

### Campo elettrico a banda larga

|  |  |
|--|--|
| <b>Cliente:</b> Comune di Marciana <b>Indirizzo:</b> Via Santa Croce, 34 - 57030 Marciana (LI) |  |
| <b>Programma ARPAT/Richiesta (Ente):</b>   | <b>Protocollo:</b>   |
| <b>Riferimento foglio di lavoro:</b> 2019-F/AVL-BL-15  | <b>Classificazione:</b> PB.01.09.05/9.3<br>PB.01.09.05/13.3<br>PB.01.09.05/3.5 |

#### DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI

|  |                                 |                                |
|--|---------------------------------|--------------------------------|
|  | <b>Comune</b>                   | Marciana (LI)                  |
|  | <b>Indirizzo</b>                | loc. Colle D'Orano             |
|  | <b>Coordinate (Gauss-Boaga)</b> | X = 1590979,2<br>Y = 4738010,2 |
|  | <b>Quota (m s.l.m.)</b>         | 129                            |
|  | <b>Gestore</b>                  | Tim<br>Wind Tre<br>Vodafone    |
|  | <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.

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:

- non determinabile per valori inferiori a 0,5 V/m
- 24% per valori di campo elettrico inferiori a 6 V/m (con un valore massimo di 1,4 V/m a 6 V/m)
- 27% per valori di campo elettrico tra 6-10 V/m (con un valore massimo di 2,7 V/m a 10 V/m)
- 32% per valori di campo elettrico tra 10-20 V/m (con un valore massimo di 6,4 V/m a 20 V/m)
- 38% per valori di campo elettrico tra 20-100 V/m (con un massimo di 38 V/m a 100 V/m)

La temperatura durante le misure è risultata pari a circa 21°C nel periodo di misura (come da stazione Lamma di San Vincenzo (LI)).

I valori di incertezza di cui sopra sono validi nel range di temperatura ambientale 0° ÷ 40°C; le condizioni ambientali durante le misure sono state conformi a quanto previsto dal § 13.5.1 della norma CEI 211-7 (assenza

### Campo elettrico a banda larga

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**

Misuratore PMM 8053B (Inv. Tec. 3977) dotato di sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 3978) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) e ripetitore ottico PMM mod. OR03 (Inv. Tec. 3980) - certificato di taratura n. 90305217E del 22/03/2019 LAT n.008

#### **MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)**

| DATA: 17-10-2019 |                |                     | Altezza sonda: 1,5 metri |         |   |      |
|------------------|----------------|---------------------|--------------------------|---------|---|------|
| ID               | PERIODO MISURA | INDIRIZZO           | POSIZIONE                | E (V/m) | Tipo di limite applicabile [1]            | NOTE |
| 1                | 11:00÷11:06    | Via delle Buche     | Base Antenna             | 1,05    | Valore di attenzione/obiettivo di qualità |      |
| 2                | 11:07÷11:13    | Via delle Buche     | Base Antenna             | 2,30    | Valore di attenzione/obiettivo di qualità |      |
| 3                | 11:15÷11:21    | Via delle Buche 14  | Esterno edificio         | 2,20    | Limite di esposizione                     |      |
| 4                | 11:22÷11:28    | Via delle Buche 14  | Esterno edificio         | 2,00    | Limite di esposizione                     |      |
| 5                | 11:29÷11:35    | Via delle Buche 14  | Giardino                 | 2,15    | Valore di attenzione/obiettivo di qualità |      |
| 6                | 11:36÷11:42    | Via delle Buche 14  | Area Pubblica attrezzata | 2,44    | Valore di attenzione/obiettivo di qualità |      |
| 7                | 11:45÷11:51    | Via delle Buche 14  | Strada                   | 2,35    | Limite di esposizione                     |      |
| 8                | 12:00÷12:06    | Piazza del Colle 15 | Strada                   | 0,39    | Limite di esposizione                     |      |

