



Comune di Paese

Provincia di Treviso

Area Gestione del Territorio

ANNO 2017

RAPPORTO RILEVAMENTO CAMPI ELETTROMAGNETICI Periodo: ottobre – dicembre 2017

Redazione:



via dell'Artigianato, 20
30030 Tombelle di Vigonovo (VE)

Telefono: 049/9801745

Fax: 049/9801746

www.sinproambiente.com

info@sinproambiente.com



INDICE

1.	SCOPO DELLA RELAZIONE	3
2.	ASPETTI NORMATIVI	3
2.1.	EUROPA.....	3
2.2.	ITALIA	3
3.	STAZIONI RADIO BASE.....	4
4.	MONITORAGGIO IN CONTINUO.....	5
4.1.	MISURE DEL CAMPO ELETTRROMAGNETICO	5
4.2.	STRUMENTAZIONE.....	5
4.3.	DESCRIZIONE DEL MONITORAGGIO.....	6
4.4.	PUNTI DI MONITORAGGIO.....	7
5.	RISULTATI	9
	ALLEGATO A – SCHEDE RIEPILOGATIVE SITI DI MONITORAGGIO.....	10



1. SCOPO DELLA RELAZIONE

La presente relazione viene rilasciata a conclusione dell'incarico del Comune di Paese per lo svolgimento di n. 10 misure del campo elettromagnetico mediante centraline mobili attrezzate con sonda a banda larga (100 KHz – 3 GHz). Nello specifico riguarda l'esecuzione di misure in continuo (per almeno 7 giorni) in prossimità delle stazioni radio base e/o di punti sensibili nel territorio comunale al fine di verificare i livelli del campo elettromagnetico ed il rispetto delle normative vigenti in materia.

2. ASPETTI NORMATIVI

2.1. EUROPA

A livello europeo esiste un organo non governativo ma riconosciuto in campo internazionale, la Commissione Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni Non Ionizzanti (ICNIRP), che ha definito i limiti di esposizione ai campi elettromagnetici non ionizzanti, prevedendo un fattore di sicurezza di 50 rispetto ai valori oltre i quali possono intervenire effetti nocivi per la salute. Tali limiti corrispondono a:

- 41,3 V/m per il campo alla frequenza di 900 MHz;
- 58,3 V/m per il campo alla frequenza di 1800 MHz.

Limiti che sono stati recepiti a livello internazionale nelle Raccomandazioni dell'Unione Europea (1999/519/CE del 12 luglio 1999).

2.2. ITALIA

Le stazioni radio base (di seguito SRB) installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM del 08/07/2003.

La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il “**Limite di esposizione**” è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

Il “**Valore di attenzione**” è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alle esposizioni ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore.

Gli “**Obiettivi di qualità**” sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfini edificate ovvero attrezzate permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come valori misurati a un'altezza di 1,5 metri sul piano di calpestio.

La normativa attuale prevede inoltre che:

- i limiti di esposizione (20 V/m) vanno intesi come media dei valori nell'arco dei 6 minuti;

- i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità vanno invece intesi come media dei valori nell'arco delle 24 ore (DL n° 172 del 18/10/2012).

I valori descritti sono di seguito riportati in forma tabellare:

Tabella 1 - Limiti di esposizione (D.P.C.M. del 08/07/2003 - Allegato B)

Frequenza	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m ²)
0,1 < f < 3 MHz	60	0,2	-
3 < f < 3000 MHz	20	0,05	1
3 < f < 300 GHz	40	0,01	4

Tabella 2 - Valori di attenzione (D.P.C.M. del 08/07/2003 - Allegato B)

Frequenza	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m ²)
0,1 MHz < f < 300 GHz	6	0.016	0.10 (3 MHz-300 GHz)

Tabella 3 - Obiettivi di qualità (D.P.C.M. del 08/07/2003 - Allegato B)

Frequenza	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m ²)
0,1 MHz < f < 300 GHz	6	0.016	0.10 (3 MHz-300 GHz)

3. STAZIONI RADIO BASE

Le SRB sono gli impianti di radiotrasmissione dei segnali elettromagnetici necessari a garantire la copertura dei servizi di telefonia cellulare sul territorio.

Ogni SRB, è composta da una schiera di antenne inserite all'interno di pannelli verticali alti e stretti che sono montati su torri, pali o tetti di edifici. La stazione radio base offre il servizio in una porzione limitata del territorio, che viene definita "cella".

Le antenne utilizzate nelle SRB emettono energia in un ampio settore dello spazio nel piano orizzontale con un'apertura angolare che può arrivare fino a 90°, e stretto nel piano verticale (in questo caso, l'apertura è di pochi gradi). I costruttori di antenne e i gestori che presentano richieste per nuove installazioni, sono soliti fornire i dati che si riferiscono a queste caratteristiche nella forma di diagrammi di radiazione.

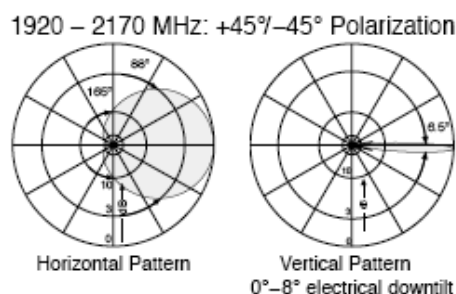


Figura 1 - Diagramma di radiazione orizzontale (sinistra) e verticale (destra) di antenna UMTS



Ogni SRB è in grado di garantire una copertura “ad ombrello” del territorio, nella quale i valori più intensi del campo si riscontrano di fronte alle antenne, non al di sotto di esse.

Il livello del campo irradiato da una SRB non è fisso nel tempo, ma varia a seconda dell'intensità del traffico telefonico che insiste in un dato istante all'interno della cella che la SRB serve, e secondo il sistema di telefonia cellulare.

4. MONITORAGGIO IN CONTINUO

4.1. MISURE DEL CAMPO ELETTRROMAGNETICO

Nel caso di sorgenti a radiofrequenza che emettono con potenze variabili nel tempo, come le SRB della telefonia mobile, è utile eseguire dei monitoraggi automatici in continuo, in modo da disporre di moltissime determinazioni del campo elettromagnetico per periodi di tempo prolungati eliminando il sospetto di alterazione delle condizioni di emissione degli impianti durante l'esecuzione di misure di breve durata, in presenza degli operatori e delle parti in gioco.

