

Campo elettrico a banda larga – misura a lungo termine

Cliente: Comune di Carrara **Indirizzo:** piazza 2 giugno, 1 - 54033 Carrara

Richiesta (Ente): Istituto Comprensivo Statale
"M. Buonarroti" - CARRARA

Protocollo: 42349 del 03/06/2019

Riferimento foglio di lavoro: 2019-F/AVL-BL-09

Classificazione: MS.01.09.04/65.4

MS.01.09.04/72.8

MS.01.09.04/105.5

MS.01.09.04/102.6

DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI



Comune	Carrara
Indirizzo	Via Galileo Galilei, 33 c/o Complesso Fieristico Marina di Carrara
Coordinate (Gauss-Boaga)	X = 1582511 Y = 4877333
Gestore	LINKEM Vodafone Wind Tre Tim
Quota (m s.l.m.)	2,9
Periodo di rilevamento	dalle ore 13:30 del 13/06/2019 alle ore 12:30 del 20/06/2019
Note	Punto di monitoraggio: giardino scuola Primaria Paradiso via Galileo Galilei (punto n.9 RdP 2019-F/99.001/AVL-10 del 02/07/2019)

METODO DI PROVA

CEI 211-7:2001 + CEI 211-7/A:2006 + 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: 0.5-100 V/m; frequenza 0,3 – 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 valori inferiori a 10 V/m; in particolare l'incertezza estesa U_E risulta:

- non determinabile per valori inferiori a 0,5 V/m
- 30% per valori di campo elettrico inferiori a 6 V/m (con un valore massimo di 1,8 V/m a 6 V/m)
- 32% per valori di campo elettrico tra 6-10 V/m (con un valore massimo di 3,2 V/m a 10 V/m)
- 37% per valori di campo elettrico tra 10-20 V/m (con un valore massimo di 7,4 V/m a 20 V/m)

Campo elettrico a banda larga – misura a lungo termine

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Sistema di monitoraggio PMM 8057F (inv. Tencico 5769) dotato di sonda per campo elettrico EP-3B-01 (inv. Tec. 5770) - range 0.5-100 V/m; frequenza 0,1-3000 MHz

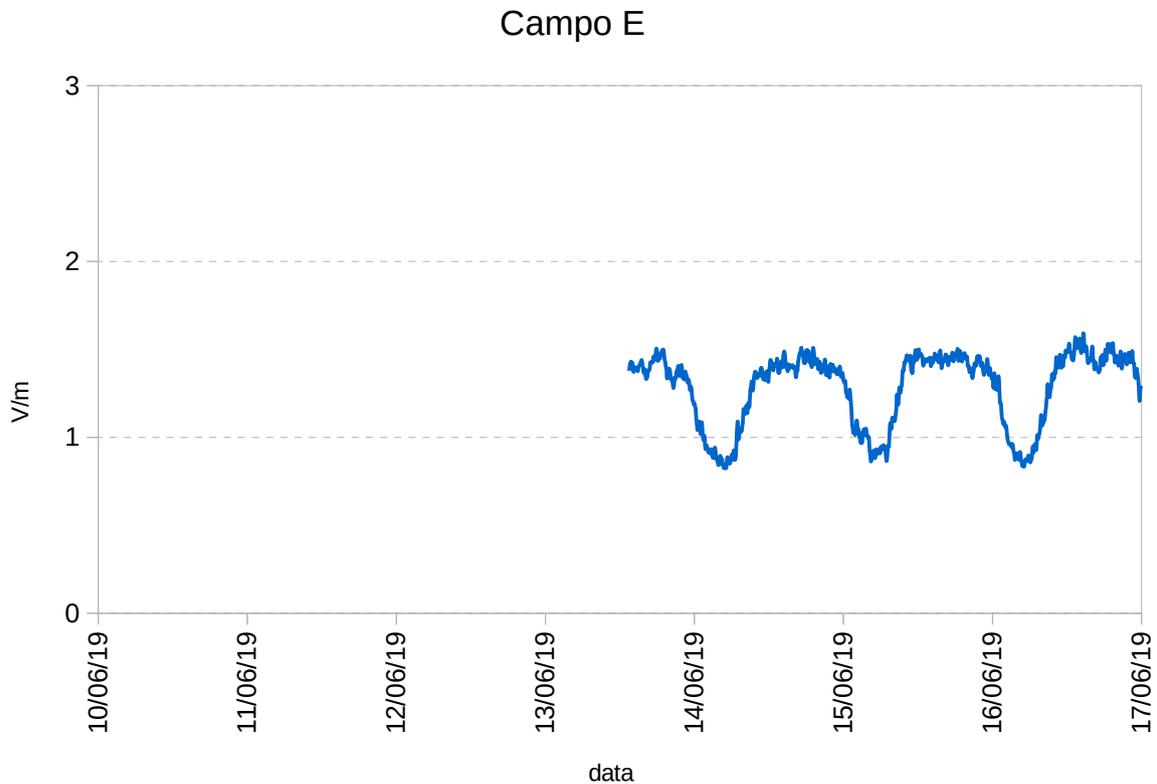
**VALORI DEL CAMPO ELETTRICO E (V/m)
 TIPO DI LIMITE APPLICABILE ^[1]: valore di attenzione**

