


### Campo elettrico a banda larga

<b>Cliente:</b> Comune di Pisa	<b>Indirizzo:</b> Via degli Uffizi, 1 56100 Pisa	<b>Protocollo:</b> 6150 del 29/01/2020
<b>Richiesta (Ente):</b> Comune di Pisa		<b>Classificazione:</b> PI.01.09.27/29.8
<b>Riferimento foglio di lavoro:</b> 2020-F/AVL-BL-04		PI.01.09.27/33.13 PI.01.09.27/167.4

#### DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI

	<b>Comune</b>	Pisa
	<b>Indirizzo</b>	Via Cisanello
	<b>Coordinate (Gauss-Boaga)</b>	X = 1615685 Y = 4840321
	<b>Quota (m s.l.m.)</b>	3,6
	<b>Gestore</b>	Tim Vodafone Wind Tre
<b>Note</b>	Impianti collocati su singolo palo al centro della rotatoria	

#### 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.

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:

### Campo elettrico a banda larga

- non determinabile per valori inferiori a 0,5 V/m
- 23% per valori di campo elettrico inferiori a 5,6 V/m (con un valore massimo di 1,4 V/m a 5,6 V/m)
- 25% per valori di campo elettrico tra 5,6-9,4 V/m (con un valore massimo di 2,5 V/m a 9,4 V/m)
- 31% per valori di campo elettrico tra 9,4-18,8 V/m (con un valore massimo di 6,2 V/m a 18,8 V/m)
- 37% per valori di campo elettrico tra 19,4-94 V/m (con un massimo di 37 V/m a 94 V/m)

La temperatura durante le misure è risultata pari a 26,3°C ore 14:00, 20,2 °C del 29/06/20  
ore 10:00, 27,3 °C ore 12:00 29,4 °C del 14/07/20

come da centralina meteo del Centro Funzionale della Regione Toscana

[Pisa (Fac. Agraria) - Pisa (PI) - Codice TOS01000544 • 735601 • 544]

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

Misuratore PMM 8053B (Inv. Tec. 3664) dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 3671) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) e ripetitore ottico PMM mod. OR03 (Inv. Tec. 3663) - certificato di taratura n. 808049055E del 28/08/2018 LAT n.008

### MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)

DATA: 29-06-2020		Altezza sonda: 1,5 metri				
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
1	14:45÷14:51	Via Campania, 4	3° piano - terrazza	0,31	Valore di attenzione	

### Campo elettrico a banda larga

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)						
DATA: 14-07-2020			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
2	10:40÷10:46	Via Simon 27	7° piano - terrazza	2,62	Valore di attenzione	
3	10:52÷10:58	Via Simon 27	7° piano - salotto	3,00	Valore di attenzione	
4	11:01÷11:07	Via Simon 27	7° piano -camera singola	1,95	Valore di attenzione	
5	11:10÷11:16	Via Simon 27	7° piano - sottotetto	1,84	Valore di attenzione	

#### [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

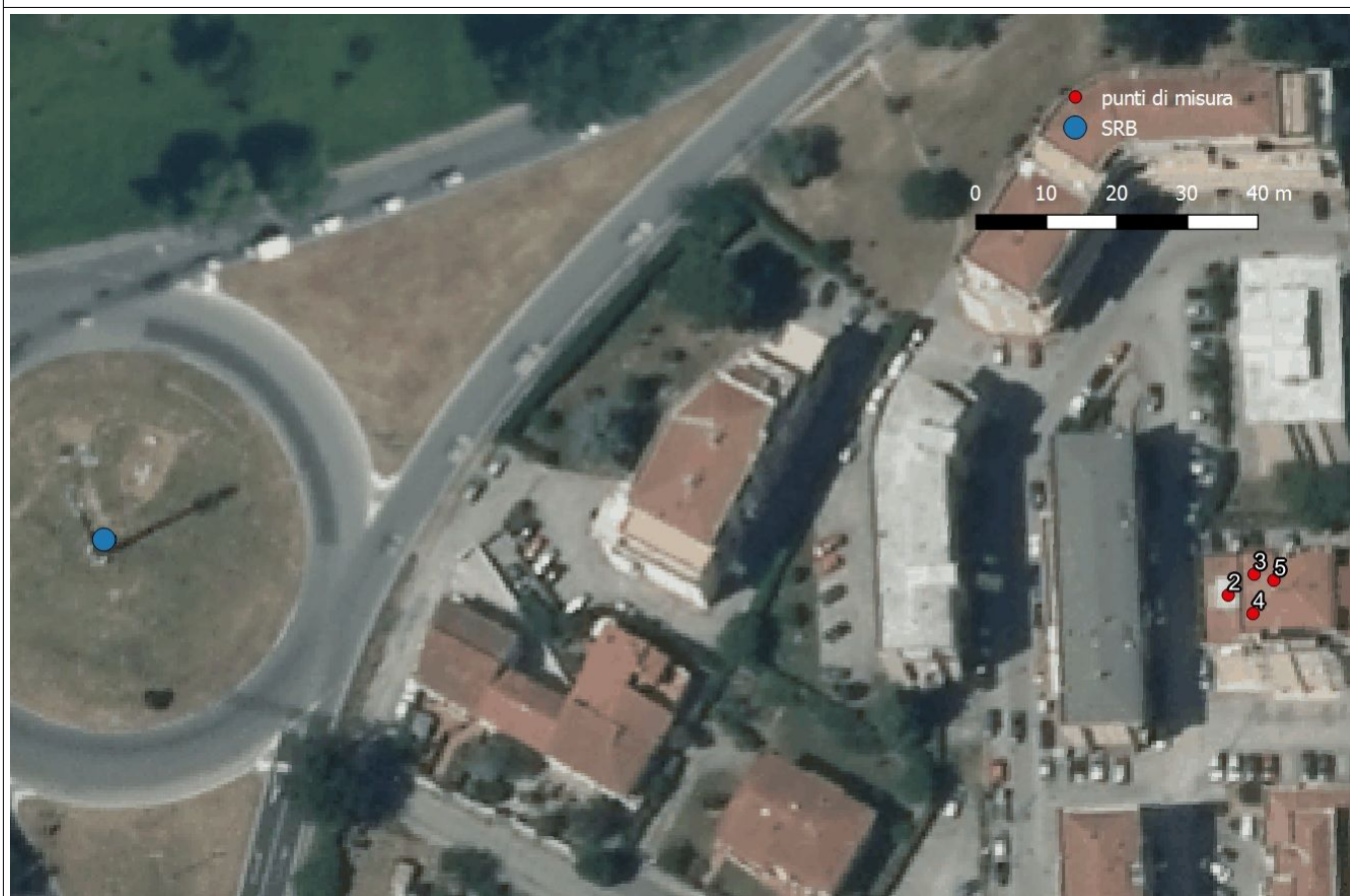
#### CARTOGRAFIA CON INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI PUNTI DI MISURA





### Campo elettrico a banda larga

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



ESECUZIONE PROVA	RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
Ing. Andrea Barellini *	Dott. Alberto Maria Silvi *	Dott.ssa Barbara Bracci *

\* 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".