

Campo elettrico a banda larga

Cliente: Comune di Scarlino **Indirizzo:** Via Martiri d'Istia, 1 - 58020 Scarlino (GR)

Programma ARPAT: Piano attività 2019

Protocollo richiesta: //

Riferimento foglio di lavoro: 2019-F/AVS-BL-31

Classificazione: GR.01.09.26/7.6
GR.01.09.26/8.2
GR.01.09.26/11.3
GR.01.09.26/12.6
GR.01.09.26/14.3
GR.01.09.26/15.2
GR.01.09.26/13.1
GR.01.09.26/1.3

DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI

 <p>Traliccio RAI</p>	 <p>Altro traliccio</p>	Comune	Scarlino
		Indirizzo	Loc. Madonna delle Grazie
		Coordinate (Gauss-Boaga)	X = 1651043,8 Y = 4752557,0
		Altitudine (m s.l.m.)	167,4
		Gestore	Elemedia - Radio Capital 89,1 MHz Rete A - DVB-T Il Sole 24 Ore (ex NuovaRadio) - Radio 24 103,9 MHz Monradio - Radio 101 104,2 MHz RTL 102,5 - Radio Zeta (Ex Radio Sportiva) 92,5MHz Provincia di Grosseto - Radio Stop 96,3 MHz Provincia di Grosseto - Radio Toscana (RTN) 87,9 MHz RAI WAY – DVB-T 205.5; Radio1 91,9 MHz; Radio2 95,7 MHz; Radio3 99,8 MHz
Note	Le coordinate indicate sono relative al traliccio RAI WAY.		

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:

Campo elettrico a banda larga

- non determinabile per valori inferiori a 0,5 V/m
- 25% per valori di campo elettrico inferiori o uguali a 6 V/m (con un valore massimo di 1,5 V/m a 6 V/m)
- 27% per valori di campo elettrico tra 6 V/m e 10 V/m (compreso) - (con un valore massimo di 2,7 V/m a 10 V/m)
- 32% per valori di campo elettrico tra 10 V/m e 20 V/m (compreso) - (con un valore massimo di 6,4 V/m a 20 V/m)
- 38% per valori di campo elettrico tra 20 V/m e 100 V/m (compreso) - (con un massimo di 38 V/m a 100 V/m)

La temperatura durante le misure è risultata pari a 9 °C (come da misura in loco)

I valori di incertezza di cui sopra sono validi nel range di temperatura ambientale 0°-40°; 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

CATENA DI MISURA: Misuratore PMM 8053 (inv. tec. 4575), ripetitore ottico OR03 (Inv. Tec. 4581) dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 330 (inv. tec. 4576) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) - certificato di taratura n. 90305184E del 08/03/2019 LAT n. 008 NARDA.

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) Grosseto - Scarlino

DATA: 10-12-2019			Altezza sonda: 1,5 metri			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E (V/m)	Tipo di limite applicabile [1]	NOTE
31A	11:08÷11:14	Via Madonna delle Grazie	Di fronte al cancello di accesso all'altro traliccio	8,07	Limite di esposizione	(a)
31B	11:16÷11:22	Via Madonna delle Grazie	Lungo strada	9,07	Limite di esposizione	
31C	11:36÷11:42	Via Madonna delle Grazie, 2	Bagno - piano terra	3,21	Valore di attenzione	(b)
31D	11:44÷11:50	Via Madonna delle Grazie	Camera - piano terra	2,53	Valore di attenzione	(b)
31E	11:53÷11:59	Via Madonna delle Grazie, 2	Giardino, in prossimità di un tavolino con sedie	5,04	Valore di attenzione	(a)
31F	12:00÷12:06	Via Madonna delle Grazie, 2	Giardino, in prossimità di un pergolato	2,91	Valore di attenzione	

Campo elettrico a banda larga

[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)	Nei punti 31A e 31E è stato eseguito un controllo in banda stretta con analizzatore di spettro NARDA SMR-3006 (n. inv. 8893) dotato di sonda isotropica 3501/01 (n. inv. 5782) - range 75-3000 Mhz, per verificare i segnali presenti. Il campo elettrico è prodotto dai segnali di: RADIO TOSCANA , ELEMEDIA, RAIWAY, RADIO ZETA , RADIO STOP, RADIO 24, RADIO 101
(b)	Finestre chiuse

Campo elettrico a banda larga

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



ESECUZIONE PROVA	SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
T.P.A.L.L. dott. Leo Bartoletti* T.P.A.L.L. per. ind. Pierluigi Fabbroni* C.T.P.E. dott. Letizia Padovani * T.P.A.L.L. dott. Nico Pernici*	dott. Rossana Lietti *	(dott. Rossana Lietti)*

* 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.arp.at.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".