



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



LAB N° 0236

**rapporto di prova n° 2018-F/99.001/AVC-16 del 11/12/2018**

**pag. 1 di 7**

**misure di campo elettrico - banda larga**

cliente: Comune di Sesto Fiorentino Piazzale Vittorio Veneto,1

controllo eseguito a seguito di programma interno

foglio di lavoro: 2018-F/99.001/AVC-15      classificazione: FI.01.09.40/12.53

**descrizione sito di misura**

	sorgente	Emittenti Radio FM, DVB-T, ponti radio ed una radio DAB – antenne installate su 11 tralicci così identificati 1,4,5,6,7,8,9,10,11,13,RAI
	Indirizzo	Piazzale Leonardo da Vinci, loc. Monte Morello, Comune di Sesto Fiorentino
	coordinate	non rilevate - tralicci disposti su area estesa
	quota (s.l.m.)	Base antenna dei tralicci compresa fra 588 e 596 m
	impianti	Vedi elenco nel seguito - lista ricavata da misure selettive in banda stretta ( rapporto di prova 2018-F/AVC.001-07) e da etichette informative tralicci
	note	



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



LAB N° 0236

rapporto di prova n° 2018-F/99.001/AVC-16 del 11/12/2018

pag. 2 di 7

**misure di campo elettrico - banda larga**

tipo impianto	denominazione Impianto	codice	traliccio	tipo impianto	denominazione Impianto	codice	traliccio
Radio FM	Radio Nostalgia Toscana	ARPA239	<b>13</b>	DVB-T	ReteA - MUX1	ARPA129	<b>13</b>
Radio FM	Radio Rai 1	--	<b>RaiWay</b>	DVB-T	ReteA - MUX2	ARPA129	<b>13</b>
Radio FM	Radio Maria	ARPAFI047	<b>6</b>	DVB-T	Toscana TV	ARPA199	<b>10</b>
Radio FM	Radio Radicale	--	<b>9</b>	DVB-T	Mediaset 2	--	<b>1</b>
Radio FM	Radio Zeta l'Italiana 7	--	<b>13</b>	DVB-T	Mediaset 3	--	<b>1</b>
Radio FM	Radio Cuore	--	<b>6</b>	DVB-T	Canale Italia	--	<b>9</b>
Radio FM	Radio Rai 2	--	<b>RaiWay</b>	DVB-T	Rai 4	--	<b>RaiWay</b>
Radio FM	Radio Freccia	--	<b>4</b>	DVB-T	RTV38	ARPA177	<b>10</b>
Radio FM	Radio Voce della Speranza	--	<b>6</b>	DVB-T	TIMB3	ARPA240	<b>1</b>
Radio FM	Radio Kiss Kiss	--	<b>6</b>	DVB-T	TIMB1	ARPA240	<b>1</b>
Radio FM	Rete Toscana Classica	ARPA176	<b>13</b>	DVB-T	TV9	--	<b>10</b>
Radio FM	Controradio	--	<b>13</b>	DVB-T	Mediaset 4	--	<b>1</b>
Radio FM	Radio Mater	--	<b>13</b>	DVB-T	DFREE	ARPA137	<b>1</b>
Radio FM	Radio Sportiva	ARPAFI044	<b>6</b>	DVB-T	Mediaset 1	--	<b>1</b>
Radio FM	Radio Subasio	--	<b>10</b>	DVB-T	TIMB2	ARPA240	<b>1</b>
Radio FM	R101	--	<b>13</b>	DVB-T	Mediaset 5	--	<b>1</b>
Radio FM	Radio Studio 54	--	<b>6</b>	DVB-T	Retecapri	--	<b>8</b>
Radio FM	Radio Margherita centro Italia	--	<b>13</b>	DVB-T	Cairo Due	--	<b>1</b>
Radio FM	Radio Dimensione Suono network	ARPAFI043	<b>5</b>	Radio FM	Radio 105 Network	--	<b>10</b>
Radio FM	Radio Toscana	ARPA201	<b>6</b>	Radio FM	Radio Monte Carlo	--	<b>6, 10</b>
Radio FM	Radio Rai 3	--	<b>RaiWay</b>	Radio FM	Virgin Radio	--	<b>13</b>
Radio FM	Radio Italia 5	--	<b>6</b>	Radio FM	Radio Italia	--	<b>6</b>
Radio FM	Radio Mitology	--	<b>6</b>	DAB	Eurodab Italia	ARPA196	<b>11</b>
Radio FM	Radio DeeJay	ARPA151	<b>6</b>	DVB-T	Canale Italia	ARPA290	<b>9</b>