Ai fini della valutazione dell'esposizione umana ai campi elettromagnetici la tecnica di determinazione sperimentale utilizzata è quella delle misure a banda larga.

Le misure a banda larga rilevano in una posizione il campo elettromagnetico complessivo dovuto a tutte le sorgenti emittenti circostanti che operano a frequenze comprese nella banda di funzionamento dello strumento. Il sensore a banda larga isotropo è in grado di rilevare in modo soddisfacente le radiazioni incidenti ricadenti in un ampio intervallo di frequenze e per qualsiasi direzione di incidenza.

4.2. STRUMENTAZIONE

Le misure di campo elettromagnetico sono state svolte mediante n. 3 misuratori di campo a banda larga prodotte dalla NARDA Safety Test Solutions S.r.l. mod. AMB-8057 e dotate di sensore isotropico di campo elettrico mod. EP-1B-01. Gli strumenti vengono montati su pali in vetroresina da 2 m appoggiati su base metallica a T 60 x 60 cm.



Figura 2 – Centralina di monitoraggio AMB-8057



Di seguito sono riportate le specifiche tecniche del sensore di campo impiegato (EP-1B-01):

Gamma di frequenza	0,1 – 3000 MHz
Portata	0,2 – 200 V/m
Sovraccarico	600 V/m
Dinamica	> 60 dB
Risoluzione	0,01 V/m
Sensibilità	0,2 V/m
Accuratezza tipica @ 6V/m	± 0,8 @ 50 MHz
Piattezza @ 20V/m	1 – 200 MHz ±0,8 dB , 150 kHz - 3 GHz ±1,5 dB
Anisotropia @ 6V/m	± 0,8 dB @ 50 MHz (typical 0,6 dB)
Reiezione campo magnetico	> 20 dB
Errore in temperatura	0,1 dB/°C
Conversione A/D	Interna
Fattori di calibrazione	Interni su E ² prom
Sensore di temperatura	Interno
Dimensioni	Lunghezza 450 mm, diametro 55 mm
Peso	180 g

4.3. DESCRIZIONE DEL MONITORAGGIO

La strumentazione impiegata è la medesima adottata dai dipartimenti ARPAV provinciali; il sistema rappresenta una soluzione affidabile e precisa per il monitoraggio remoto e continuo di campi elettromagnetici. L'apparecchiatura installata è costituita essenzialmente da un'antenna ricettiva opportunamente coperta per evitare che gli agenti atmosferici la danneggino, al suo interno è alloggiato un modem GSM per il collegamento da remoto che consente lo scarico dei dati acquisiti.

Ogni centralina AMB-8057 è alimentata da batterie interne ad elevata capacità e collegata a pannelli solari che consentono un'autonomia praticamente illimitata, in condizioni di normale luce solare. Al verificarsi di qualsiasi allarme, come il superamento di una soglia prefissata, un guasto o un tentativo di manomissione, la centralina è in grado di tramettere un messaggio di avvertimento al centro di controllo.

Per rendere visibile il risultato del monitoraggio è stata realizzata una rete di gestione dei dati misurati dalle centraline. I dati sono inviati via GSM dalle centraline ad un computer remoto che li elabora ed archivia attraverso un software specifico.

Per ogni punto di misura è stata poi redatta una scheda riepilogativa riportante:

- indirizzo;
- periodo di effettuazione del rilevamento;
- foto dell'installazione;



- individuazione su ortofoto del punto di misura e degli impianti di telecomunicazione circostanti;
- indicazioni dei limiti di legge;
- grafico del campo elettromagnetico rilevato;
- indicazione del valore medio e massimo rilevato;
- conclusioni del monitoraggio rispetto ai limiti di legge.

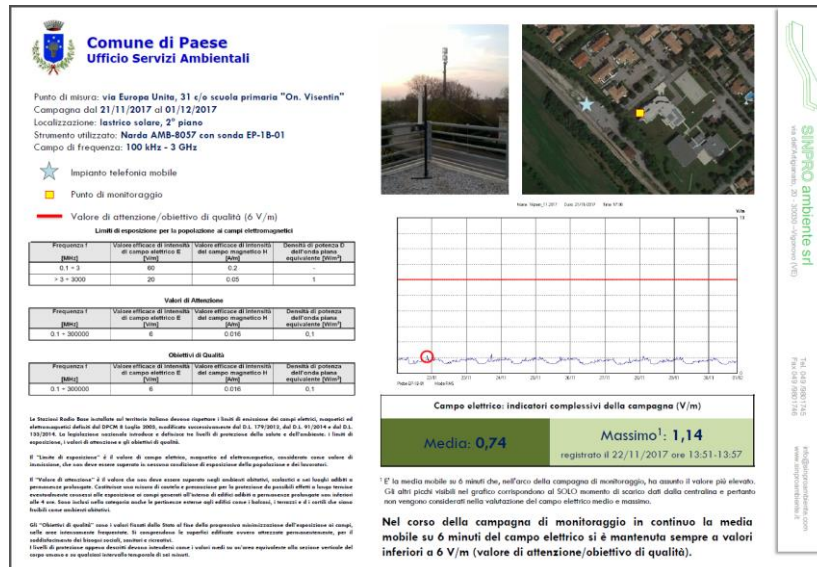


Figura 3 – Scheda riepilogativa di monitoraggio

Le schede sono state infine rese disponibili all'Amministrazione e ai cittadini per la consultazione mediante la pubblicazione in un portale web dedicato.

4.4. PUNTI DI MONITORAGGIO

I dieci siti di monitoraggio sono stati individuati dall'Amministrazione Comunale sulla base delle stazioni radio base presenti nel proprio territorio e con un'attenzione particolare a quelle poste in prossimità di luoghi ad alta frequentazione o siti sensibili (es. scuole).

I criteri adoperati per individuare la migliore posizione dello strumento all'interno di ogni singolo sito sono stati, in ordine di priorità:

- il rispetto delle normative di sicurezza;
- la prossimità di una direzione di puntamento di una SRB;
- la posizione più elevata disponibile;
- la non accessibilità dall'esterno;
- l'assenza di frequentazione abituale per evitare interferenze altre apparecchiature;



- la disponibilità di luce solare per almeno due ore giornaliere per la ricarica della batteria alimentata da pannello fotovoltaico.

