

Rapporto di prova n° 2017-F/99.001/AVL-12 del 06/11/2017

pag. 1 di 5

Campo elettrico a banda larga

Cliente: Comune di Carrara **Indirizzo:** piazza 2 giugno Carrara (MS)

Programma ARPAT:

Protocollo:

Riferimento foglio di lavoro: 2017-F/AVL-BL-13

Classificazione: DV.07.03.06/22.49, MS.01.09.04/23.3, MS.01.09.04/24.4, MS.01.09.04/25.3, MS.01.09.04/26.3, MS.01.09.04/27.3, MS.01.09.04/28.4, MS.01.09.04/29.3, MS.01.09.04/30.3, MS.01.09.04/31.3, MS.01.09.04/33.3, MS.01.09.04/35.3, MS.01.09.04/36.3, MS.01.09.04/37.3, MS.01.09.04/38.3, MS.01.09.04/39.3, MS.01.09.04/40.3, MS.01.09.04/41.4, MS.01.09.04/43.3, MS.01.09.04/44.4, MS.01.09.04/45.3, MS.01.09.04/46.4, MS.01.09.04/47.4, MS.01.09.04/48.4, MS.01.09.04/49.3, MS.01.09.04/50.4, MS.01.09.04/51.3, MS.01.09.04/53.4, MS.01.09.04/60.3, MS.01.09.04/75.4, MS.01.09.04/76.3, MS.01.09.04/77.3, MS.01.09.04/85.2, MS.01.09.04/88.3, MS.01.09.04/91.2

DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI

Traliccio n.1



Comune	Carrara
Indirizzo	loc. "Santa Lucia"
Coordinate (Gauss-Boaga)	X = 1585303 Y = 4880301
Quota (m s.l.m.)	364
Gestore	Tim Vari Radio FM e DVBT
Note	Impianti collocati su 7 tralicci distinti uno dei tralicci (il numero 3) risulta dismesso

Campo elettrico a banda larga

Traliccio n.2



Traliccio n.4



Traliccio n.5



Traliccio n.6



Campo elettrico a banda larga

Traliccio n.7



Traliccio n.8



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
- 23% per valori di campo elettrico inferiori a 5,8 V/m (con un valore massimo di 1,3 V/m a 5,8 V/m)
- 26% per valori di campo elettrico tra 5,8-9,7 V/m (con un valore massimo di 2,5 V/m a 9,7 V/m)
- 31% per valori di campo elettrico tra 9,7-19,4 V/m (con un valore massimo di 6,0 V/m a 19,4 V/m)
- 37% per valori di campo elettrico tra 19,4-100 V/m (con un massimo di 3,7 V/m a 100 V/m)

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Misuratore PMM 8053 (Inv. Tec. 3656) dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 3657) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) e ripetitore ottico PMM mod. OR02 (Inv. Tec. 3666) - certificato di taratura n. 60403691E del 14/04/2016 LAT n.008

Campo elettrico a banda larga

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)						
DATA: 04-10-2017			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
1	11:41÷11:47	loc. Santa Lucia	sagrato	5,2	Limite di esposizione	(a)
2	11:52÷11:58	loc. Santa Lucia	resede chiesa	6,5	Limite di esposizione	(a)
3	12:02÷12:08	loc. Santa Lucia	piazzale chiesa: prossimità seconda panchina lato sud	5,0	Limite di esposizione	(a)
4	12:09÷12:15	loc. Santa Lucia	piazzale chiesa: prossimità seconda panchina lato nord	3,82	Limite di esposizione	(a)
5	12:16÷12:22	loc. Santa Lucia	piazzale chiesa: prossimità prima panchina lato sud	5,5	Limite di esposizione	(a)
6	12:28÷12:34	loc. Santa Lucia	sentiero presso traliccio n.6	13,3	Limite di esposizione	
7	12:36÷12:42	loc. Santa Lucia	sentiero presso tralicci n.6 e n.7	12,6	Limite di esposizione	
8	12:51÷12:57	loc. Santa Lucia	terrapieno lato sud	10,6	Limite di esposizione	
9	13:02÷13:08	loc. Santa Lucia	prossimità traliccio n.4	2,99	Limite di esposizione	
10	14:34÷14:40	loc. Santa Lucia	prossimità traliccio n.2	3,70	Limite di esposizione	
11	14:45÷14:51	loc. Santa Lucia, via delle Macchiacce	c/o edificio snc	3,51	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) limite di esposizione attualmente applicabile in attesa della definizione delle aree intensamente frequentate ove si applica l'obiettivo di qualità di 6 V/m

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



ESECUZIONE PROVA

Ing. Andrea Barellini *
Dott. Alberto Maria Silvi *

RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA

Ing. Andrea Barellini *

RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI

Dott.ssa Barbara Bracci *

* 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".