







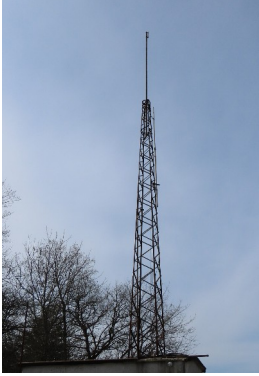
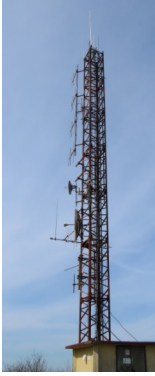



Campo elettrico a banda stretta

Cliente: Comune di Arezzo	Indirizzo: Piazza Libertà, 1 - 52100 Arezzo (AR)
Programma ARPAT : piano attività 2023	Protocollo richiesta: //
Riferimento foglio di lavoro: 2023-F/AVS-BS-06	Classificazione: AR.01.09.03/15.3

DESCRIZIONE DEL SITO INSTALLAZIONE IMPIANTI

		Comune	Arezzo
		Indirizzo	Loc. Alpe di Poti
TR1	TR2	Coordinate (Gauss-Boaga)	X = 1740862 Y = 4817333,3
		Altitudine (m s.l.m.)	973,3
TR3	TR4	Gestore	<p>TR1:</p> <ul style="list-style-type: none"> RAI WAY – 10087 PALAZZO DEL PERO (DVB-T) <p>TR2:</p> <ul style="list-style-type: none"> non censito <p>TR3:</p> <ul style="list-style-type: none"> ABOCA - ALPE DI POTI Centro di Produzione - RADIO RADICALE Elemedia - RADIO DEEJAY, RADIO CAPITAL Radio Subasio - ALPE DI POTI RAI WAY – 10097 ALPE DI POTI (radio FM) RMC - RADIO MONTE CARLO RTL 102,5 - RTL 102.5 <p>TR4:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tim – AR01 ALPE DI POTI <p>TR5:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vodafone – 30F04474 ALPE DEI POTI <p>TR6:</p> <ul style="list-style-type: none"> non censito
			
TR5	TR6		

Campo elettrico a banda stretta

 <p>TR7</p>	 <p>TR8</p>		
 <p>TR9</p>	 <p>TR10</p>		<p>TR7:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RAI WAY – 10097 ALPE DI POTI - dismesso <p>TR8:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemedia- RADIO CAPITAL – ALPE DI POTI 2 - dismesso <p>TR9:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wind Tre – 5-9502-B HUB AR Alpe di Poti - dismesso <p>TR10:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non censito <p>TR11:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non censito
 <p>TR11</p>		<p>Note</p>	

Campo elettrico a banda stretta

METODO DI PROVA

CEI 211-7:2001 + CEI 211-10; V1:2004 appendice H + CEI 211-7/E:2019 + DPCM 08/07/2003 GU n° 199 28/08/03+ L. 221/2012 art. 14 comma 8 GU n° 294 del 18/12/12.

Campo di misura: 0.01 – 150 V/m; range 75-3000 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 del 95%) sono contenuti entro i 3 dB previsti dalla norma CEI 211-7.

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Analizzatore di spettro NARDA SRM-3006/01 (n. inv. 9115) dotato di cavo RF 1,5 m (n. inv. 9118), sonda isotropica 3501/03 (n. inv. 9117) range 27-3000 MHz certificato di taratura n. 10706637E del 20/07/2021 del centro LAT n. 008 NARDA, sonda isotropica 3502/01 (n. inv. 9116) range 420 MHz-6 GHz certificato di taratura n. 10706636E del 20/07/2021 del centro LAT n. 008 NARDA,

RISULTATI MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)

Data: 22/03/2023		Ora: dalle 11:10 alle 11:25		
Punto misura	Località - Indirizzo	Posizione	Altezza	Limite di Riferimento ^[1]
08B	Arezzo – Loc. Alpe di Poti	5 m da cancello ingresso TR5	1,5 m	limite di esposizione

N°	Frequenza (MHz)	Emittente ^{[2][3]}	E (V/m) ± U_E	Note
1	91,5	Radio DeeJay (Elemedia)	0,19 ± 0,04	
2	94,4	Radio Subasio – Alpe di Poti 3	0,26 ± 0,06	
3	97,9	Radio Subasio – Alpe di Poti 2	0,32 ± 0,07	
4	104,3	RTL 102,5 (RTL 102,5)	0,38 ± 0,08	
5	791-960	Tim (tecnologie 2G - 4G)	0,55 ± 0,15	
6	791-960	Vodafone (tecnologie 2G - 4G)	1,73 ± 0,46	
Totale campo elettrico			1,91 ± 0,48	