Gli strumenti sono stati fissati a palo ad un'altezza di 1,5 m da terra ed impostando la modalità "RMS" su un periodo di 6 minuti e con periodo di risposta pari a 1 minuto.

Le misure sono state effettuate tra il 27/10/2017 e il 11/12/2017. Sono state utilizzate in simultanea n. 3 centraline, le quali venivano spostate in un nuovo punto dopo aver monitorato in continuo per almeno una settimana. I periodi di monitoraggio sono riassunti nella tabella sottostante.

Tabella 4 – Riepilogo periodi di monitoraggio

n°	Indirizzo	Periodo di monitoraggio		n° giorni
		dal	al	
1	via Don Orione, 3	27/10/2017	08/11/2017	12
2	via Cesare Battisti, 21 c/o Cinema Manzoni	27/10/2017	10/11/2017	14
3	via Postumia Romana, 14 fraz. Postioma	27/10/2017	10/11/2017	14
4	via Ugo La Malfa, 2	08/11/2017	21/11/2017	13
5	via Castellana, 17	10/11/2017	21/11/2017	11
6	viale Biasuzzi, 2	10/11/2017	21/11/2017	11
7	via Gramsci, 8 fraz. Castagnole	21/11/2017	01/12/2017	10
8	via della Costituzione, 3 c/o scuola primaria "Pravato"	21/11/2017	01/12/2017	10
9	via Europa Unita, 31 c/o scuola primaria "On. Visentin"	21/11/2017	01/12/2017	10
10	via Donizetti	01/12/2017	11/12/2017	10

La temperatura atmosferica durante tutta la campagna di monitoraggio si è mantenuta nell'intervallo di buon funzionamento dichiarato dal costruttore della strumentazione utilizzata. La strumentazione è inoltre progettata per non risentire di alcuna condizione meteo esterna.



5. RISULTATI

I risultati ottenuti nei siti di monitoraggio sono riassunti nella tabella seguente. Le schede riepilogative per ogni punto di misura sono riportate all'allegato A.

Tabella 5 - Riepilogo risultati delle misurazioni

n°	Indirizzo	Valore medio rilevato ¹ (V/m)	Valore massimo rilevato ² (V/m)	Valore di attenzione di legge (V/m)
1	via Don Orione, 3	1,22	1,81	6,00
2	via Cesare Battisti, 21 c/o Cinema Manzoni	0,50	0,72	
3	via Postumia Romana, 14 fraz. Postioma	0,47	0,86	
4	via Ugo La Malfa, 2	0,86	1,13	
5	via Castellana, 17	0,25	0,33	
6	viale Biasuzzi, 2	0,37	0,62	
7	via Gramsci, 8 fraz. Castagnole	0,56	0,68	
8	via della Costituzione, 3 c/o scuola primaria "Pravato"	0,36	0,51	
9	via Europa Unita, 31 c/o scuola primaria "On. Visentin"	0,74	1,14	
10	via Donizetti	0,44	0,68	

Il valore medio più elevato registrato nell'arco di un monitoraggio è stato di 1,22 V/m in via Don Orione.

Il valore massimo registrato è stato di 1,81 V/m in via Don Orione alle ore 18:05 del 06/11/2017.

I dati registrati sono risultati tutti al di sotto dei valori di attenzione/obiettivi di qualità di 6,00 V/m.

Non sono state rilevate situazioni di criticità.

¹ Valore medio rilevato nel corso del periodo di monitoraggio. I valori di picco riportati nei grafici corrispondono ai periodi in cui è attivo il modem GSM per il trasferimento dei dati da remoto. Tali valori non sono stati considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

² Massimo valore della media sui 6 minuti rilevato nel corso del periodo di monitoraggio.



ALLEGATO A

SCHEDE RIEPILOGATIVE SITI DI MONITORAGGIO





Comune di Paese Ufficio Servizi Ambientali

Punto di misura: **via Don Orione, 3/B**

Campagna dal **27/10/2017** al **08/11/2017**

Localizzazione: **terrazzo, 1° piano**

Strumento utilizzato: **Narda AMB-8057 con sonda EP-1B-01**

Campo di frequenza: **100 kHz - 3 GHz**



Impianto telefonia mobile



Punto di monitoraggio



Valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m)

Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1

Valori di Attenzione

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Obiettivi di Qualità

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

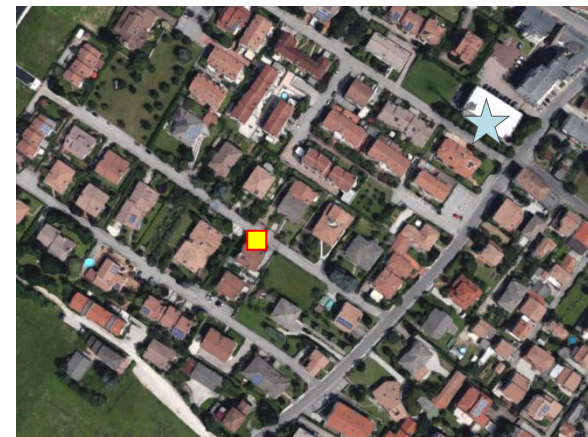
Le Stazioni Radio Base installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM 8 Luglio 2003, modificato successivamente dal D.L. 179/2012, dal D.L. 91/2014 e dal D.L. 133/2014. La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il "Limite di esposizione" è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

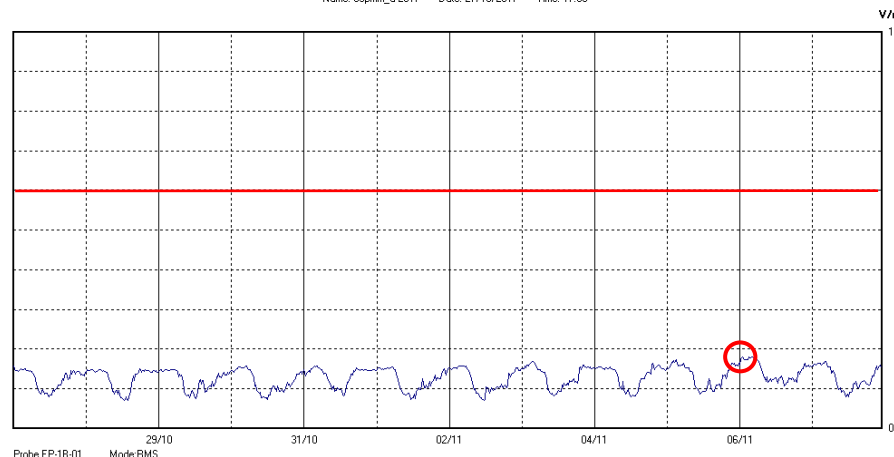
Il "Valore di attenzione" è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alla esposizione ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore. Sono inclusi nella categoria anche le pertinenze esterne agli edifici come i balconi, i terrazzi e d i cortili che siano fruibili come ambienti abitativi.

