

**Campo elettrico a banda larga**

**Cliente:** Comune di Arezzo

**Programma ARPAT DGRT 188/2014**

**Riferimento foglio lavoro:** 2014-F/AVS-BL16

**Protocollo:** //

**Classificazione:** AR.01.09.03/47.4 - 48.4

**DESCRIZIONE DEL SITO DI INSTALLAZIONE IMPIANTI**



|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Comune</b>                   | AREZZO  |
| <b>Indirizzo</b>                | Via ROMANA  |
| <b>Coordinate (Gauss-Boaga)</b> | x = 1731550 m<br>y = 4814570 m                          |
| <b>Quota (m s.l.m.)</b>         | 255 s.l.m.  |
| <b>Gestore</b>                  | TIM AR81 ROMANA<br>LTE 800 – DCS – LTE 1800 - UMTS      |
| <b>Gestore</b>                  | VODAFONE 3477 MACCAGNOLO<br>GSM – DCS – LTE 1800 - UMTS |
| <b>Note</b>                     |   |

**MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)  
AREZZO - Arezzo – via Romana**

**DATA:** 05/06/2014

**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 |
|-----|----------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|---|------|
| 16A | 11:14 - 11:19  | Via Romana 160a | Terrazzo p.2      | 0,61 ± 0,15                      | valore attenzione                         |      |
| 16B | 11:20 - 11:22  | Via Romana 160a | Camera p.2        | 0,30                             | valore attenzione                         |      |
| 16C | 11:27 - 11:32  | Via Romana 158a | Terrazzo p.2      | 0,68 ± 0,17                      | valore attenzione                         |      |
| 16D | 11:33 - 11:35  | Via Romana 158a | Camera p.2        | 0,48                             | valore attenzione                         |      |
| 16E | 11:44 - 11:49  | Via Romana      | Giardini pubblici | 0,71 ± 0,17                      | obbiettivo qualità                        | (a)  |

**Campo elettrico a banda larga**

| DATA: 12/06/2014 |                | 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 |
| 16F              | 10:13 - 10:19  | Via Romana 160c      | Terrazza p.1 | 0,49 ± 0,12                      | valore attenzione                         |      |
| 16G              | 10:20 - 10:26  | Via Romana 160c      | Sala p.1     | <0,3                             | valore attenzione                         | (b)  |
| 16H              | 10:39 - 10:45  | Via Romana 132       | Terrazza p.4 | 2,94 ± 0,72                      | valore attenzione                         |      |
| 16I              | 10:45 - 10:48  | Via Romana 132       | Cucina p.4   | 0,98 ± 0,24                      | valore attenzione                         |      |
| 16L              | 10:51 - 10:53  | Via Romana 132       | Sala p.4     | 0,89 ± 0,22                      | valore attenzione                         |      |

| DATA: 13/06/2014 |  | 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 |
| 16M              | 12:51 - 12:54  | Via Romana 160       | Terrazzo p.3 | 0,88 ± 0,22                      | valore attenzione                         |      |
| 16N              | 12:55 - 12:58  | Via Romana 160       | Sala p.3     | 0,39                             | valore attenzione                         |      |
| [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]              | <u>limite di esposizione</u> (art. 3 comma 1 DPCM 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6'<br><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<br><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 |                      |              |                                  |   |      |

| NOTE |   |
|------|---|
| (a)  | nel punto 16E 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) per verificare l'attivazione della stazione e le frequenze presenti ; risultano attivi tutti i sistemi autorizzati dei due gestori |
| (b)  | Valore al di sotto del fondo strumentale 0,3 V/m  |

**Campo elettrico a banda larga**

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



**METODO, NORMATIVA, STRUMENTAZIONE**

**METODO:** Norma CEI 211-7 + Norma CEI 211 7/C + Norma CEI 211-7/E integrate da procedura di prova PP/F/99.001 (intervallo 10 MHz-3 GHz); i valori di incertezza delle misure (espressi come incertezza estesa  $U_E$  con fattore di copertura  $k=2$  corrispondente ad un livello di confidenza del 95%) sono contenuti entro i 3 dB previsti dalla norma CEI 211-7.

**NORMATIVA:** L. 36/2001 (GU n° 55 del 07/03/2001); DPCM 08/07/2003 (GU n° 199 28/08/03); art. 14 L. 221/2012 (GU n° 294 del 18/12/12).

**STRUMENTAZIONE:** 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. 20702129E del 16/07/2012 LAT n. 8 NARDA (PMM2 AR)

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