Campo elettrico a banda stretta

RISULTATI MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)				
Data: 22/03/2023			Ora: dalle 12:15 alle 12:40	
Punto misura	Località - Indirizzo	Posizione	Altezza	Limite di Riferimento ^[1]
08F	Arezzo – Loc. Alpe di Poti	Resede lato ovest sotto impianti TR3-TR7-TR8	1,5 m	limite di esposizione

N°	Frequenza (MHz)	Emittente ^{[2][3]}	E (V/m) ± U _E	Note
1	87,9	Rai Radio 1 (RAI WAY)	0,89 ± 0,19	
2	88,9	Radio Subasio – Alpe di Poti 1	0,21 ± 0,05	
3	89,5	Rai Radio 2 (RAI WAY)	0,74 ± 0,16	
4	91,5	Radio DeeJay (Elemedia)	0,59 ± 0,13	
5	94,4	Radio Subasio – Alpe di Poti 3	2,39 ± 0,52	
6	95,5	Rai Radio GR Parlamento (RAI WAY)	0,06 ± 0,01	
7	95,8	Rai Radio 3 (RAI WAY)	0,41 ± 0,09	
8	97,9	Radio Subasio – Alpe di Poti 2	5,88 ± 1,28	
9	103,9	Radio Capital (Elemedia)	1,27 ± 0,28	
10	104,3	RTL 102,5 (RTL 102,5)	1,16 ± 0,25	
11	104,9	Radio Radicale (Centro di Produzione)	0,40 ± 0,09	
12	106,5	Radio Monte Carlo (RMC)	0,69 ± 0,15	
Totale campo elettrico			6,77 ± 1,47	

Campo elettrico a banda stretta

RISULTATI MISURE DI CAMPO ELETTRICO E (V/m)				
Data : 22/03/2023			Ora: dalle 12:55 alle 13:05	
Punto misura	Località - Indirizzo	Posizione	Altezza	Limite di Riferimento ^[1]
08H	Arezzo – Loc. Alpe di Poti	2 m da cancello ingresso TR1	1,5 m	limite di esposizione

N°	Frequenza (MHz)	Emittente ^{[2][3]}	E (V/m) ± U _E	Note
1	89,5	Rai Radio 2 (RAI WAY)	0,34 ± 0,07	
2	91,5	Radio DeeJay (Elemedia)	0,35 ± 0,08	
3	94,4	Radio Subasio – Alpe di Poti 3	0,54 ± 0,12	
4	95,8	Rai Radio 3 (RAI WAY)	0,15 ± 0,03	
5	97,9	Radio Subasio – Alpe di Poti 2	0,32 ± 0,07	
6	103,9	Radio Capital (Elemedia)	0,30 ± 0,07	
7	104,3	RTL 102,5 (RTL 102,5)	0,22 ± 0,05	
8	104,9	Radio Radicale (Centro di Produzione)	0,18 ± 0,04	
9	106,5	Radio Monte Carlo (RMC)	0,25 ± 0,05	
10	666	RAI MUX-R CH45 (RAI WAY)	0,17 ± 0,04	
Totale campo elettrico			0,96 ± 0,23	

RIFERIMENTI NORMATIVI E NOTE GENERALI ALLA TABELLA	
[1]	<p><u>limite di esposizione</u> (art. 3 comma 1 DPCM 08/07/2003): 20 V/m (per sistemi che operano a frequenza tra 3 MHz e 3 GHz) e 40 V/m (per segnali che operano a frequenza maggiore di 3 GHz), mediato su un intervallo di 6 minuti.</p> <p><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.</p> <p><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.</p>
[2]	Emittente determinata in base ai dati a disposizione di ARPAT
[3]	Nelle tabelle sono riportati i contributi delle emittenti che determinano valori di campo elettrico ≥ 0,05 V/m

NOTE ALLE MISURE	
	Tutte le misure sono medie dei valori misurati in channel power per un periodo di 1 minuti

Campo elettrico a banda stretta

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



ESECUZIONE PROVA	RESPONSABILE SUPERVISIONE TECNICA	RESPONSABILE SETTORE AGENTI FISICI
T.P.A.L.L. dott. Nico Pernici # T.P.A.L.L. dott. Mirko Pancini # T.P.A.L.L. Per. Ind. Salvatore Di Bella #	(dott. Laura Bidini) #	(dott. Rossana Lietti) #

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/accredimento-dei-laboratori-iso-iec-17025> è riportata un'informativa su "Significato dell'accREDITAMENTO e la rete dei laboratori ARPAT".