	10900
Radio FM	Radio Rai 2	10900	DVB-T	TVR-TeleItalia	ARPAPO030
Radio FM	Radio Capital	ARPAPO019	DVB-T	Persidera Mux Rete A1/A2	ARPAPO035
Radio FM	Radio Rai 3	10900	DVB-T	Toscana TV	--
Radio FM	Radio Dimensione Suono	ARPAPO027	DVB-T	Mediaset Mux1÷5	ARPAPO056
Radio FM	Radio Radicale	ARPAPO024	DVB-T	RTV38	ARPAPO031
Radio FM	Radio Mitology	ARPAPO036	DVB-T	Persidera Mux TIMB1÷3	--
Radio FM	Radio DeeJay	ARPAPO020	DVB-T	Prima TV – DFREE	ARPAPO055
Radio FM	RTL102.5 Hit Radio	ARPAPO029	DVB-T	Cairo – Cairo 2	ARPAPO006
Radio FM	Radiofreccia	ARPAPO037	SRB	Wind Tre	PO024
Radio FM	Radio Maria	ARPAPO008			

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).

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



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-10 del 31/08/2021

pag. 3 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

di taratura n. 91005479E del 23/10/2019 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; in particolare l'incertezza estesa UE 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)
- 27% per valori di campo elettrico tra 6-10 V/m (con un valore massimo di 2,7 V/m a 10 V/m)

La temperatura in ambiente esterno durante le misure è risultata pari a 31 °C (come da misura con termometro inv. Tecnico 8224)

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) LA FRATTA - POGGIO CASTELLARE

data: 07-07-2021			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	12:24÷12:30	LA FRATTA	PIAZZOLA FRA TRALICCI T3 (RAI) E T2 (FAE)	7,40	Limite di esposizione	
P2	12:31÷12:37	LA FRATTA	ACCANTO AL CANCELLO DI INGRESSO TRALICCIO T3 (RAI)	8,20	Limite di esposizione	(a)
P3	12:41÷12:47	LA FRATTA	BORDO STRADA DI ACCESSO ALLA PIAZZOLA TRALICCIO T1 (SRT)	4,10	Limite di esposizione	

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

NOTE

- (a) nel punto P2 è stata eseguita una misura in banda stretta di cui al RdP 2021-F/99.005/AVC-05



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



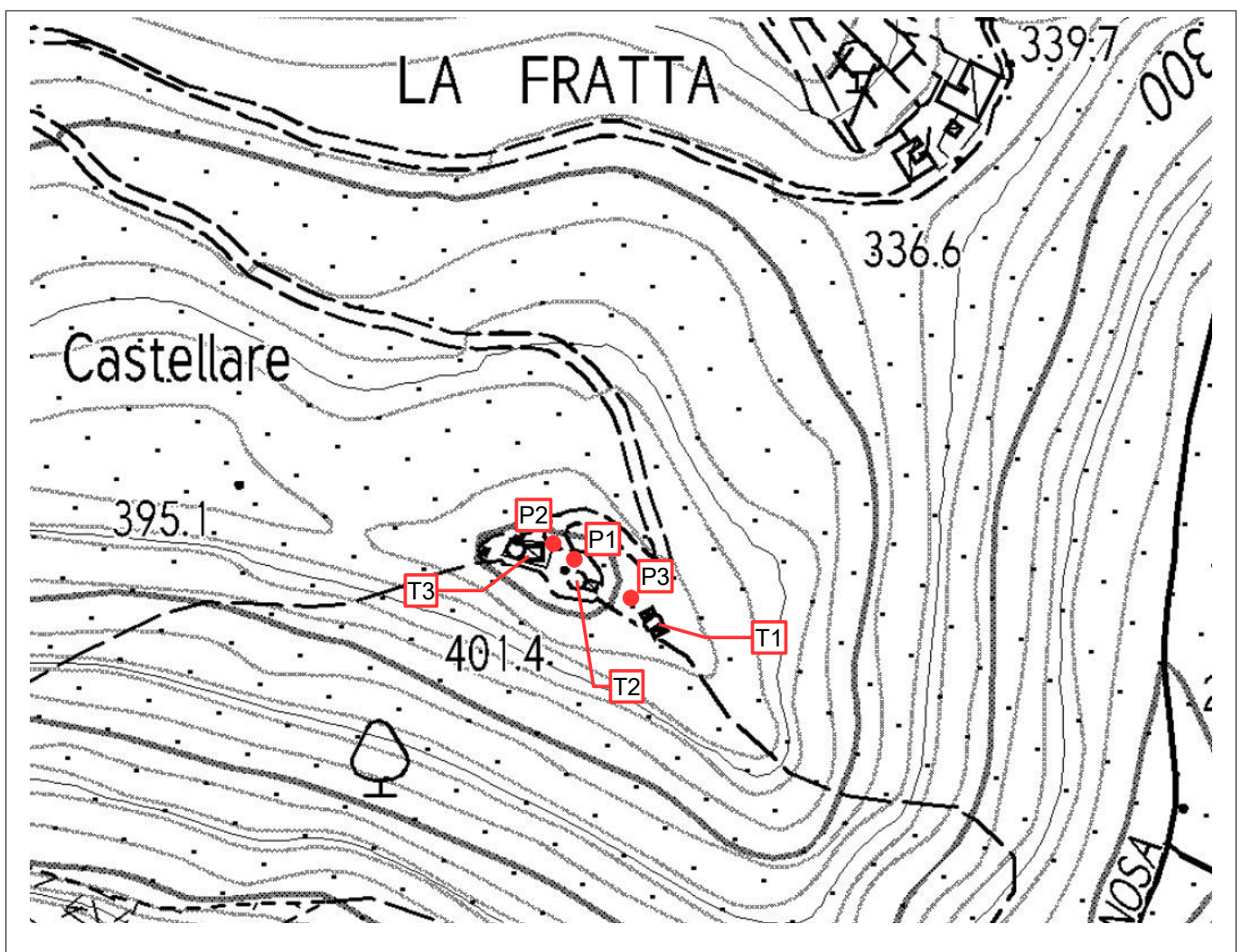
LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2021-F/99.001/AVC-10 del 31/08/2021

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



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2021-F/99.001/AVC-10 del 31/08/2021

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, 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 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 20 V/m (riferito a 6 minuti);

ESECUZIONE PROVA	SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
Andrea Carmagnini *	Giuseppe Nesti *	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".