


Campo elettrico a banda larga

Cliente: Comune di Cascina	Indirizzo: Via Tosco Romagnola, 199 - 56021 Cascina (PI)
Richiesta (Ente): Comune di Cascina	Protocollo: 95465 del 09/12/2022
	Prot. Comune di Cascina: ES 35-2022
Riferimento foglio di lavoro: 2022-F/AVL-BL-20	Classificazione: PI.01.09.09/58.2

DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI

	Comune	Cascina
	Indirizzo	Via di Mezzo Nord - c/o cimitero comunale
	Coordinate (Gauss-Boaga)	X = 1622354 Y = 4838224
	Quota (m s.l.m.)	7,1
	Gestore	Iliad
Note	Impianto collocato su singolo palo nel parcheggio antistante il Cimitero Comunale	

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: $0,3 \div 100$ V/m; frequenza $10 \div 10000$ 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).

Campo elettrico a banda larga

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Misuratore PMM 8053B (Inv. Tec. 3656) dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 745 (Inv. Tec. 9032) (range 0,35÷450 V/m; frequenza 0,1÷7000 MHz) e ripetitore ottico PMM mod. OR03 (Inv. Tec. 3666) - certificato di taratura n. 10106281E del 03/02/2021 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 risulta:

In particolare l'incertezza estesa U_E relativa alla strumentazione utilizzata e alle sorgenti presenti (frequenza < 4 GHz) risulta:

- non determinabile per valori inferiori a 1,0 V/m
- 23% per valori di campo elettrico inferiori a 6.3 V/m (con un valore massimo di 1,4 V/m a 6.3 V/m)
- 24% per valori di campo elettrico tra 6.3-10.5 V/m (con un valore massimo di 2,4 V/m a 10.5 V/m)
- 34% per valori di campo elettrico tra 10.5-21 V/m (con un valore massimo di 6,8 V/m a 21 V/m)
- 34% per valori di campo elettrico tra 21-105 V/m (con un massimo di 34 V/m a 105 V/m)

La temperatura in ambiente esterno durante le misure è risultata mediamente pari a 13,7°C nella giornata del 21/12/22, con un valore minimo pari a 13,3°C e massimo pari a 14,1°C

(come da misura con termometro mod. testo 184 T3 V01.51 Inv. Tecnico 8349)

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).

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) PI, Cascina

DATA: 21-12-2022			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
1	15:30÷15:36	via di Mezzo Nord 165	giardino abitazione	0,61	Valore di attenzione	
2	15:38÷15:44	via di Mezzo Nord 165	giardino abitazione	0,48	Valore di attenzione	
3	15:47÷15:53	via di Mezzo Nord 165	giardino abitazione	0,58	Valore di attenzione	
4	15:56÷16:02	via di Mezzo Nord 165	esterno abitazione lato sud	0,54	Valore di attenzione	
5	16:05÷16:11	via di Mezzo Nord 165	terrazza - 1° piano	0,61	Valore di attenzione	

Campo elettrico a banda larga

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) PI, Cascina						
DATA: 21-12-2022			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
6	16:24÷16:30	via di Mezzo Nord 161	violetto ingresso abitazione - 1° piano	0,39	Valore di attenzione	
7	16:36÷16:42	via 4 Novembre, 153	violetto ingresso abitazione	<0,35	Valore di attenzione	(a)
8	16:48÷16:54	via 4 Novembre, 153	terrazza - 1° piano	<0,35	Valore di attenzione	(a)