Gli "Obiettivi di qualità" sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come i valori medi su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo temporale di sei minuti.



Name: 05prmm_a 2017 Date: 27/10/2017 Time: 17:00



Campo elettrico: indicatori complessivi della campagna (V/m)

Media: 1,22

Massimo¹: 1,81

registrato il 06/11/2017 ore 18:05

¹ E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato. Gli altri picchi visibili nel grafico corrispondono al SOLO momento di scarico dati dalla centralina e pertanto non vengono considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

Nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).



Comune di Paese Ufficio Servizi Ambientali

Punto di misura: **via Cesare Battisti, 21 c/o cinema "Manzoni"**

Campagna dal **27/10/2017** al **10/11/2017**

Localizzazione: **lastrico solare, 1° piano**

Strumento utilizzato: **Narda AMB-8057 con sonda EP-1B-01**

Campo di frequenza: **100 kHz - 3 GHz**



Impianto telefonia mobile



Punto di monitoraggio



Valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m)

Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1

Valori di Attenzione

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Obiettivi di Qualità

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Le Stazioni Radio Base installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM 8 Luglio 2003, modificato successivamente dal D.L. 179/2012, dal D.L. 91/2014 e dal D.L. 133/2014. La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il "Limite di esposizione" è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

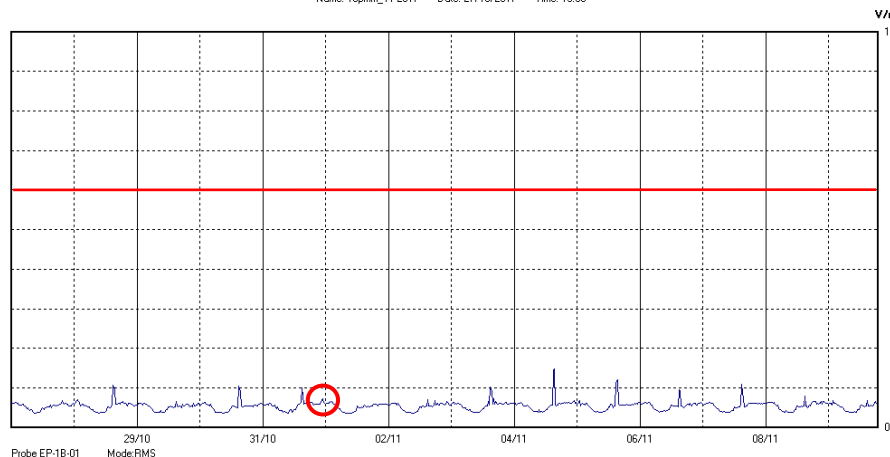
Il "Valore di attenzione" è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alla esposizione ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore. Sono inclusi nella categoria anche le pertinenze esterne agli edifici come i balconi, i terrazzi e d i cortili che siano fruibili come ambienti abitativi.

Gli "Obiettivi di qualità" sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come i valori medi su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo temporale di sei minuti.



Name: 16pnm_11 2017 Date: 27/10/2017 Time: 19:00



Campo elettrico: indicatori complessivi della campagna (V/m)

Media: **0,50**

Massimo¹: **0,72**

registrato il 01/11/2017 ore 17:50-17:54

¹ E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato. Gli altri picchi visibili nel grafico corrispondono al SOLO momento di scarico dati dalla centralina e pertanto non vengono considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

Nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).



Comune di Paese Ufficio Servizi Ambientali

Punto di misura: **via Postumia Romana, 14/B fraz. Postioma**

Campagna dal **27/10/2017** al **10/11/2017**

Localizzazione: **terrazzo, 3° piano**

Strumento utilizzato: **Narda AMB-8057 con sonda EP-1B-01**

Campo di frequenza: **100 kHz - 3 GHz**



Impianto telefonia mobile



Punto di monitoraggio



Valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m)

Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1

Valori di Attenzione

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Obiettivi di Qualità

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Le Stazioni Radio Base installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM 8 Luglio 2003, modificato successivamente dal D.L. 179/2012, dal D.L. 91/2014 e dal D.L. 133/2014. La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il "Limite di esposizione" è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

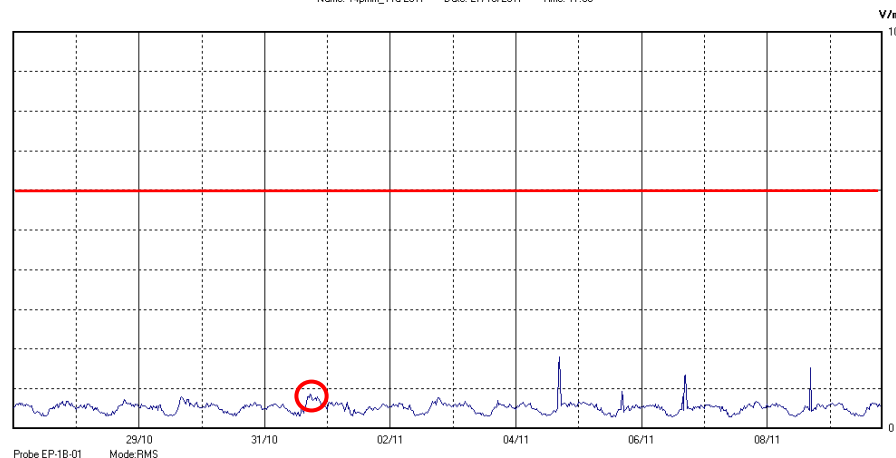
Il "Valore di attenzione" è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alle esposizioni ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore. Sono inclusi nella categoria anche le pertinenze esterne agli edifici come i balconi, i terrazzi e d i cortili che siano fruibili come ambienti abitativi.

