

Campo elettrico a banda larga

Cliente: Comune di Pisa **Indirizzo:** Palazzo Pretorio vicolo del Moro 2 56125 Pisa

Richiesta (Ente):
Protocollo: 56253 del 21/08/2020

Riferimento foglio di lavoro: 2020-F/AVL-BL-08

Classificazione: PI.01.09.27/224.2

DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI



Comune	Pisa
Indirizzo	Via Zucchelli
Coordinate (Gauss-Boaga)	X = 1612317 Y = 4839946
Quota (m s.l.m.)	1,2
Gestore	Iliad
Note	Impianto collocato su singolo palo

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:

- non determinabile per valori inferiori a 0,5 V/m
- 23% per valori di campo elettrico inferiori a 5,8 V/m (con un valore massimo di 1,4 V/m a 5,8 V/m)
- 26% per valori di campo elettrico tra 5,8-9,6 V/m (con un valore massimo di 2,6 V/m a 9,6 V/m)
- 31% per valori di campo elettrico tra 9,6-19,2 V/m (con un valore massimo di 6,2 V/m a 19,2 V/m)
- 37% per valori di campo elettrico tra 19,2-96 V/m (con un massimo di 37 V/m a 96 V/m)

Campo elettrico a banda larga

La temperatura durante le misure è risultata pari a 20.8°C 08:45 - 27.8°C 13:00 (02/09/20)
23.9°C 15:30 - 28.5°C 17:00 (09/09/20)

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. 3972) dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 3973) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) - certificato di taratura n. 80904969E del 03/10/2018 LAT n.008

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)

DATA: 02-09-2020			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
1	11:08÷11:14	via Beato Agnello 9	terrazza - int 4 - 2° piano	0,84	Valore di attenzione	
2	11:24÷11:30	via Beato Agnello 9	camera - int 4 - 2° piano	0,47	Valore di attenzione	
3	11:37÷11:43	via Beato Agnello 9	terrazza - 3° piano	0,78	Valore di attenzione	
4	11:50÷11:56	via Beato Agnello 9	soggiorno - 3° piano	0,32	Valore di attenzione	
5	12:05÷12:11	via Beato Agnello 9	terrazza - 3° piano	0,50	Valore di attenzione	
6	12:20÷12:26	via Beato Agnello 9	terrazza - int 1 scala B 1° piano	0,59	Valore di attenzione	
7	12:42÷12:48	via Beato Agnello 9	terrazza tetto - 4° piano – vedi cartina	1,15	Limite di esposizione	
8	13:00÷13:06	via Beato Agnello 9	terrazza tetto - 4° piano – vedi cartina	1,28	Limite di esposizione	

Campo elettrico a banda larga

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)						
DATA: 09-09-2020			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
9	15:45÷15:51	via Beato Agnello 9	camera - 2° piano	<0,30	Valore di attenzione	(a)
10	16:35÷16:41	via Beato Agnello 9	terrazza - 1° piano	0,77	Valore di attenzione	
11	16:45÷16:51	via Beato Agnello 9	camera - 1° piano	0,53	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

NOTE

(a) Valore al di sotto del fondo strumentale 0,30 V/m

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".