

Rapporto di prova n° 2016-F/99.001/AVS-12 del 08/08/2016

pag. 1 di 4

**Campo elettrico a banda larga**

**Cliente:** Comune di Arezzo, Piazza Libertà, 1 - 52100 Arezzo

**Programma ARPAT:** Piano annuale attività 2016

**Riferimento foglio lavoro:** 2016-F/AVS-BL-14

**Protocollo richiesta:** //

**Classificazione:** AR.01.09.03/66.3-67.4-187.2

**DESCRIZIONE DEL SITO DI INSTALLAZIONE IMPIANTI**



<b>Comune</b>	Arezzo
<b>Indirizzo</b>	Via Petrarca, c/o centrale Telecom
<b>Coordinate (Gauss-Boaga)</b>	x = 1732660 m y = 4816476 m
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	m 273 slm
<b>Gestore</b>	TIM AREZZO CENTRO AR02
<b>Gestore</b>	H3G 5-6098-A PETRARCA
<b>Gestore</b>	LINKEM AR CENTRO AR0008LG
<b>Note</b>	

**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 (integrati da procedura di prova PP/F/99.001 rev.0 del 31/03/2014).

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%) sono contenuti entro i 3 dB previsti dalla norma CEI 211-7:2001.

Rapporto di prova n° 2016-F/99.001/AVS-12 del 08/08/2016

pag. 2 di 4

**Campo elettrico a banda larga**

**STRUMENTAZIONE UTILIZZATA**

CATENA DI MISURA 1: Misuratore PMM 8053 dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 330 (inv. tec. 4575-4576) (range 0.3-300 V/m; frequenza 0.1-3000 MHz) - certificato di taratura n. 41003095E del 14/10/2014 LAT n. 8 NARDA. **(PMM2 AR)**

CATENA DI MISURA 2: Misuratore PMM 8053 dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 408 (inv. tec. 4575-4573) (range 0.8-800 V/m; frequenza 1 MHz-40 GHz) - Certificato di taratura n. 41103139E del 14/11/2014 LAT n. 8 NARDA. **(AR PMM2 SONDA 40 GHZ)**

**MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)  
Arezzo – Arezzo**

DATA: 04/07/2016

ALTEZZA SONDA: 1,5 m

ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	$E \pm U_E$ <sup>[1]</sup> (V/m)	TIPO DI LIMITE APPLICABILE <sup>[2]</sup>	NOTE
12A	10:38 - 10:44	Scuola Media A. Cesalpino Via Porta Buia	Aula 28 p.2	0,56 ± 0,15	valore attenzione	(c)
12B	10:47 - 10:53	Scuola Media A. Cesalpino Via Porta Buia	Aula 19 p.2	0,41	valore attenzione	(c)
12C	10:55 - 11:01	Scuola Media A. Cesalpino Via Porta Buia	Aula 21 p.2	low	valore attenzione	(b) (c)

DATA: 05/07/2016

ALTEZZA SONDA: 1,5 m

ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	$E \pm U_E$ <sup>[1]</sup> (V/m)	TIPO DI LIMITE APPLICABILE <sup>[2]</sup>	NOTE
12D	10:52 - 10:55	Via Fra Guittone 18	Terrazza Nord p.4	1,72 ± 0,44	valore attenzione	(b)
12D	10:58 - 11:00	Via Fra Guittone 18	Terrazza Nord p.4	1,81 ± 0,72	valore attenzione	(d)
12E	11:01 - 11:03	Via Fra Guittone 18	Terrazza Est p.4	1,69 ± 0,67	valore attenzione	(d)
12F	11:04 - 11:06	Via Fra Guittone 18	Sala p.4	1,13 ± 0,45	valore attenzione	(d)

DATA: 07/07/2016

ALTEZZA SONDA: 1,5 m

ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	$E \pm U_E$ <sup>[1]</sup> (V/m)	TIPO DI LIMITE APPLICABILE <sup>[2]</sup>	NOTE
12G	10:59 - 11:05	Via Testa 6	Terrazza p.4	1,74 ± 0,69	valore attenzione	(d)
12H	11:06 - 11:08	Via Testa 6	Sala p.4	1,38 ± 0,55	valore attenzione	(d)
12I	11:23 - 11:25	Via Testa	Genio Civile Ufficio 216 p.2	1,63 ± 0,65	valore attenzione	(d)
12L	11:28 - 11:30	Via Testa	Genio Civile Ufficio Dir. p.2	1,43 ± 0,57	valore attenzione	(d)

Rapporto di prova n° 2016-F/99.001/AVS-12 del 08/08/2016

pag. 3 di 4

**Campo elettrico a banda larga**

DATA: 12/07/2015		ALTEZZA SONDA: 1,5 m				
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	$E \pm U_E$ <sup>[1]</sup> (V/m)	TIPO DI LIMITE APPLICABILE <sup>[2]</sup>	NOTE
12M	10:48 - 10:54	Via Testa 6	Piazzale lato sx	1,01 ± 0,27	valore attenzione	(a) (c)

DATA: 28/07/2016		ALTEZZA SONDA: 1,5 m				
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	$E \pm U_E$ <sup>[1]</sup> (V/m)	TIPO DI LIMITE APPLICABILE <sup>[2]</sup>	NOTE
12N	11:09 - 11:11	Via Testa 6	Piazzale lato dx	0,59 ± 0,15	valore attenzione	(c)

[1]	$U_E$ incertezza estesa con fattore di copertura 2 corrispondente ad un livello di confidenza del 95% per una distribuzione normale; l'incertezza risulta non determinabile per valori inferiori a 0,5 V/m.
[2]	<p><u>limite di esposizione</u> (art. 3 comma 1 DPCM 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6'.</p> <p><u>valore di attenzione</u> (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.</p> <p><u>obbiettivo di qualità</u> (art. 4 DPCM 08/07/2003): 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore all'aperto in aree intensamente frequentate.</p>

NOTE	
(a)	nel punto 12M è stato eseguito un controllo in banda stretta con analizzatore di spettro NARDA SMR-3000 (n. inv. 4582) dotato di sonda isotropica 3501/01 (n. inv. 5782) - range 75-3000.
(b)	Valore al di sotto del fondo strumentale 0,3 V/m.
(c)	Misura effettuata con catena di misura 1 sonda.
(d)	Misura effettuata con catena di misura 2, prova non accreditata (su sfondo grigio).

**Campo elettrico a banda larga**

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



<p><b>ESECUZIONE PROVA</b> (T.d.P. per. ind. Pierluigi Fabbroni)*  (T.d.P. dott. Nico Pernici)*</p>	<p><b>RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA</b> (dott. Rossana Lietti)*</p>	<p><b>RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI</b> (dott. Rossana Lietti)*</p>
---	---	--

\* 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".