Gli "Obiettivi di qualità" sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come i valori medi su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo temporale di sei minuti.



Name: 14prnm_11a 2017 Date: 27/10/2017 Time: 17:00



Campo elettrico: indicatori complessivi della campagna (V/m)

Media: **0,47**

Massimo¹: **0,86**

registrato il 01/11/2017 ore 10:41

¹ E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato. Gli altri picchi visibili nel grafico corrispondono al SOLO momento di scarico dati dalla centralina e pertanto non vengono considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

Nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).



Comune di Paese Ufficio Servizi Ambientali

Punto di misura: **via Ugo La Malfa, 2/B**

Campagna dal **08/11/2017** al **21/11/2017**

Localizzazione: **terrazzo, 2° piano**

Strumento utilizzato: **Narda AMB-8057 con sonda EP-1B-01**

Campo di frequenza: **100 kHz - 3 GHz**



Impianto telefonia mobile



Punto di monitoraggio



Valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m)

Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1

Valori di Attenzione

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Obiettivi di Qualità

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Le Stazioni Radio Base installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM 8 Luglio 2003, modificato successivamente dal D.L. 179/2012, dal D.L. 91/2014 e dal D.L. 133/2014. La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il "Limite di esposizione" è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

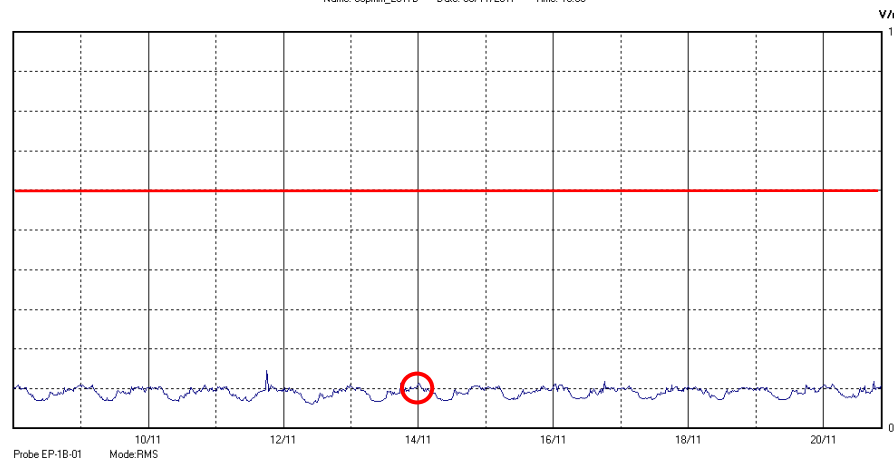
Il "Valore di attenzione" è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alle esposizioni ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore. Sono inclusi nella categoria anche le pertinenze esterne agli edifici come i balconi, i terrazzi e d i cortili che siano fruibili come ambienti abitativi.

Gli "Obiettivi di qualità" sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come i valori medi su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo temporale di sei minuti.



Name: 05prnm_2017b Date: 08/11/2017 Time: 18:00



Campo elettrico: indicatori complessivi della campagna (V/m)

Media: **0,86**

Massimo¹: **1,13**

registrato il 14/11/2017 ore 18:09-18:10

¹ E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato. Gli altri picchi visibili nel grafico corrispondono al SOLO momento di scarico dati dalla centralina e pertanto non vengono considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

Nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).



Comune di Paese Ufficio Servizi Ambientali

Punto di misura: **via Castellana, 17**

Campagna dal **10/11/2017** al **21/11/2017**

Localizzazione: **terrazzo, 1° piano**

Strumento utilizzato: **Narda AMB-8057 con sonda EP-1B-01**

Campo di frequenza: **100 kHz - 3 GHz**



Impianto telefonia mobile



Punto di monitoraggio



Valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m)

Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1

Valori di Attenzione

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Obiettivi di Qualità

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

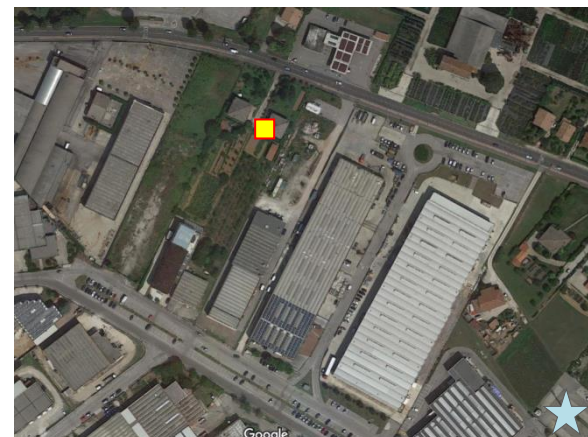
Le Stazioni Radio Base installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM 8 Luglio 2003, modificato successivamente dal D.L. 179/2012, dal D.L. 91/2014 e dal D.L. 133/2014. La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il "Limite di esposizione" è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

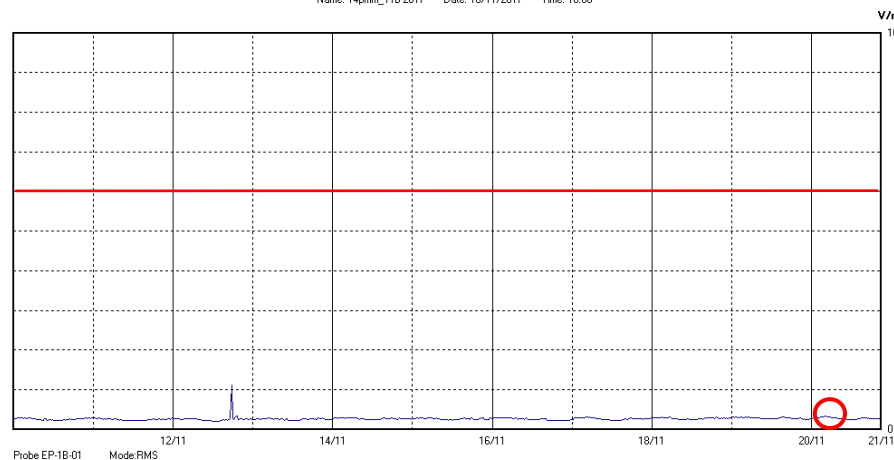
Il "Valore di attenzione" è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alla esposizione ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore. Sono inclusi nella categoria anche le pertinenze esterne agli edifici come i balconi, i terrazzi e d i cortili che siano fruibili come ambienti abitativi.