### Campo elettrico a banda larga

| MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) |                |                       |                          |         |   |      |
|-----------------------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|---------|---|------|
| DATA: 17-10-2019                  |                |                       | Altezza sonda: 1,5 metri |         |   |      |
| ID                                | PERIODO MISURA | INDIRIZZO             | POSIZIONE                | E (V/m) | Tipo di limite applicabile [1]            | NOTE |
| 9                                 | 12:08÷12:14    | Piazza del Colle      | Strada - centro Piazza   | <0,30   | Limite di esposizione                     |      |
| 10                                | 12:16÷12:22    | Strada Provinciale 25 | ciglio strada            | 1,48    | Limite di esposizione                     |      |
| 11                                | 12:24÷12:30    | Piazza del Colle 19/D | terrazza                 | 1,48    | Valore di attenzione/obiettivo di qualità |      |
| 12                                | 12:33÷12:39    | Piazza del Colle 20   | Pertinenze esterne       | 2,91    | Valore di attenzione/obiettivo di qualità |      |
| 13                                | 12:40÷12:46    | Piazza del Colle 20   | Pertinenze esterne       | 3,02    | Valore di attenzione/obiettivo di qualità |      |
| 14                                | 12:48÷13:54    | Piazza del Colle 20   | Pertinenze esterne       | 0,48    | Valore di attenzione/obiettivo di qualità |      |
| 15                                | 13:05÷13:11    | Via delle Buche 32    | Pertinenze esterne       | 0,72    | Valore di attenzione/obiettivo di qualità |      |

#### [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

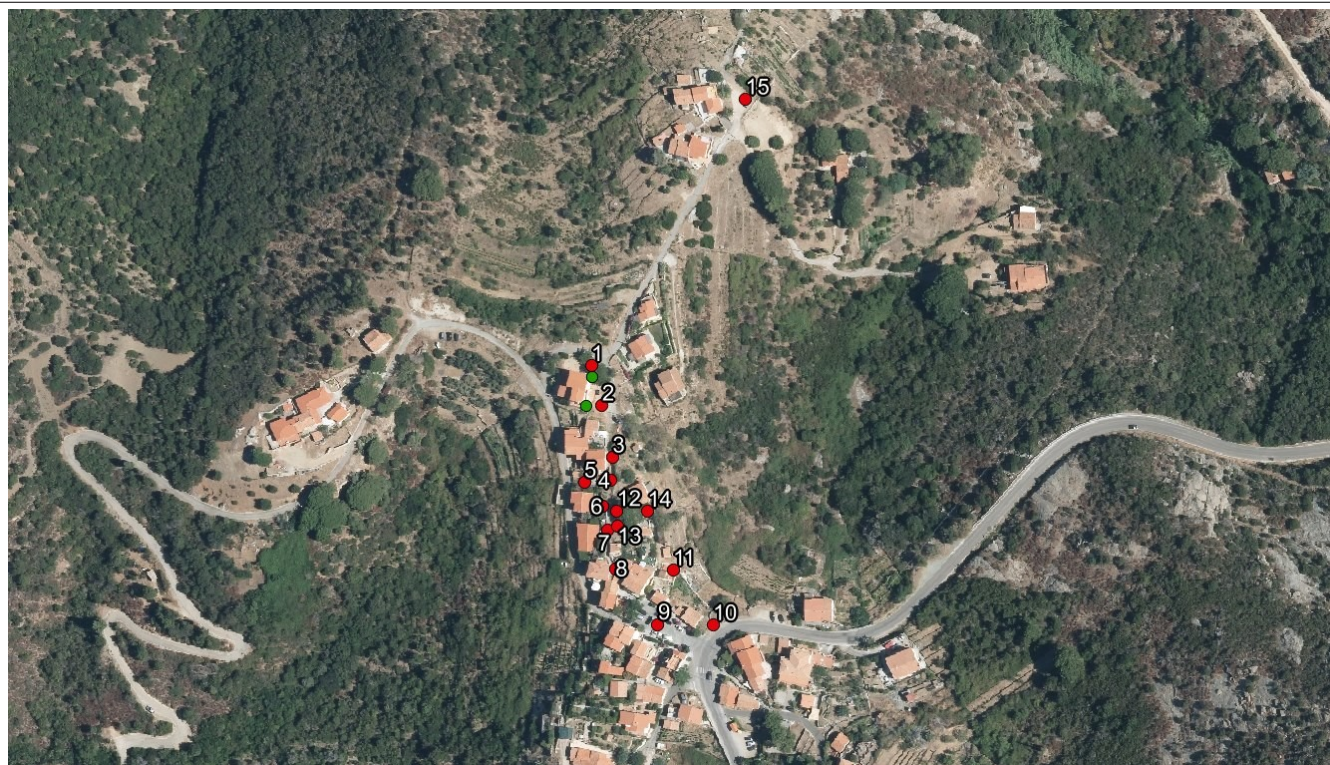
#### NOTE

(a) 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 (COMPRESI ULTERIORI PUNTI DI MISURA SPOT)



● Ubicazione impianti ● Punti di misura

| ESECUZIONE PROVA    | RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA | RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI |
|---------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Dott. Andrea Zari * | Dott. Giacomo Giusti *            | Dott.ssa Barbara Bracci *          |

\* 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".