[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

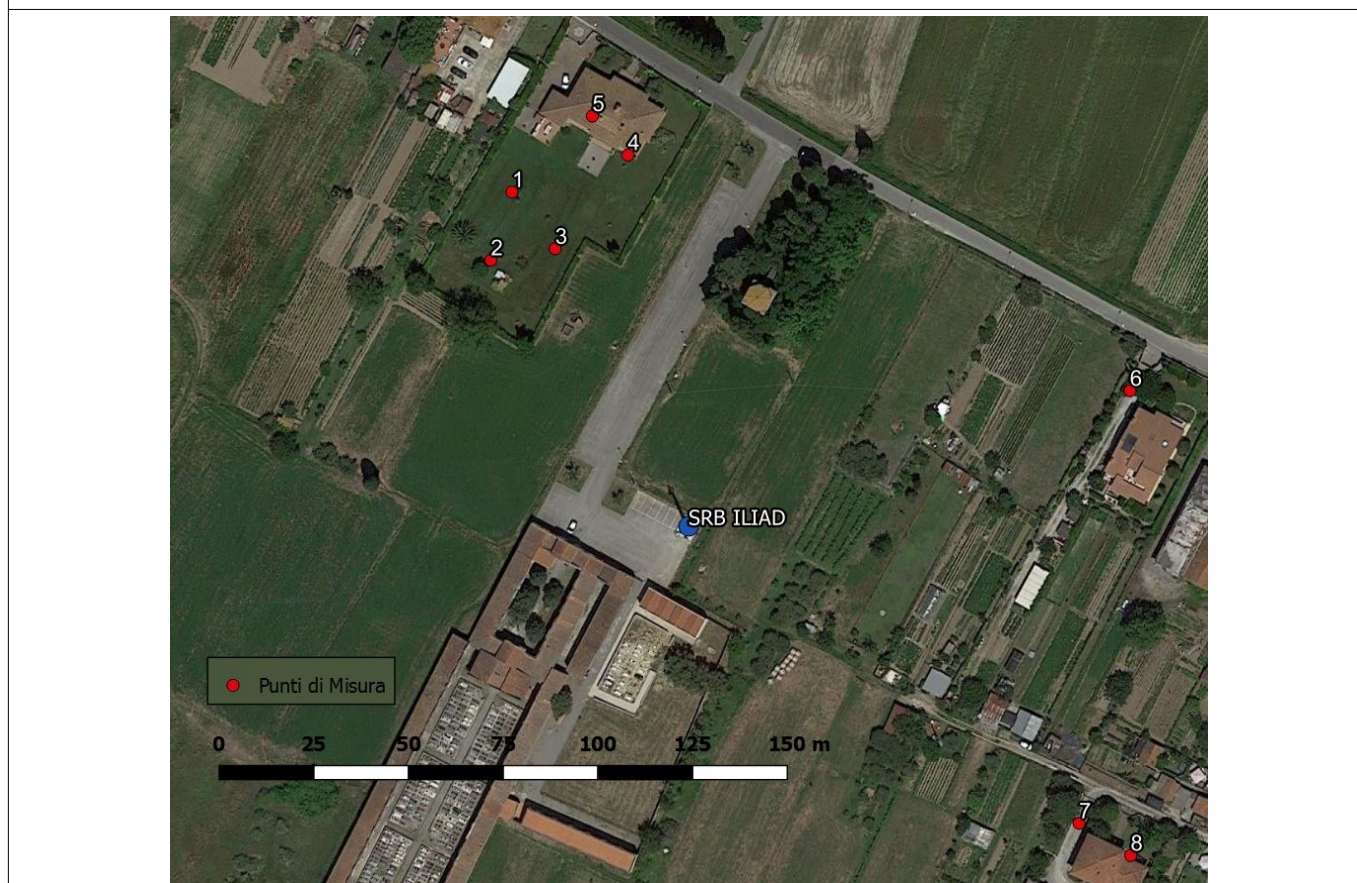
Il valore di attenzione e l'obiettivo di qualità sono riferiti alla media giornaliera; tuttavia valori misurati su tempi brevi possono essere utilizzati per dedurre il rispetto dei limiti normativi.

NOTE

(a) Valore al di sotto del fondo strumentale 0,3 V/m

Campo elettrico a banda larga

CARTOGRAFIA CON INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEI 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 possono essere utilizzate per attestare il rispetto dei valori di attenzione/obiettivi di qualità (anche se riferiti alla media giornaliera) nella sessione di controllo in quanto, come espressamente indicato dalla norma di riferimento CEI 211-7/E § 4, per gli impianti di telefonia cellulare le misure in orario diurno, considerato l'andamento tipico del traffico utenti, sono conservative rispetto alla media giornaliera.



ARPAT AREA VASTA COSTA

Settore Agenti Fisici
Via Marradi, 114
Livorno



LAB N° 0236 L

Rapporto di prova n° 2022-F/99.001/AVL-21 del 28/12/2022

pag. 5 di 5

Campo elettrico a banda larga

I valori misurati risultano pertanto conformi ai limiti vigenti in quanto inferiori al valore di attenzione 6 V/m (riferito a 24 ore) per edifici e luoghi a permanenza di persone non inferiore a 4 ore.

ESECUZIONE PROVA	RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
Ing. Andrea Pinzauti #	Ing. Andrea Barellini #	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".