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



LAB N° 0236

rapporto di prova n° 2018-F/99.001/AVC-16 del 11/12/2018

pag. 3 di 7

**misure di campo elettrico - banda larga**

Radio FM	Nova Radio Città Futura	--	<b>6</b>	DVB-T	8T-Tele37	--	<b>10</b>
Radio FM	Lady Radio	ARPAFI061	<b>6</b>	DVB-T	TVL	--	<b>1</b>
Radio FM	RTL 102.500 Hit Radio	ARPA180	<b>6</b>	DVB-T	Rai 3	--	<b>RaiWay</b>
Radio FM	Radio Diffusione Firenze	--	<b>6</b>	DVB-T	Rai 1	--	<b>RaiWay</b>
Radio FM	Radioquattro	--	<b>6</b>	DVB-T	Granducato TV	ARPA287	<b>10</b>
Radio FM	Rai Isoradio	--	<b>RaiWay</b>	DVB-T	Rai 2	--	<b>RaiWay</b>
Radio FM	Radio 24	--	<b>13</b>	DVB-T	TVR Teleitalia	ARPAFI040	<b>10</b>
Radio FM	RTR957	--	<b>4</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%) sono contenuti entro i 3 dB previsti dalla 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
- 25% per valori di campo elettrico inferiori a 6 V/m (con un valore massimo di 1,5 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)

**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. 70704351E del 04/08/2017 LAT n. 008.



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



LAB N° 0236

rapporto di prova n° 2018-F/99.001/AVC-16 del 11/12/2018

pag. 4 di 7

**misure di campo elettrico - banda larga**

<b>MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)</b> <b>Piazzale Leonardo da Vinci - località Monte Morello</b>					
<b>data: 06-11-2018</b>		altezza sonda da piano calpestio 1,5 metri			
<i>id</i>	<i>periodo di misura</i>	<i>descrizione punto di misura</i>	<i>E (V/m)</i>	<i>tipo di limite applicabile</i>	<i>note</i>
P0	18:10÷18:16	Postazione bar esterno	9,7	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	

<b>MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)</b> <b>Piazzale Leonardo da Vinci - località Monte Morello</b>					
<b>data: 07-11-2018</b>		altezza sonda da piano calpestio 1,5 metri			
<i>id</i>	<i>periodo di misura</i>	<i>descrizione punto di misura</i>	<i>E (V/m)</i>	<i>tipo di limite applicabile</i>	<i>note</i>
P0_1	10:20÷10:26	area presso bar esterno, verso impianti	9,5	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	1
P2	10:30÷10:36	area presso bar esterno, vicino tavoli	8,3	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	
P3	10:40÷10:46	area presso bar esterno, vicino staccionata	7,7	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	
P4	11:00÷11:06	area esterna, tra bar e terrazza superiore	9,7	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	
P5	11:16÷11:22	terrazza superiore	8,0	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	1
P6	11:34÷11:40	terrazza inferiore, accanto ingresso locale	6,3	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	
P7	11:34÷11:40	sentiero CAI	13,1	Limite di esposizione	