Gli "Obiettivi di qualità" sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come i valori medi su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo temporale di sei minuti.



Name: 14prnm_11b 2017 Date: 10/11/2017 Time: 16:00



Campo elettrico: indicatori complessivi della campagna (V/m)

Media: **0,25**

Massimo¹: **0,33**

registrato il 20/11/2017 ore 20:03-20:07

¹ E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato. Gli altri picchi visibili nel grafico corrispondono al SOLO momento di scarico dati dalla centralina e pertanto non vengono considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

Nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).



Comune di Paese Ufficio Servizi Ambientali

Punto di misura: **viale Biasuzzi, 2**

Campagna dal **10/11/2017** al **21/11/2017**

Localizzazione: **terrazzo, 2° piano**

Strumento utilizzato: **Narda AMB-8057 con sonda EP-1B-01**

Campo di frequenza: **100 kHz - 3 GHz**



Impianto telefonia mobile



Punto di monitoraggio



Valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m)

Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1

Valori di Attenzione

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Obiettivi di Qualità

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Le Stazioni Radio Base installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM 8 Luglio 2003, modificato successivamente dal D.L. 179/2012, dal D.L. 91/2014 e dal D.L. 133/2014. La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il "Limite di esposizione" è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

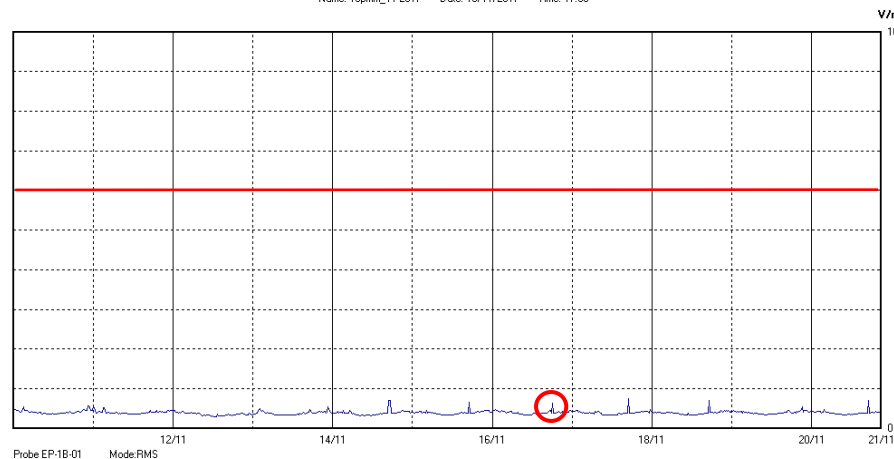
Il "Valore di attenzione" è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alle esposizioni ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore. Sono inclusi nella categoria anche le pertinenze esterne agli edifici come i balconi, i terrazzi e d i cortili che siano fruibili come ambienti abitativi.

Gli "Obiettivi di qualità" sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfici edificate ovvero attrezzature permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come i valori medi su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo temporale di sei minuti.



Name: 16pmm_11 2017 Date: 10/11/2017 Time: 17:00



Campo elettrico: indicatori complessivi della campagna (V/m)

Media: **0,37**

Massimo¹: **0,62**

registrato il 17/11/2017 ore 11:16-11:26

¹ E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato. Gli altri picchi visibili nel grafico corrispondono al SOLO momento di scarico dati dalla centralina e pertanto non vengono considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

Nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).



Comune di Paese Ufficio Servizi Ambientali

Punto di misura: **via Gramsci, 8 fraz. Castagnole**

Campagna dal **21/11/2017** al **01/12/2017**

Localizzazione: **terrazzo, 1° piano**

Strumento utilizzato: **Narda AMB-8057 con sonda EP-1B-01**

Campo di frequenza: **100 kHz - 3 GHz**



Impianto telefonia mobile



Punto di monitoraggio



Valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m)

Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1

Valori di Attenzione

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Obiettivi di Qualità

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

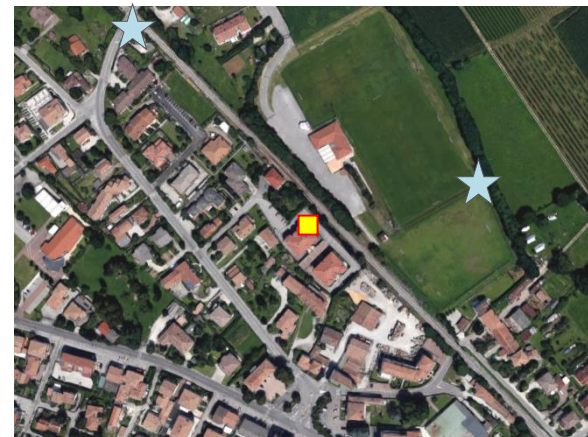
Le Stazioni Radio Base installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM 8 Luglio 2003, modificato successivamente dal D.L. 179/2012, dal D.L. 91/2014 e dal D.L. 133/2014. La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il "Limite di esposizione" è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

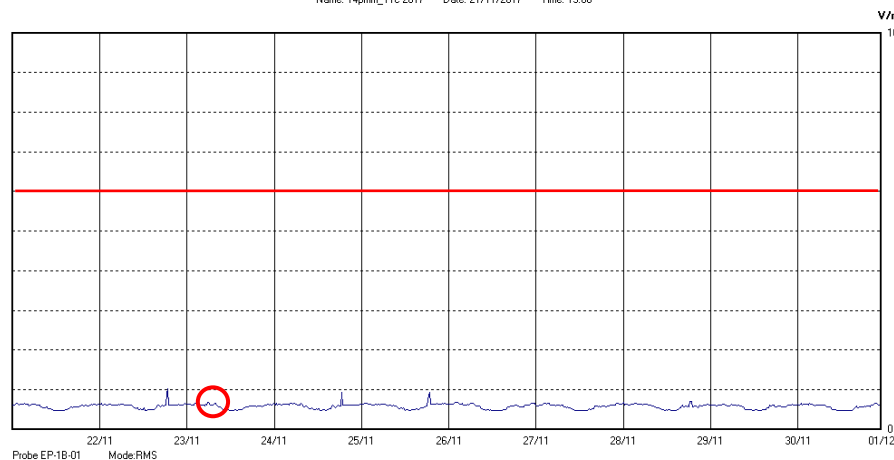
Il "Valore di attenzione" è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alla esposizione ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore. Sono inclusi nella categoria anche le pertinenze esterne agli edifici come i balconi, i terrazzi e d i cortili che siano fruibili come ambienti abitativi.