Settimana da: **lunedì 10/06/2019** a: **domenica 16/06/2019**

Giorni	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Minimo su 6 minuti	--	--	--	1,19	0,82	0,87	0,83
Massimo su 6 minuti	--	--	--	1,51	1,51	1,50	1,59
Media sulle 24 ore	--	--	--	--	1,26	1,30	1,30

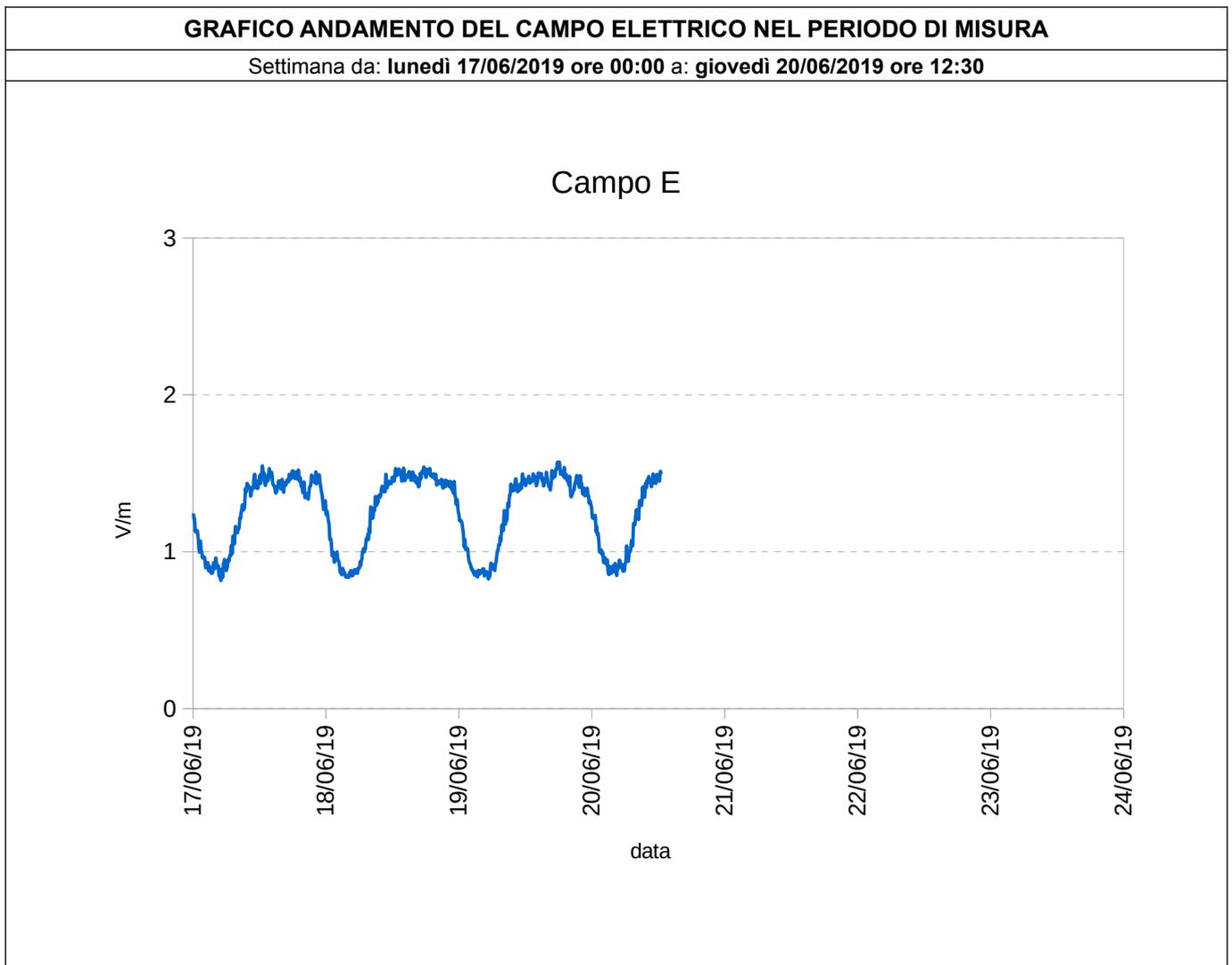
GRAFICO ANDAMENTO DEL CAMPO ELETTRICO NEL PERIODO DI MISURA

