

Rapporto di prova n° 2015-F/99.001/AVS-13 del 03/06/2015

pag. 1 di 3

**Campo elettrico a banda larga**

**Cliente:** Comune di Siena, Piazza del Campo, 1 - 53100 Siena

**Programma ARPAT:** DGRT 162/2015

**Protocollo richiesta:** //

**Riferimento foglio lavoro:** 2015-F/AVS-BL-13

**Classificazione:** SI.01.09.33/48.18

**DESCRIZIONE DEL SITO DI INSTALLAZIONE IMPIANTI**



<b>Comune</b>	SIENA
<b>Indirizzo</b>	ALBERINO
<b>Coordinate (Gauss-Boaga)</b>	x = 1689427 m y = 4799662 m
<b>Quota (m s.l.m.)</b>	m 290 slm
<b>Gestore</b>	TIM 3C ALBERINO GSM – DCS – UMTS – LTE 1800
<b>Gestore</b>	VODAFONE SI2568 RAVACCIANO M. GSM - UMTS
<b>Gestore</b>	WIND SI003 RAVACCIANO GSM – DCS - UMTS
<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.

**STRUMENTAZIONE UTILIZZATA**

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)**

Rapporto di prova n° 2015-F/99.001/AVS-13 del 03/06/2015

pag. 2 di 3

**Campo elettrico a banda larga**

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) Siena - Alberino							
DATA: 29/05/2015				ALTEZZA SONDA: 1,5 m			
ID	PERIODO MISURA	INDIRIZZO	POSIZIONE	E ± U <sub>E</sub> <sup>[1]</sup> (V/m)	TIPO DI LIMITE APPLICABILE <sup>[2]</sup>	NOTE	
13A	10:29 - 10:35	Via D. da Boninsegna 3	Giardino rialzato	0,93 ± 0,23	valore attenzione		
13B	10:36 - 10:37	Via D. da Boninsegna 3	Giardino p.terra	0,79 ± 0,19	valore attenzione		
13C	10:37 - 10:40	Via D. da Boninsegna 3	lavanderia	0,46	valore attenzione		
13D	10:40 - 10:46	Via D. da Boninsegna 3	Cucina p. terra	0,47	valore attenzione		
13E	10:47 - 10:53	Via D. da Boninsegna 3	Cameretta p.terra	low	valore attenzione	b	
13F	11:17 - 11:24	Via del Vecchietta 76	Sala p.2 1 m. da finestra	2,45 ± 0,60	valore attenzione	a - c	
13G	11:24 - 11:30	Via del Vecchietta 76	Sala p.2 Centro sala	2,94 ± 0,72	valore attenzione	a	
13H	11:33 - 11:39	Via del Vecchietta 76	Camera p.2	1,96 ± 0,48	valore attenzione	a	
13I	11:39 - 11:42	Via del Vecchietta 76	Cameretta p.2	0,66 ± 0,16	valore attenzione		
13L	11:42 - 11:45	Via del Vecchietta 76	Camera p.2	0,59 ± 0,14	valore attenzione		
13M	11:45 - 11:51	Via del Vecchietta 76	Cucina p.2	0,30	valore attenzione		
13N	12:11 - 12:17	Via del Vecchietta 76	Sala p.3	3,33 ± 0,82	valore attenzione	c	
DATA: 16/06/2015				ALTEZZA SONDA: 1,5 m			
13O	10:50 - 10:53	Via del Vecchietta 76	Terrazza cucina p.3	0,52 ± 0,13	valore attenzione		
13P	11:00 - 11:03	Via del Vecchietta 76	Camera p.3	0,60 ± 0,15	valore attenzione		
13Q	11:08 - 11:14	Via del Vecchietta 76	Sala p.3	2,65 ± 0,65	valore attenzione		
13R	11:15 - 11:21	Via del Vecchietta 76	Camera p.3	1,37 ± 0,34	valore attenzione		

[1]	U <sub>E</sub> 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)	nei punti 13F – 13G – 13H sono stati eseguiti controlli 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 MHz.
(b)	Valore al di sotto del fondo strumentale 0,3 V/m.
(c)	nei punti 13F e 13N è stato eseguito un monitoraggio in continuo di cui ai RP 2015-F/AVS-CENTRALINA-04 e RP 2015-F/AVS-CENTRALINA-05

Rapporto di prova n° 2015-F/99.001/AVS-13 del 03/06/2015

pag. 3 di 3

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".