

Rapporto di prova n° 2022-F/99.001/AVC-11 del 13/12/2022

pag. 1 di 6

campo elettrico a banda larga

Cliente: Comune di Quarrata, Via Vittorio Veneto, 2 - Quarrata (PT)



Programma ARPAT

Protocollo richiesta: -

Riferimento foglio lavoro: 2022-F/99.001/AVC-11

Classificazione: PT.01.09.19/26.11

DESCRIZIONE DEL SITO

 	Comune, indirizzo	Comune di Quarrata - sito RTV "Torre S.Alluccio" - loc. Torre di Sant'Alluccio
	coordinate (Gauss-Boaga)	Traliccio TR1 : X = 1657920 m y = 4853185 m Traliccio TR2 : X = 1658040 m y = 4853129 m
	quota (m s.l.m.)	535 (base traliccio TR1) 542 (base traliccio TR2)
	impianti	DVB-T (gestori vari)
	note	<p>Impianti installati su due tralicci (TR1, TR2) posti in aree recintate a circa 130 m di distanza tra loro.</p> <p><i>Nella foto a sinistra in alto: vista del traliccio TR1 (lato nord)</i></p> <p><i>Nella foto a sinistra in basso: vista del traliccio TR2 (lato nord-ovest)</i></p>



campo elettrico a banda larga

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 8053 (inv. Tecnico IT761), ripetitore ottico OR03 (Inv. Tec. IT5907), sonda per campo elettrico PMM EP 330 (inv. Tecnico IT0762) - range 0.3-300 V/m; frequenza 0.1-3000 MHz - certificato di taratura n.20306982E del 30/03/2022 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 relativa alla strumentazione utilizzata e alle sorgenti presenti (frequenza < 4 GHz) risulta:

- 23% per valori di campo elettrico tra 0,5 e 6,0 V/m (con un valore massimo di 1,4 V/m a 6 V/m).

La temperatura in ambiente esterno durante le misure è rimasta compresa nell'intervallo 21 - 23°C (come da misure con termometro inv. Tecnico IT8255).

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).

Rapporto di prova n° 2022-F/99.001/AVC-11 del 13/12/2022

pag. 3 di 6

campo elettrico a banda larga

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) sito RTV "Torre S. Alluccio" – loc. Torre di Sant'Alluccio – Quarrata (PT)						
data 20/10/2022			altezza sonda da piano calpestio 1,5 m			
id	periodo di misura	indirizzo	descrizione punto di misura	E (V/m)	tipo di limite applicabile [1]	note
P1	11:40 11:46	Loc. Torre di Sant'Alluccio	Sentiero a est del traliccio TR1 - distanza in pianta: 45 m da TR1	0,83	limite esposizione	(a)
P2	12:30 12:36	Loc. Torre di Sant'Alluccio	Limite dell'area di sosta attrezzata a nord-ovest del traliccio TR2 - distanza in pianta: 39 m da TR2	1,1	valore di attenzione	(a, b)

