

Rapporto di prova n° 2018-F/99.001/AVS-07 del 27/03/2018

pag. 1 di 5

Campo elettrico a banda larga

Cliente: Comune di Cortona (AR)	Indirizzo: Piazza Repubblica, 13 - 52044 Cortona (AR)
Programma ARPAT – Piano attività 2018	Protocollo richiesta:
Riferimento foglio di lavoro: 2018-F/AVS-BL-08	Classificazione: AR.01.09.18/12.6 AR.01.09.18/48.4

DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI

	Comune	Cortona
	Indirizzo	Loc. Terontola, Via Belov 6/A c/o Centrale Telecom
	Coordinate (Gauss-Boaga)	X = 2277183,27 Y = 4788781,43
	Altitudine (m s.l.m.)	274,1
	Gestore	Tim - AR36 TERONTOLA Vodafone - 3RM03609 TERONTOLA
Note		

METODO DI PROVA

CEI 211-7:2001 + CEI 211-7/C:2010 + CEI 211-7/E:2013 + DPCM 08/07/2003 GU n° 199 28/08/2003 + L. 221/2012 art. 14 comma 8 GU n° 294 18/12/2012.

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 i 3 dB (previsti dal punto 13.5.1 della norma CEI 211-7:2001 per il confronto diretto con i limiti). In particolare l'incertezza estesa U_E risulta:

- non determinabile per valori inferiori a 0,5 V/m
- 25% per valori di campo elettrico inferiori o uguali 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 V/m e 10 V/m (compreso) - (con un valore massimo di 2,7 V/m a 10 V/m)
- 32% per valori di campo elettrico tra 10 V/m e 20 V/m (compreso) - (con un valore massimo di 6,4 V/m a 20 V/m)
- 38% per valori di campo elettrico tra 20 V/m e 100 V/m (compreso) - (con un massimo di 38 V/m a 100 V/m)

Campo elettrico a banda larga

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

CATENA DI MISURA: Misuratore PMM 8053 dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 330 (inv. tec. 4575-4576) (range 0.3÷300 V/m; frequenza 0.1÷3000 MHz) - certificato di taratura n. 61203981E del 09/12/2016 LAT n. 008 NARDA.

**MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)
AR, Cortona – loc. Terontola**

DATA: 06-03-2018			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
07A	11:26÷11:28	Via Dante Alighieri 27	Scuola - bagno - 1° piano	0,58	Limite di esposizione	
07B	11:32÷11:38	Via Dante Alighieri 27	Scuola - sala insegnanti - 1° piano	1,60	Valore di attenzione	(a) Finestre aperte
07C	11:40÷11:42	Via Dante Alighieri 27	Scuola - terrazzo scala antincendio - 1° piano	0,45	Limite di esposizione	
07D	11:43÷11:45	Via Dante Alighieri 27	Scuola - aula 1 A - 1° piano	0,50	Valore di attenzione	Finestre chiuse
07E	11:48÷11:50	Via Dante Alighieri 27	Scuola - aula 4 A - 1° piano	1,55	Valore di attenzione	Finestre aperte (b)
07F	11:53÷11:55	Via Dante Alighieri 27	Scuola - aula 4 B - 1° piano	1,55	Valore di attenzione	Finestre aperte

**MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)
AR, Cortona**

DATA: 08-03-2018			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
07G	10:36÷10:42	Via Leopardi 13	fronte abitazione lungo strada	1,42	Limite di esposizione	Altezza sonda 3 m
07H	10:58÷11:04	Via Leopardi 6	terrazzo - 2° piano	1,28	Valore di attenzione	
07I	11:20÷11:26	Via Leopardi 4C	sala - 3° piano	1,78	Valore di attenzione	

Rapporto di prova n° 2018-F/99.001/AVS-07 del 27/03/2018

pag. 3 di 5

Campo elettrico a banda larga

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) AR, Cortona

DATA: 08-03-2018		Altezza sonda: 1,5 metri				
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
07L	11:32÷11:35	parcheggio	centro parcheggio	0,59	Limite di esposizione	
07M	11:52÷11:55	parcheggio	parcheggio lato est	0,72	Limite di esposizione	

