



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
Settore Agenti Fisici
via Ponte alle Mosse 211 - 50144
Comune di Firenze

rapporto di prova n° 2017-F/AVC.001-11 del 07/12/2017

pag. 1 di 4

misura di campo elettrico – banda stretta

Cliente: Comune di Borgo S. Lorenzo - Piazza Dante, 2

controllo eseguito a seguito di programma interno 2017

foglio di lavoro: 2017-PP/F/AVC.001-06 del
29/03/2017

Classificazione: FI.01.09.05/4.6, DV.07.03.06/20.26

descrizione sito di misura



Sorgenti
Impianti Radio FM, DVB-T e SRB con antenne installate su tre tralicci T1, T2 (carrato) e T3.

Indirizzo,
Comune
Borgo San Lorenzo, MONTE SENARIO

coordinate
(Gauss-Boaga)
Traliccio T1 : 1687098,178; 4863513,988
Carrato T2 : 1687105,480; 4863536,720
Traliccio T3 : 1687102,246; 4863569,562

quota
(m s.l.m.)
Quota base traliccio:
Traliccio T1: 794 m
Carrato T2: 794 m
Traliccio T3: 792 m

impianti
(gestore,
codice)
RAI WAY
MONTE SENARIO RAI codice ARPA143
Wind Tre
LOCALITA' MONTESENARIO codice H9476A_B
Wind Tre
LOCALITA' MONTE SENARIO codice FI178
Tim
LOCALITÀ MONTESENARIO codice FI31 e FI31
PR
Vodafone
c/o TRALICCIO RAI codice 3526

note

METODO DI PROVA



ARPAT
AREA VASTA CENTRO
 Settore Agenti Fisici
 via Ponte alle Mosse 211 - 50144
 Comune di Firenze

misura di campo elettrico – banda stretta

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

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

Catena di misura composta da analizzatore Agilent E4402B IT-0713 con certificato di taratura n.45518 del 15/2/16 (LAT n.019), antenna biconica PCD8250 IT-0714 (frequenza 80-2500 MHz) con certificato di taratura n. EH-A169/16 del 9/3/16 (OKD n.13) e cavo RG 400 10 m IT-0716 con certificato di taratura n. EH-A1069/16 del 24/10/2016 (OKD n.13).

risultati MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)

misure eseguite in data 23/10/2017, dalle ore 13.30 alle ore 15.00
 nel punto **P3**: piazzola antistante i recinti dei tralicci al fondo della strada di accesso agli impianti (coordinate GB 1687095; 4863554).
 valore di riferimento normativo: limite di esposizione
 altezza della sonda dal piano di calpestio = 1.5 m

tipo impianto	frequenza [MHz]	denominazione impianto	gestore	$E \pm U_E^{(1)}$ [V/m]			tipo misura ⁽²⁾
RTV	95,90	RADIO RAI 1	Rai Way S.p.A.	0,37	±	0,09	B (3)
RTV	97,90	RADIO RAI 2	Rai Way S.p.A.	0,48	±	0,11	B (3)
RTV	99,90	RADIO RAI 3	Rai Way S.p.A.	0,60	±	0,14	B (3)
DVB-T	514,00	RAI 3	Rai Way S.p.A.	0,09	±	0,02	C (3)
DVB-T	522,00	RAI 1	Rai Way S.p.A.	0,05	±	0,01	C (3)
DVB-T	546,00	RAI 2	Rai Way S.p.A.	0,07	±	0,02	C (3)
DVB-T	626,00	RAI 4	Rai Way S.p.A.	0,18	±	0,04	C (3)
GSM + UMTS 900	930-960	Vari	Vari	0,30	±	0,07	C
DCS + LTE 1800	1845-1880	Vari	Vari	0,22	±	0,05	C
UMTS-2100 + altro (4)	1975-2425	Vari	Vari	0,58	±	0,14	C
E_{totale}				1,10	±	0,26	

misura di campo elettrico – banda stretta

note:

- (1) incertezza estesa 24%, minore di 3dB (fattore di copertura $k=2$, cioè livello di confidenza del 95% circa per distribuzione normale)
- (2) impostazioni dell'analizzatore: A=traccia positive peak e rivelatore MAXHOLD, B=traccia average RMS e rivelatore RMS, C = Channel Power con traccia average RMS e rivelatore RMS
- (3) data la stabilità dovuta alla tipologia di segnale, il valore misurato è confrontabile con i limiti normativi
- (4) segnale di debole potenza non attribuibile a sorgenti note