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



LAB N° 0236

rapporto di prova n° 2018-F/99.001/AVC-16 del 11/12/2018

pag. 5 di 7

**misure di campo elettrico - banda larga**

<b>MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)</b> <b>Piazzale Leonardo da Vinci - località Monte Morello</b>					
<b>data: 08-11-2018</b>		altezza sonda da piano calpestio 1,5 metri			
<i>id</i>	<i>periodo di misura</i>	<i>descrizione punto di misura</i>	<i>E (V/m)</i>	<i>tipo di limite applicabile</i>	<i>note</i>
P0_2	12:10÷12:16	area presso bar esterno, prossimità impianti	9,3	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	
P5_1	12:54÷13:00	terrazza inferiore, accanto ingresso locale	7,7	Valore di attenzione/obiettivo di qualità	

**tipo di limite applicabile (VALORI DI RIFERIMENTO NORMATIVO)**

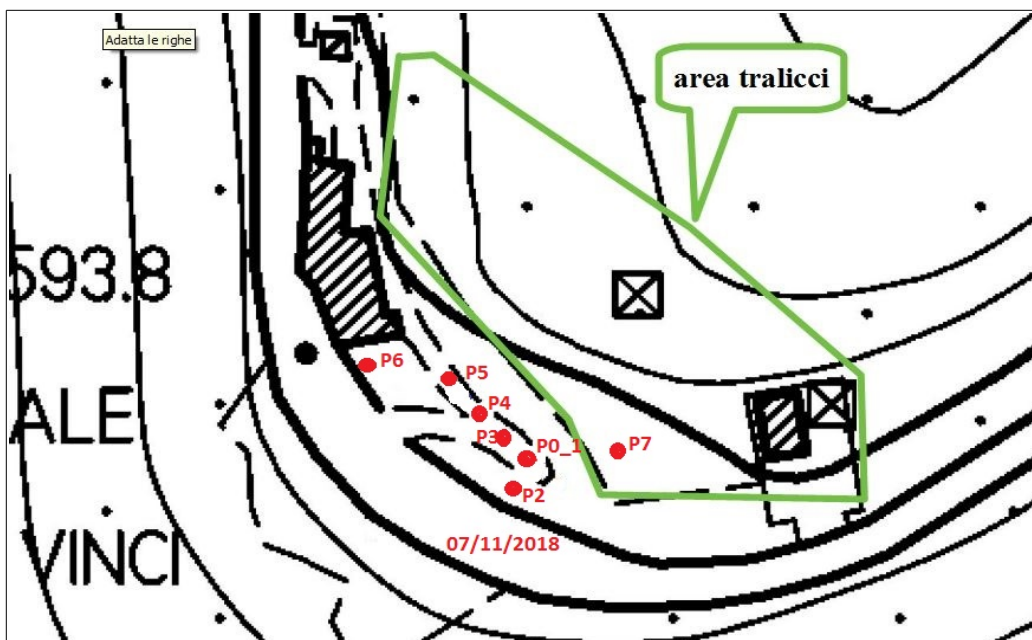
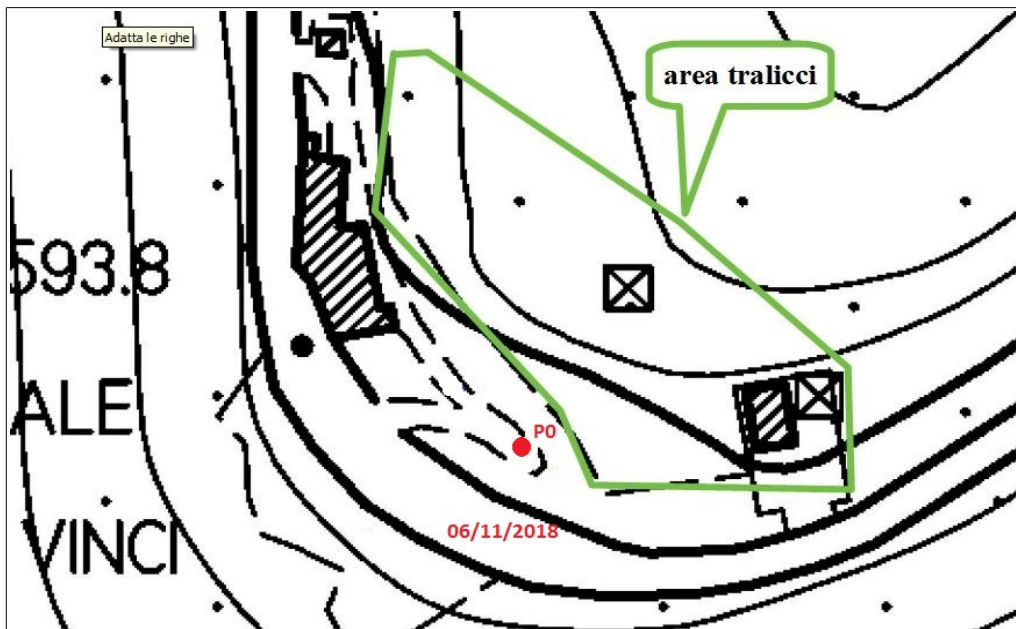
limite di esposizione (art. 3 comma 1 D.P.C.M. 08/07/2003): 20 V/m mediato su un intervallo di 6 minuti  
valore di attenzione (art. 3 comma 2 D.P.C.M. 08/07/2003): 6 V/m mediato su un intervallo di 24 ore in edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e loro pertinenze  
obiettivo 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

