

Misure di campo elettromagnetico in via Giacomo Puccini 23, presso l'istituto comprensivo Giacomo Puccini - Scuola Primaria "Renzo Pezzani", nel comune di Parma

A seguito della richiesta pervenuta dal Comune di Parma, rispetto a quanto previsto dal regolamento per l'installazione e l'esercizio degli impianti per telecomunicazioni per telefonia mobile e a servizio di nuove tecnologie strumentali, gli operatori della Sezione Arpae di Parma – Martino Cremona e Matteo Tiberti, hanno effettuato un monitoraggio con rilevazioni di campo elettrico a radiofrequenza presso la Scuola Primaria "Renzo Pezzani" in via Giacomo Puccini 23 in comune di Parma, in esecuzione dei compiti istituzionali di vigilanza e controllo attribuiti dalla Legge 22 febbraio 2001 n. 36 e dalle Leggi della Regione Emilia-Romagna 28 aprile 1984 n. 21, 22 febbraio 1993 n. 10 e 31 ottobre 2000 n. 30.

Luogo dei rilevamenti

Il monitoraggio, come illustrato nelle Figure 1 e 2, è stato eseguito presso le pertinenze esterne della scuola concordando la posizione della centralina di misura con il preside dell'istituto in modo tale da garantire un risultato rappresentativo dell'esposizione degli alunni ancorché cautelativo. Durante il monitoraggio le condizioni meteorologiche sono state prevalentemente di tempo sereno.



Figura 1: Area d'intervento

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Servizio Sistemi Ambientali - Area Prevenzione Ambientale Ovest

Sede di Parma Via Spalato, 2 | 43125 | tel +39 0521/976111 | **PEC** aoopr@cert.arpae.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | **PEC** dirgen@cert.arpae.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370



Riferimenti normativi

Il provvedimento di riferimento è la Legge 22 febbraio 2001 n. 36 (Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici) pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 07/03/2001 e il conseguente Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (D.P.C.M.) 8 luglio 2003, emanato in attuazione di quanto previsto al comma 2, lettera a) dell'art. 4 della Legge suddetta e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 28/08/2003. Il D.P.C.M. fissa i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.

Nella sottostante Tabella 1 sono riportati i valori indicati nell'Allegato B al suddetto D.P.C.M.

	<i>Intervallo di frequenza f</i>	<i>Valore efficace di intensità di campo elettrico E (V/m)</i>	<i>Valore efficace di intensità di campo magnetico H (A/m)</i>	<i>Densità di Potenza dell'onda piana equivalente (W/m²)</i>
Limite di esposizione	$0.1 < f \leq 3$ MHz	60	0.2	/
	$3 < f \leq 3000$ MHz	20	0.05	1
	$3 < f \leq 300$ GHz	40	0.1	4
Valori di attenzione	0.1 MHz $< f \leq 300$ GHz	6	0.016	0.10 (3 MHz-300 GHz)
Obiettivi di qualità	0.1 MHz $< f \leq 300$ GHz	6	0.016	0.10 (3 MHz-300 GHz)

Tabella 1 - Limiti di esposizione, valori di attenzione, obiettivi di qualità (Allegato B - DPCM 08/07/2003)

Si è altresì tenuto conto del Decreto Legge 18 ottobre 2012, n. 179 - "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese" – Gazzetta Ufficiale n. 245 del 19.10.2012 Supplemento Ordinario n. 294 convertito dalla Legge n. 221 del 17.12.2012. (Gazzetta Ufficiale n. 294 del 18.12.2012).



Sorgenti presenti nell'area indagata

In un raggio di 200 metri, a Nord della scuola, sono presenti 5 impianti di telecomunicazione (dei collocati sulle torri faro nord (Wind Tre e Opnet), est (Iliad) e sud-ovest (Tim e Vodafone) dello stadio Ennio Tardini.

Strumentazione specifica impiegata

- Centralina di monitoraggio in continuo Wawecontrol MonitEM equipaggiata con sonda in banda larga per il campo elettrico (100 kHz – 8 GHz).

Monitoraggio in continuo

Dal 22/12/2022 fino al 26/01/2023 presso il terrazzo lato nord della scuola Pezzani, in corrispondenza del punto P1 di cui alla Figura 1, è stata posizionata la centralina di misura in continuo dei valori di campo elettromagnetico mostrata in Figura 2. Nel grafico di Figura 3 si riporta, per esigenze di visualizzazione, solamente una parte dei dati acquisiti, che però può essere ritenuta significativa dell'intera durata del monitoraggio: sui 35 giorni di durata del monitoraggio il valore minimo registrato dalla centralina è stato di 0.03 V/m, il valore massimo 1.52 V/m, mentre il valor medio, che rappresenta il parametro da confrontarsi con il livello di riferimento normativo (6 V/m per i luoghi a permanenza prolungata di persone, 20 V/m in tutti i luoghi accessibili ad individui della popolazione), è risultato pari a **0.92 V/m**.



Figura 2: Centralina di monitoraggio in continuo.

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Servizio Sistemi Ambientali - Area Prevenzione Ambientale Ovest

Sede di Parma Via Spalato, 2 | 43125 | tel +39 0521/976111 | PEC aopr@cert.arpa.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370



Figura 3: Valori di campo elettromagnetico registrati dalla centralina da venerdì 23 a giovedì 29 dicembre 2022.

Conclusioni

Poiché per tutta la durata del monitoraggio sono stati rilevati livelli di campo elettrico a radiofrequenza sempre inferiori al valore di riferimento normativo di 6 V/m (valore di attenzione e obiettivo di qualità) previsto dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 (G.U. n. 199 del 28/08/2003), si evidenzia il rispetto della normativa vigente inerente la tutela della popolazione dalla esposizione ai campi elettromagnetici.

Il tecnico incaricato
(Martino Cremona)

Documento firmato digitalmente