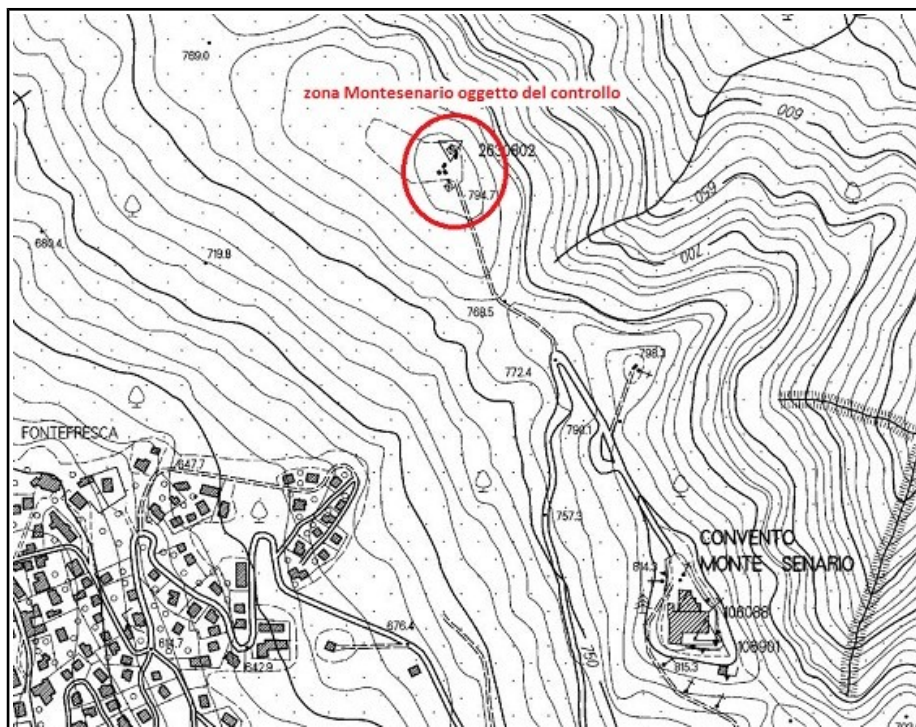
VALORI DI RIFERIMENTO NORMATIVO

limite di esposizione (art. 3 comma 1 D.P.C.M. 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6 minuti

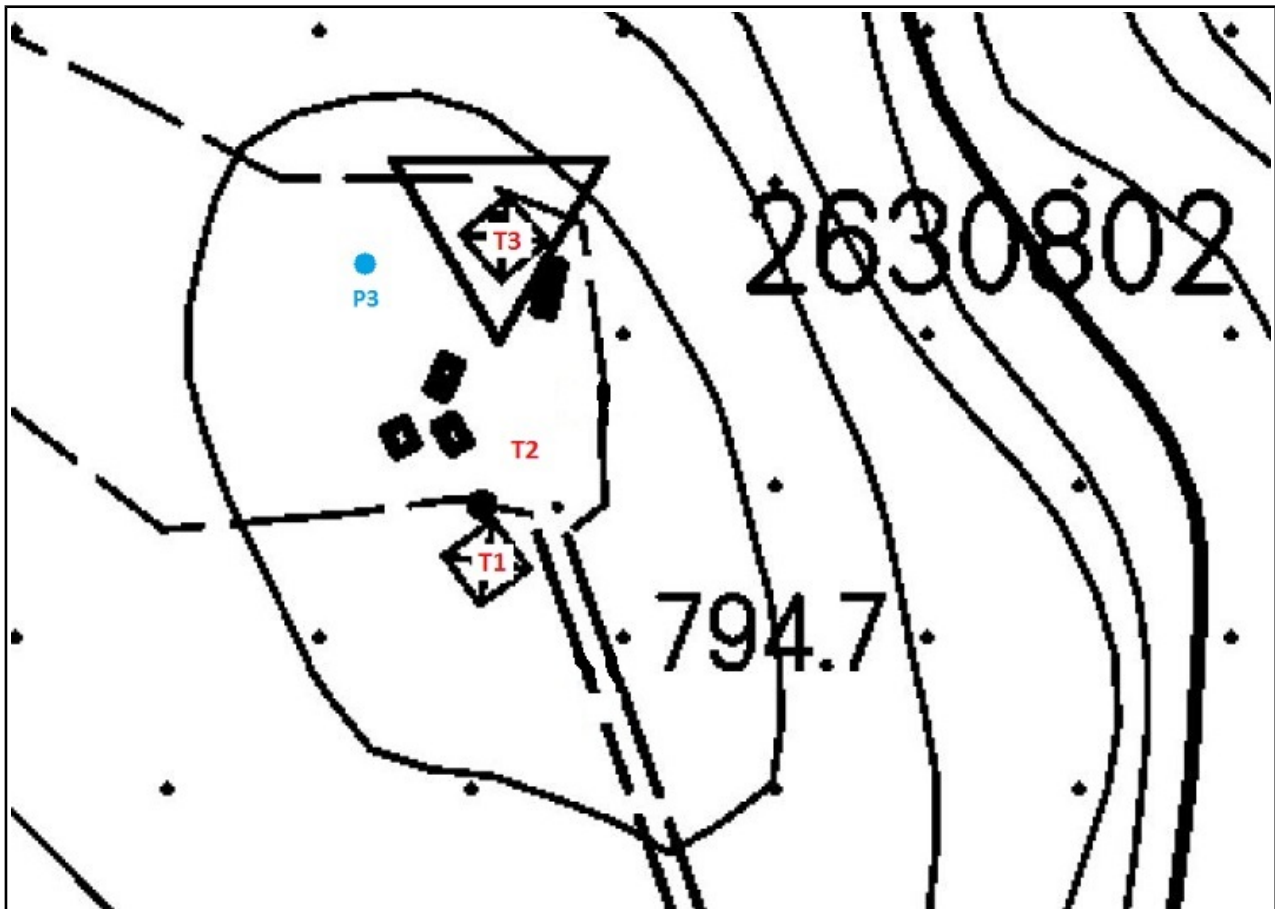
valore di attenzione (art. 3 comma 2 D.P.C.M. 08/07/2003): 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore in edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e loro pertinenze

obiettivo di qualità (art. 4 D.P.C.M. 08/07/2003) 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore all'aperto in aree intensamente frequentate

MAPPA - POSIZIONE di IMPIANTI e PUNTI DI MISURA



misura di campo elettrico – banda stretta



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

* 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".