Gli "Obiettivi di qualità" sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come i valori medi su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo temporale di sei minuti.



Name: 14prnm_11c 2017 Date: 21/11/2017 Time: 15:00



Campo elettrico: indicatori complessivi della campagna (V/m)

Media: **0,56**

Massimo¹: **0,68**

registrato il 23/11/2017 ore 20:54-20:58

¹ E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato. Gli altri picchi visibili nel grafico corrispondono al SOLO momento di scarico dati dalla centralina e pertanto non vengono considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

Nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).



Comune di Paese Ufficio Servizi Ambientali

Punto di misura: **via della Costituzione, 3 c/o scuola primaria "Pravato"**

Campagna dal **21/11/2017 al 01/12/2017**

Localizzazione: **giardino, piano terra**

Strumento utilizzato: **Narda AMB-8057 con sonda EP-1B-01**

Campo di frequenza: **100 kHz - 3 GHz**



Impianto telefonia mobile



Punto di monitoraggio

 Valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m)

Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1

Valori di Attenzione

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Obiettivi di Qualità

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

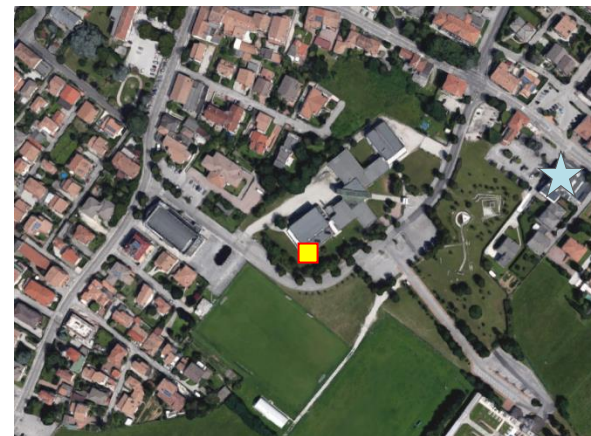
Le Stazioni Radio Base installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM 8 Luglio 2003, modificato successivamente dal D.L. 179/2012, dal D.L. 91/2014 e dal D.L. 133/2014. La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il "Limite di esposizione" è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

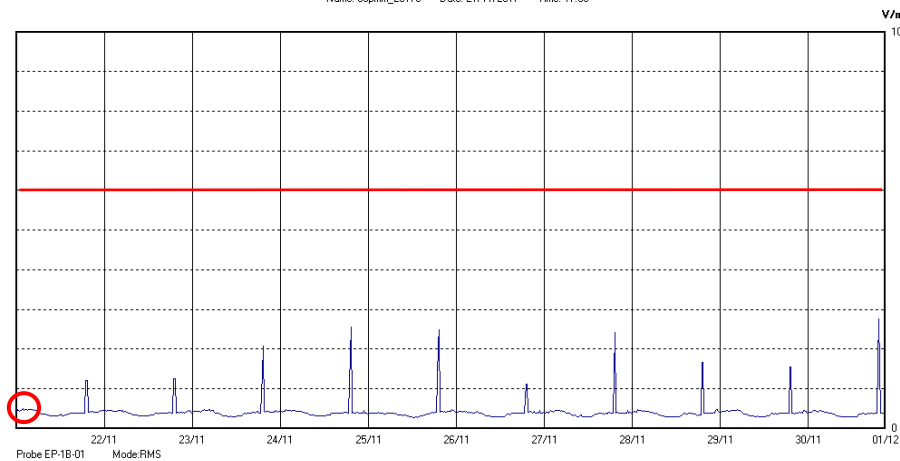
Il "Valore di attenzione" è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alla esposizione ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore. Sono inclusi nella categoria anche le pertinenze esterne agli edifici come i balconi, i terrazzi e d i cortili che siano fruibili come ambienti abitativi.

Gli "Obiettivi di qualità" sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come i valori medi su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo temporale di sei minuti.



Name: 05prnm_2017c Date: 21/11/2017 Time: 17:00



Campo elettrico: indicatori complessivi della campagna (V/m)

Media: **0,36**

Massimo¹: **0,51**

registrato il 21/11/2017 ore 17:07

¹ E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato. Gli altri picchi visibili nel grafico corrispondono al SOLO momento di scarico dati dalla centralina e pertanto non vengono considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

Nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).



Comune di Paese Ufficio Servizi Ambientali

Punto di misura: **via Europa Unità, 31 c/o scuola primaria "On. Visentin"**

Campagna dal **21/11/2017 al 01/12/2017**

Localizzazione: **lastrico solare, 2° piano**

Strumento utilizzato: **Narda AMB-8057 con sonda EP-1B-01**

Campo di frequenza: **100 kHz - 3 GHz**



Impianto telefonia mobile



Punto di monitoraggio

 Valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m)

Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1

Valori di Attenzione

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Obiettivi di Qualità

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

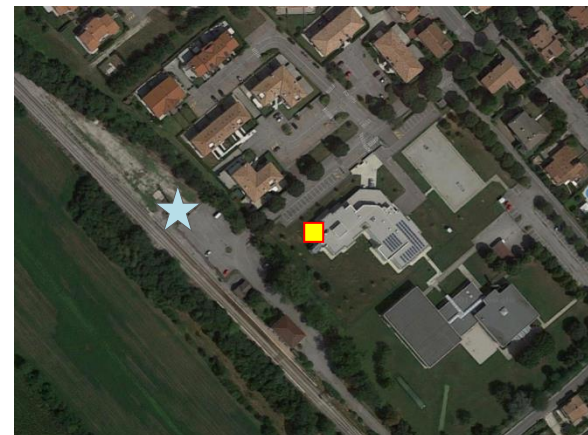
Le Stazioni Radio Base installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM 8 Luglio 2003, modificato successivamente dal D.L. 179/2012, dal D.L. 91/2014 e dal D.L. 133/2014. La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il "Limite di esposizione" è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