**NOTE**

(1) nei punti Po\_1 e P5\_1 sono state eseguite misure in banda stretta di cui al RdP 2018-F/AVC-001-07

misure di campo elettrico - banda larga

MAPPA - POSIZIONE di IMPIANTI e PUNTI DI MISURA





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

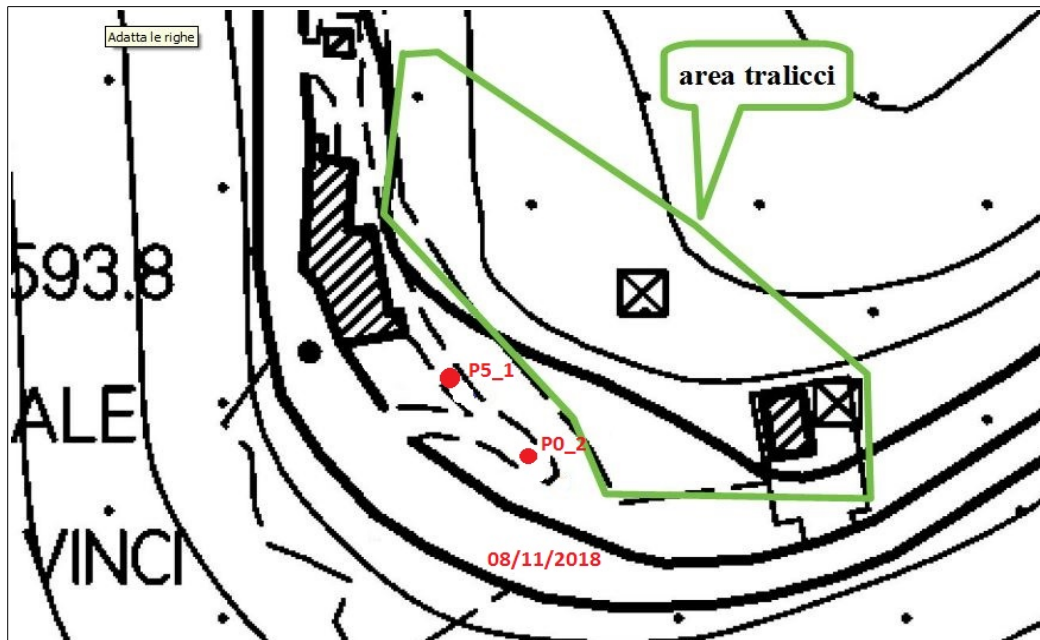


LAB N° 0236

rapporto di prova n° 2018-F/99.001/AVC-16 del 11/12/2018

pag. 7 di 7

### misure di campo elettrico - banda larga



ESECUZIONE PROVA	SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
GianPaolo Poggiali *	Cristina Giannardi *	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".