



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
settore agenti fisici
via Ponte alle Mosse 211
50144 - Firenze



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2021-F/99.001/AVC-12 del 05/10/2021

pag. 1 di 4

misure di campo elettrico - banda larga

cliente: Comune di Abetone Cutigliano - Piazza Umberto I°

controllo eseguito a seguito di programma interno

foglio di lavoro: 2021-F/99.001/AVC-13

classificazione:
PT.01.09.02/13.2

descrizione sito di misura



| | |
|---|---|
| sorgente | N° 3 emittenti Radio FM con antenne installate su un palo di supporto, denominato T1, montato sul tetto del rifugio di Monte Gomito |
| Indirizzo, Comune (se il traliccio è unico) | Abetone Cutigliano, rifugio Monte Gomito- Loc. Monte Gomito |
| coordinate (Gauss-Boaga) | x = 1631516,8 m y = 4887388,9 m |
| quota (s.l.m.) | quota base traliccio: 1891 m |
| impianti | Elemedia (Radio DeeJay) codice ARPAPT003 Radio Maria codice ARPAPT035 Radio Subasio codice ARPAPT049 |
| note | -- |

METODO DI PROVA

DPCM 08/07/2003 GU n 199 28/08/2003 + CEI 211-7/E:2019 + Legge n° 221/2012 17/12/2012 GU n 294 18/12/2012 art 14 comma 8.

Campo di misura: 0.3-100 V/m; frequenza 10 - 10000 MHz.

La norma CEI 211-7 § 13.5.1 prevede quale criterio decisionale, nel caso in cui l'incertezza strumentale sia contenuta entro 3 dB, che i valori di campo elettrico misurati siano confrontati direttamente con i valori limite (il valore di incertezza non deve essere sommato/sottratto al livello di campo misurato).



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
settore agenti fisici
via Ponte alle Mosse 211
50144 - Firenze



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2021-F/99.001/AVC-12 del 05/10/2021

pag. 2 di 4

misure di campo elettrico - banda larga

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Catena di misura composta da misuratore PMM 8053B (Inv. Tec. 761), ripetitore ottico OR03 (Inv. Tec. 5907) e sonda per campo elettrico PMM EP 330 (Inv. Tec. 762) (range 0,3÷300 V/m; frequenza 0,1÷3000 MHz) - certificato di taratura n. 91005479E del 23/10/2019 LAT n. 008.

I valori di incertezza delle misure (espressi come incertezza estesa UE con fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di confidenza di circa 95% per una distribuzione normale) sono contenuti entro 3 dB; in particolare l'incertezza estesa UE relativa alla strumentazione utilizzata e alle sorgenti presenti (frequenza < 4 GHz) risulta:

- 25% per valori di campo elettrico inferiori a 6 V/m (con un valore massimo di 1,5 V/m a 6 V/m).

La temperatura in ambiente esterno durante le misure è risultata pari a 30 °C (come da misura con termometro inv. Tecnico 8254).

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 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).

MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m) RIFUGIO MONTE GOMITO - Loc. Monte Gomito

| data: 11-08-2021 | | | altezza sonda da piano calpestio 1,5 metri | | | |
|------------------|-------------------|--------------|--|---------|---|------|
| id | periodo di misura | indirizzo | descrizione punto di misura | E (V/m) | tipo di limite applicabile | note |
| P1 | 12:48÷12:54 | MONTE GOMITO | STERRATO LATO EST RIFUGIO | 4,1 | Valore di attenzione/obiettivo di qualità | |
| P2 | 13:07÷13:13 | MONTE GOMITO | PATIO BELVEDERE FRA I TAVOLI RIFUGIO | 3,5 | Valore di attenzione/obiettivo di qualità | (a) |
| P3 | 12:57÷13:03 | MONTE GOMITO | PATIO BELVEDERE VERSO IL RIFUGIO | 3,3 | Valore di attenzione/obiettivo di qualità | |
| P4 | 12:37÷12:43 | MONTE GOMITO | LATO NORD-OVEST DEL RIFUGIO SPIAZZO ERBOSO | 1,7 | Valore di attenzione/obiettivo di qualità | |



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
settore agenti fisici
via Ponte alle Mosse 211
50144 - Firenze



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2021-F/99.001/AVC-12 del 05/10/2021

pag. 3 di 4

misure di campo elettrico - banda larga

tipo di limite applicabile (VALORI DI RIFERIMENTO NORMATIVO)