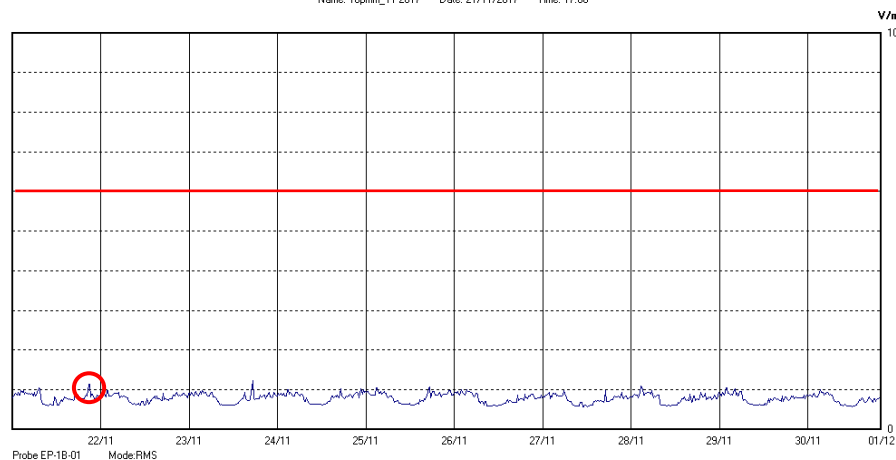
Il "Valore di attenzione" è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alla esposizione ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore. Sono inclusi nella categoria anche le pertinenze esterne agli edifici come i balconi, i terrazzi e d i cortili che siano fruibili come ambienti abitativi.

Gli "Obiettivi di qualità" sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come i valori medi su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo temporale di sei minuti.



Name: 16pmm_11 2017 Date: 21/11/2017 Time: 17:00



Campo elettrico: indicatori complessivi della campagna (V/m)

Media: 0,74

Massimo¹: 1,14

registrato il 22/11/2017 ore 13:51-13:57

¹ E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato. Gli altri picchi visibili nel grafico corrispondono al SOLO momento di scarico dati dalla centralina e pertanto non vengono considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

Nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).



Comune di Paese Ufficio Servizi Ambientali

Punto di misura: **via Donizetti**

Campagna dal **01/12/2017 al 11/12/2017**

Localizzazione: **cortile esterno, piano terra**

Strumento utilizzato: **Narda AMB-8057 con sonda EP-1B-01**

Campo di frequenza: **100 kHz - 3 GHz**



Impianto telefonia mobile



Punto di monitoraggio

 Valore di attenzione/obiettivo di qualità (6 V/m)

Limiti di esposizione per la popolazione ai campi elettromagnetici

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza D dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 3	60	0.2	-
> 3 ÷ 3000	20	0.05	1

Valori di Attenzione

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Obiettivi di Qualità

Frequenza f [MHz]	Valore efficace di intensità di campo elettrico E [V/m]	Valore efficace di intensità del campo magnetico H [A/m]	Densità di potenza dell'onda piana equivalente [W/m²]
0.1 ÷ 300000	6	0.016	0,1

Le Stazioni Radio Base installate sul territorio italiano devono rispettare i limiti di emissione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici definiti dal DPCM 8 Luglio 2003, modificato successivamente dal D.L. 179/2012, dal D.L. 91/2014 e dal D.L. 133/2014. La legislazione nazionale introduce e definisce tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

Il "Limite di esposizione" è il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato in nessuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori.

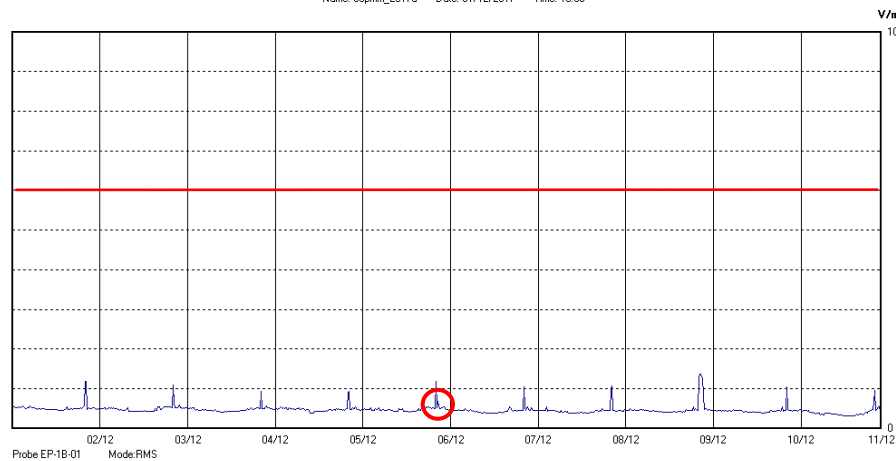
Il "Valore di attenzione" è il valore che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Costituisce una misura di cautela e precauzione per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi alla esposizione ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze prolungate non inferiori alle 4 ore. Sono inclusi nella categoria anche le pertinenze esterne agli edifici come i balconi, i terrazzi e d i cortili che siano fruibili come ambienti abitativi.

Gli "Obiettivi di qualità" sono i valori fissati dallo Stato al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, nelle aree intensamente frequentate. Si comprendono le superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente, per il soddisfacimento dei bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

I livelli di protezione appena descritti devono intendersi come i valori medi su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo temporale di sei minuti.



Name: 05prnm_2017d Date: 01/12/2017 Time: 16:00



Campo elettrico: indicatori complessivi della campagna (V/m)

Media: **0,44**

Massimo¹: **0,68**

registrato il 06/12/2017 ore 12:44-12:48

¹ E' la media mobile su 6 minuti che, nell'arco della campagna di monitoraggio, ha assunto il valore più elevato. Gli altri picchi visibili nel grafico corrispondono al SOLO momento di scarico dati dalla centralina e pertanto non vengono considerati nella valutazione del campo elettrico medio e massimo.

Nel corso della campagna di monitoraggio in continuo la media mobile su 6 minuti del campo elettrico si è mantenuta sempre a valori inferiori a 6 V/m (valore di attenzione/obiettivo di qualità).