



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



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2020-F/99.001/AVC-08 del 03/11/2020

pag. 1 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

cliente:

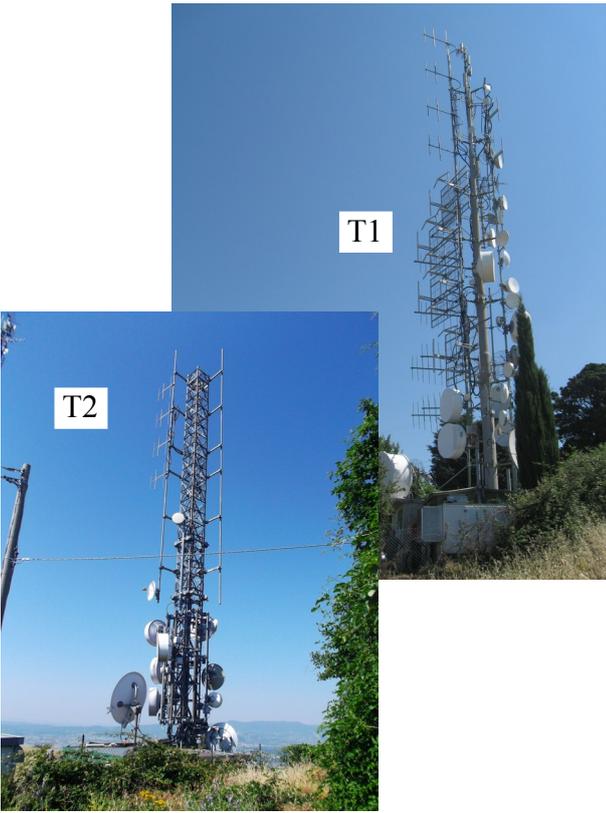
Comune di Prato, Servizio Governo del Territorio - U.O.C. Tutela dell'Ambiente, Piazza Mercatale 31 Prato (PO)

controllo eseguito a seguito di programma interno

foglio di lavoro: 2020-F/99.001/AVC-07

classificazione: PO.01.09/272.28

descrizione sito di misura

	sorgente	impianti radio FM installati su due tralicci (T1 e T2)
	Indirizzo, Comune (se il traliccio è unico)	Sito RTV "Calvana", Loc. Poggio Castiglioni, nei pressi di Via di Castiglioncello 3/4, Prato
	coordinate (Gauss-Boaga)	T1: x = 1671647, y = 4860068 T2: x = 1671677, y = 4860018
	quota (s.l.m.)	quota base tralicci : 394 m
	impianti	Traliccio T1: - Radio Radicale "CALVANA" ARPAPO046 - M.B.M. Radio Quattro Telequattro (emittente Radio Bruno) "CALVANA" ARPAPO041 - Radio 101 "CALVANA" ARPAPO044 Traliccio T2: - M.B.M. Radio Quattro Telequattro (emittente Radio Bruno) "CALVANA" ARPAPO042 - RDS "CALVANA" ARPAPO045
	note	<i>Molte antenne sul traliccio T1 sono inutilizzate.</i> <i>Sul sito è presente un terzo traliccio (T3) sul quale non sono presenti impianti RTV.</i> <i>Condizioni meteo: soleggiato</i> <i>T_{ambiente} = 32 °C (sito CFR Toscana)</i>



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



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2020-F/99.001/AVC-08 del 03/11/2020

pag. 2 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

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.3 del 05/03/2020).

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%) sono contenuti entro i 3 dB previsti dalla norma CEI 211-7:2001 per il confronto diretto con i limiti). 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)
- 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 durante le misure è risultata pari a 32°C (come da stazione meteo della Regione Toscana "Prato Università")

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 8053 (Inv. Tec. 1291), ripetitore ottico OR02 (Inv. Tec. 6943) e sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 5472) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) - certificato di taratura n. 00405741E del 11/05/2020 LAT n. 008.