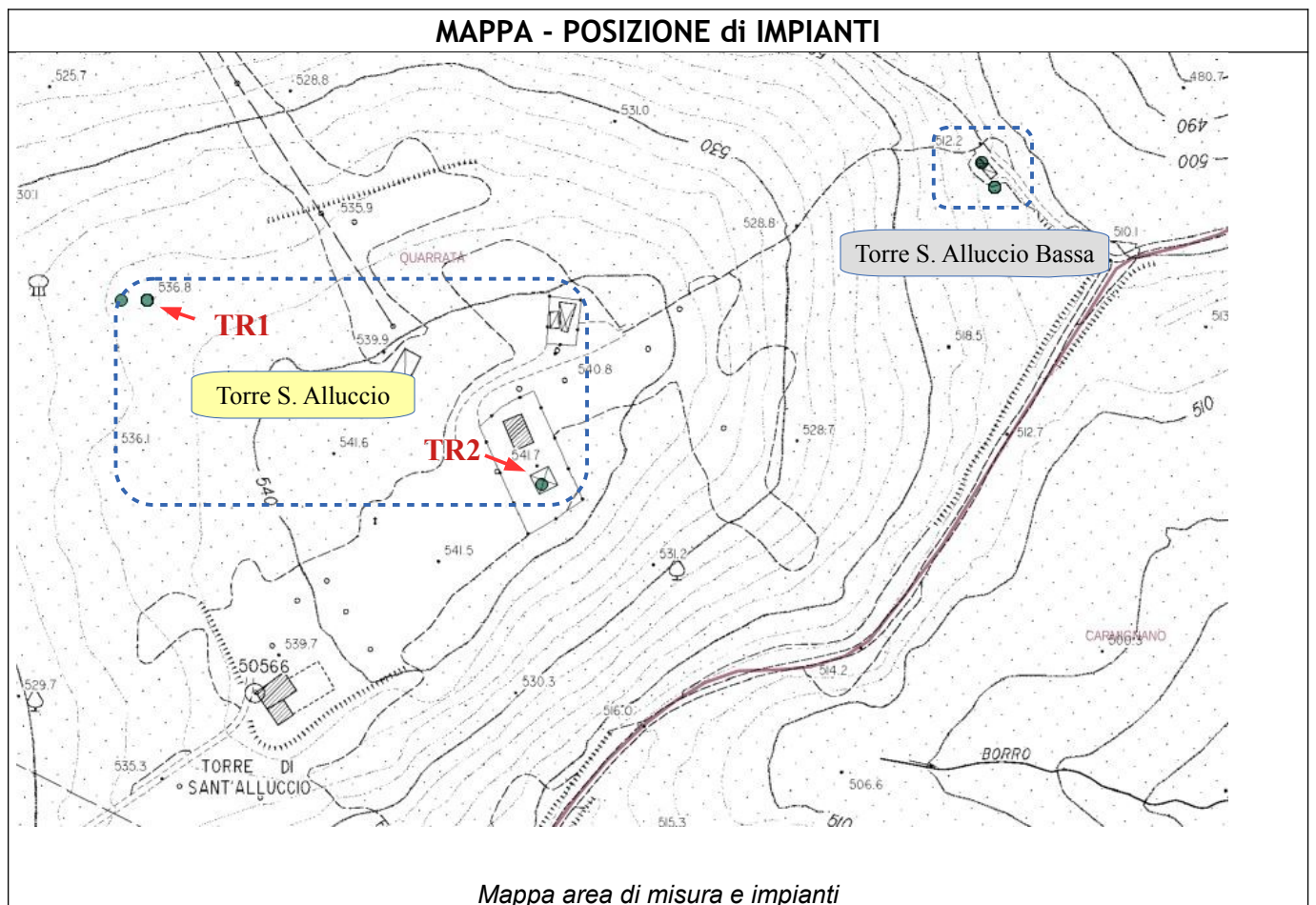
[1] RIFERIMENTI NORMATIVI

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)	Nel punto sono state eseguite misure qualitative in banda stretta per l'identificazione delle sorgenti.
(b)	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).

campo elettrico a banda larga



campo elettrico a banda larga

SCHEMA DEI PUNTI DI MISURA



Mappa punti di misura

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 nella sessione di controllo possono essere utilizzate per attestare il rispetto, oltre che del limite di esposizione, anche dei valori di attenzione/obbiettivi di qualità (anche se riferiti alla media giornaliera) 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.

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

- inferiori al limite di esposizione 20 V/m (punto P1, riferito a 6 minuti);
- inferiori al valore di attenzione 6 V/m per edifici e luoghi a permanenza di persone non inferiore a 4 ore (punto P2, riferito a 24 ore).



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



LAB N° 0236 L

Rapporto di prova n° 2022-F/99.001/AVC-11 del 13/12/2022

pag. 6 di 6

campo elettrico a banda larga

ESECUZIONE PROVA Roberto Fossi*	SUPERVISIONE TECNICA Andrea Carmagnini*	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".