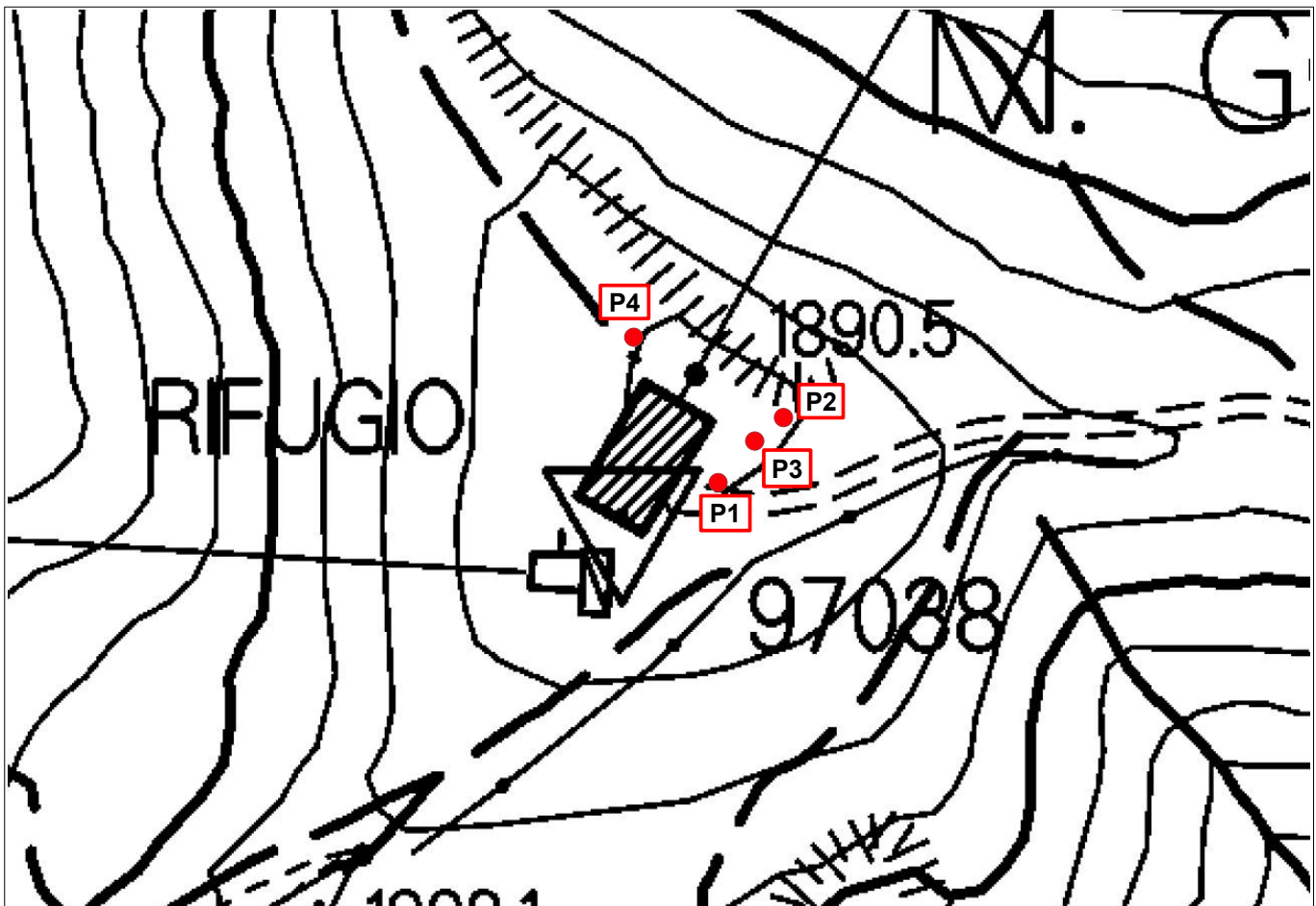
valore di attenzione (art. 3 comma 2 D.P.C.M. 08/07/2003): 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore in edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e loro pertinenze

Il valore di attenzione è riferito alla media giornaliera; tuttavia valori misurati su tempi brevi possono essere utilizzati per dedurre il rispetto dei limiti normativi.

NOTE

- (a) nel punto P2 è stata eseguita una misura in banda stretta di cui al RdP 2021-F/99.005/AVC-06

MAPPA - POSIZIONE di IMPIANTI e PUNTI DI MISURA





ARPAT
AREA VASTA CENTRO
settore agenti fisici
via Ponte alle Mosse 211
50144 - Firenze



LAB N° 0236 L

rapporto di prova n° 2021-F/99.001/AVC-12 del 05/10/2021

pag. 4 di 4

misure di campo elettrico - banda larga

RISULTATI

Premesso che ai sensi del D.P.C.M. 08/07/2003, come modificato dalla L. 221/2012, il valore di esposizione è riferito al valore medio su una misura di 6 minuti e il valore di attenzione e l'obiettivo di qualità sono riferiti alla media sulle 24 ore, le misure effettuate possono essere utilizzate per attestare il rispetto dei valori di attenzione/obiettivi di qualità (anche se riferiti alla media giornaliera) nella sessione di controllo in quanto, come espressamente indicato dalla norma di riferimento CEI 211-7/E § 4:

- per gli impianti radiotelevisivi le potenze di trasmissione sono costanti nel tempo e quindi le misure su tempi brevi sono rappresentative della media giornaliera;

I valori misurati risultano pertanto conformi ai limiti vigenti in quanto:

- inferiori al limite di esposizione 20 V/m (riferito a 6 minuti);
- inferiori al valore di attenzione 6 V/m (riferito a 24 ore) per edifici e luoghi a permanenza di persone non inferiore a 4 ore.

| ESECUZIONE PROVA | SUPERVISIONE TECNICA | RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI |
|---------------------|----------------------|------------------------------------|
| Andrea Carmagnini * | Giuseppe Nesti * | Cristina Giannardi * |

* 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.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".