[1] RIFERIMENTI NORMATIVI

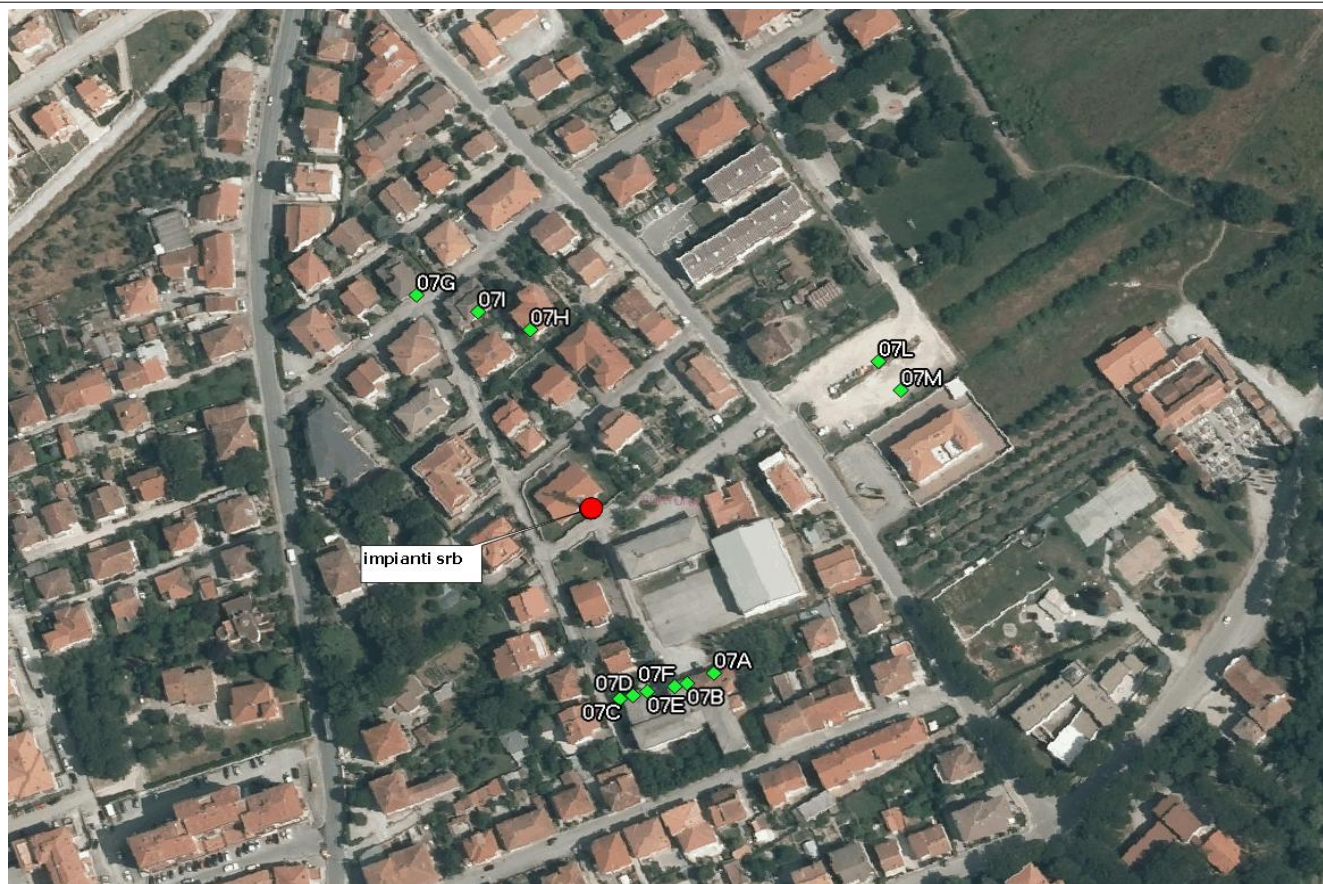
limite di esposizione (art. 3 comma 1 DPCM 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6'
valore di attenzione (art. 3 comma 2 DPCM 08/07/2003): 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore in edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e loro pertinenze
obiettivo di qualità (art. 4 DPCM 08/07/2003) : 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore all'aperto in aree intensamente frequentate

Campo elettrico a banda larga

NOTE

(a)	nel punto 07B è stato eseguito un controllo in banda stretta con analizzatore di spettro NARDA SMR-3000 (n. inv. 4582) dotato di sonda isotropica 3501/01 (n. inv. 5782) - range 75-3000 MHz riscontrando che risultano presenti i sistemi TIM: GSM – LTE 800 – UMTS 2100 VODAFONE: GSM – LTE 800 – UMTS 2100
(b)	Le misure sono state condotte ove possibile senza interferire con l'attività didattica a finestre aperte; nel punto 07E le misure sono state condotte in entrambe le condizioni finestre aperte e chiuse riscontrando un valore di 1,55 V/m a finestre aperte e di 0,4 V/m a finestre chiuse.

CARTOGRAFIA CON INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI MISURA





Campo elettrico a banda larga

ESECUZIONE PROVA	RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
(T.d.P. per.ind. Pierluigi Fabbroni) * (T.d.P. dott. Nico Pernici) *	(dott. Rossana Lietti) *	(dott. Rossana Lietti)*

* Firma elettronica ai sensi dell'art. 1, co.1, lett. q) 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".