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



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2020-F/99.001/AVC-08 del 03/11/2020

pag. 3 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) Loc. Poggio Castiglioni - Prato (PO)						
data: 25-08-2020			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	10:52÷10:58	Via Castiglioncello, 3/4, loc. Poggio Castiglioni (Calvana)	Piazzale antistante abitazioni - intermedia tra T1 e T2	5,5	Limite di esposizione	(a)
P2	12:45÷12:51	Via Castiglioncello, 3/4, loc. Poggio Castiglioni (Calvana)	Di fronte a T1 in direzione delle antenne	7,0	Limite di esposizione	
P3	13:10÷13:16	Via Castiglioncello, 3/4, loc. Poggio Castiglioni (Calvana)	Di fronte a T2 in direzione delle antenne	6,9	Limite di esposizione	

tipo di limite applicabile (VALORI DI RIFERIMENTO NORMATIVO)

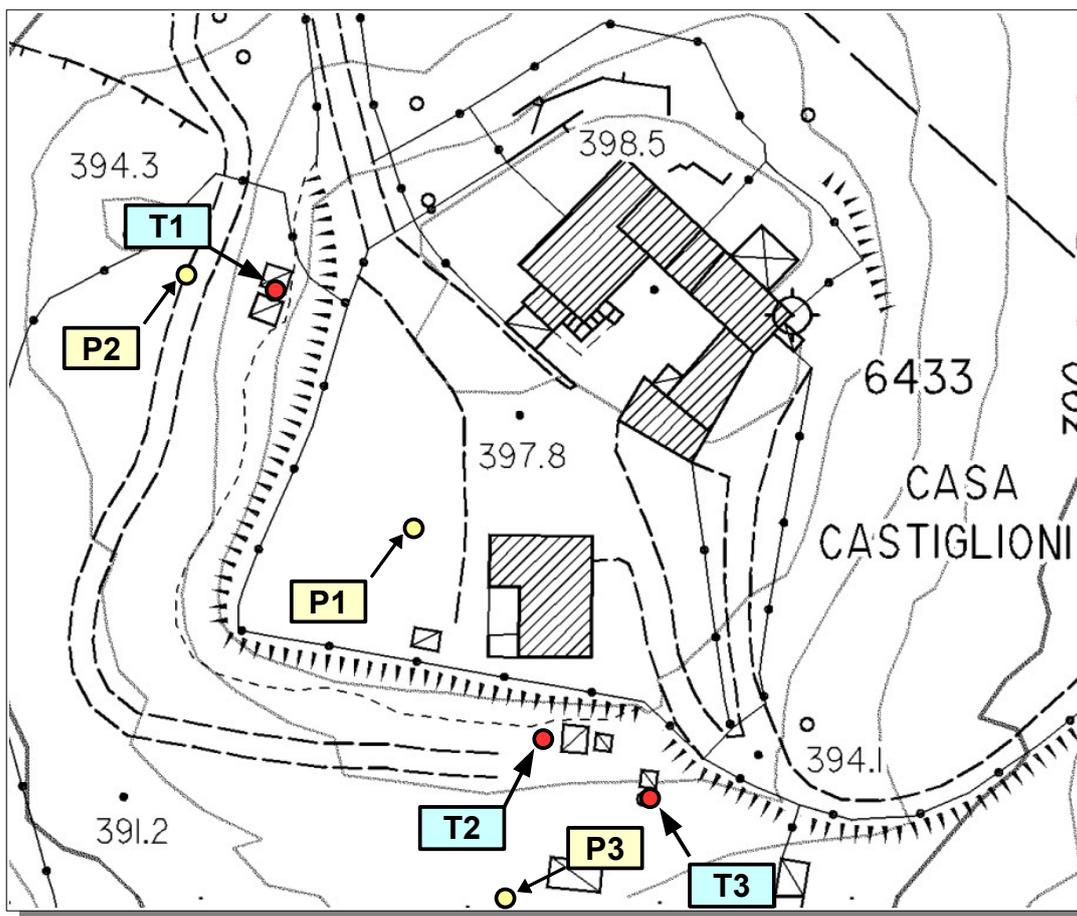
limite di esposizione (art. 3 comma 1 D.P.C.M. 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6 minuti
valore di attenzione (art. 3 comma 2 D.P.C.M. 08/07/2003): 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore in edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e loro pertinenze
obiettivo di 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

NOTE

(a) nel punto P1 è stata eseguita una misura in banda stretta di cui al RdP 2020-F/99.005/AVC-04

misure di campo elettrico - banda larga

MAPPA - POSIZIONE di IMPIANTI e PUNTI DI MISURA



ESECUZIONE PROVA	SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
Enrico Capecci *	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.



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



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2020-F/99.001/AVC-08 del 03/11/2020

pag. 5 di 5

misure di campo elettrico - banda larga

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".