Misure da: **giovedì 13/07/2019** ore 13:30 a: **domenica 16/06/2019** ore 23:59



Campo elettrico a banda larga – misura a lungo termine

VALORI DEL CAMPO ELETTRICO E (V/m) TIPO DI LIMITE APPLICABILE ^[1] : valore di attenzione							
Settimana da: lunedì 17/06/2019 a: domenica 23/06/2019							
Giorni	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Minimo su 6 minuti	0,82	0,84	0,83	0,85	--	--	--
Massimo su 6 minuti	1,54	1,54	1,57	1,51	--	--	--
Media sulle 24 ore	1,29	1,30	1,29	--	--	--	--



Campo elettrico a banda larga – misura a lungo termine

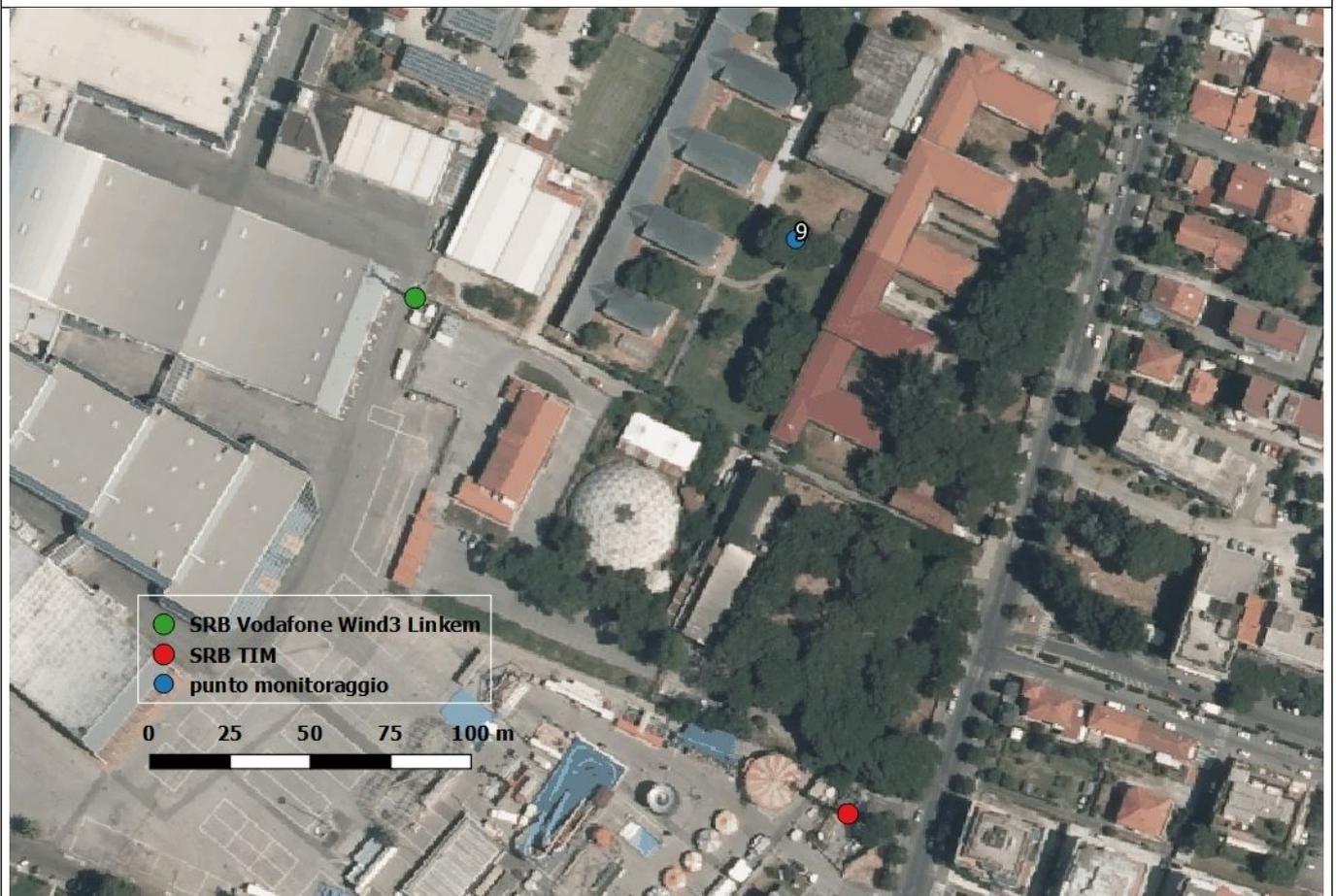
[1] RIFERIMENTI NORMATIVI

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

CARTOGRAFIA CON INDICAZIONE DELL'UBICAZIONE DEGLI IMPIANTI E DEL PUNTO DI MISURA



ESECUZIONE PROVA

Ing. Andrea Barellini *

RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA

Dott. Alberto Maria Silvi *

RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI

Dott.ssa Barbara Bracci *

* Documento informatico sottoscritto con firma elettronica ai sensi dell'art. 21 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.