

Fasc. 2025.6.65.429

RELAZIONE TECNICA

Misure di campo elettromagnetico in prossimità di sorgenti a radiofrequenza presso il plesso scolastico di Mediglia Bustighera sito in Viale Europa a Mediglia, come da richiesta pervenuta dal Comune di Mediglia in data 08/05/2026 Prot. ARPA N. 75032 (Prot. n° 7052 del 08/05/2026 della Polizia Locale-Suap Comune di Mediglia (MI)).

Le misure di campo elettromagnetico a radiofrequenza sono state eseguite al fine di stabilire se i livelli di campo nell'abitazione, generati dalle sorgenti per radiotelecomunicazioni presenti in zona, siano conformi ai limiti fissati dalla normativa vigente (si veda l'allegato).

Data del sopralluogo: 11/06/2026

Operatori: Riccardo Baggio e Lia Pattini (A.R.P.A.)

Rilievi: istantanei, dalle ore 11:00 alle ore 12:00 circa del 11/06/2026, in condizioni di tempo sereno e limpido.

I rilievi sono stati eseguiti presso il plesso scolastico sito in V.le Europa a Mediglia (MI), sia presso la scuola dell'Infanzia che presso la scuola Materna.

Strumentazione di misura

Strumento Narda mod. 8053 B, inventario N. 10062, dotato di sonda per campo elettrico Narda EP-745, inventario N. 16635, tarato presso centro LAT in data 21/01/2025, certificato n° 50108898E

Specifiche della strumentazione:

- Range: 100 kHz - 7 GHz
- Incertezza tipica di misura pari a ± 2 dB
- Sensibilità della sonda (valore minimo misurabile): 0.35 V/m.

Lo strumento, ove non specificato, è stato posizionato su un apposito treppiede di materiale isolante a circa 1.5 metri dal piano calpestabile.

Note

La distanza esistente tra gli impianti monitorati e il sito di misura, in funzione delle dimensioni delle antenne e delle lunghezze d'onda emesse, è tale da soddisfare la condizione di zona di *campo lontano*, così come definita al par. 6.2.2 della Norma CEI 211-7; tale condizione garantisce la proporzionalità diretta tra la densità di potenza del campo presente e il valore quadratico della componente elettrica e magnetica del campo stesso: è sufficiente pertanto verificare il rispetto dei limiti per una delle tre grandezze sopra citate (nel caso esaminato: campo elettrico) per confermare anche il rispetto dei limiti per le restanti.

Risultati

Dal catasto di impianti di radiotelecomunicazioni risultano le seguenti sorgenti di radiofrequenze nel raggio di 200 metri:

- Iliad "MEDIGLIA BUSTIGHERA - MI20060_033" Via Risorgimento snc Mediglia (MI).

Nella seguente tabella sono riportati i risultati dei rilievi istantanei di intensità di campo elettrico in V/m.

Punto misura N°	Locale	Destinazione d'uso	Plesso	H treppiede	E medio [V/m]
1	AULA APPOGGIO DELFINI	FINESTRA DX CHIUSA (NON SI APRE)	INFANZIA	1.5 mt.	Low*
2	AULA APPOGGIO DELFINI	FINESTRA SX APERTA		"	Low*
3	CLASSE SCOIATTOLI	FINESTRA DX APERTA		"	Low*
4	CLASSE DELFINI	FINESTRA SX APERTA		"	Low*
5	CLASSE DELFINI	FINESTRA DX APERTA		"	Low*
6	CORRIDOIO PRIMO PIANO			"	Low*
7	BAGNI DELFINI	FINESTRA APERTA		"	Low*
8	CORTILE VISIBILITA' ANTENNA CORRISPONDEZA AULA APPOGGIO (LEONCINI)			"	Low*
9	ZONA RITROVO EVACUAZIONE INFANZIA			"	Low*
10	BALCONE UFFICIO 21 CONTABILITA'		PRIMARIA	"	Low*

*il valore di campo elettrico misurato è sotto la soglia di sensibilità dello strumento.

Conclusioni

Con riferimento al DPCM 8 luglio 2003 e s.m.i., a tutti i punti interni al plesso scolastico e ai terrazzi, che risultano di dimensioni "abitabili" secondo quanto specificato nel Decreto 7 dicembre 2016, si applica il *valore di attenzione*, pari a 15 V/m.

Si sottolinea che il *valore di attenzione* è da intendersi come la media dei valori di intensità di campo elettrico misurati nell'arco delle 24 ore.

La fascia oraria nella quale sono state effettuate le misure ricade in un periodo della giornata associato ad un elevato traffico telefonico per una stazione radio base in area urbana.

Nella norma CEI 211-7 si specifica che "in presenza di sorgenti esclusivamente riconducibili a stazioni radio base, la misura in banda larga in orario diurno è generalmente conservativa rispetto alla media sulle 24 ore sulla base dei numerosi lavori in letteratura che hanno descritto l'andamento tipico di esposizione da stazioni radio base nel corso della giornata".

I valori misurati si possono pertanto considerare cautelativi rispetto alla media sulle 24 ore e si può ritenere che il ***valore di attenzione*** risulti rispettato.

Si precisa che i valori misurati sono relativi alle caratteristiche tecniche degli impianti nella configurazione attiva all'atto dei rilievi.

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti, si porgono distinti saluti.

I tecnici
Per. Ind. Riccardo Baggio

Il Dirigente Fisico
Dott. Giuseppe Gianforma

Dott.sa Lia Pattini

ALLEGATO: Inquadramento Normativo

I riferimenti normativi sono costituiti dal *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 luglio 2003* (pubblicato sulla G.U. n.199 del 28.8.03 e s.m.i.), che fissa i *limiti di esposizione*, i *valori di attenzione* e gli *obiettivi di qualità* per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettromagnetici generati dagli impianti fissi per le radiotelecomunicazioni (100 KHz e 300 GHz), e dal *D.L. 179/2012 convertito con modificazioni in L. 221/2012*, che precisa le modalità di applicazione degli stessi.

LIMITI DI ESPOSIZIONE

Nel caso di esposizione a impianti che generano campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenza compresa tra 100 kHz e 300 GHz, non devono essere superati i *limiti di esposizione* di cui alla tabella 1 dell'allegato B, intesi come valori efficaci.

Frequenza	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m ²)
0.1 – 3 MHz	60	0.2	-
3 - 3000 MHz	20	0,05	1
3- 300 GHz	40	0.01	4

Il D.L.179/2012 (convertito con modificazioni in L. 221/2012) stabilisce che tali valori debbano essere rilevati ad un'altezza di 1.5 m sul piano di calpestio e mediati su qualsiasi intervallo di sei minuti.

VALORI DI ATTENZIONE E OBIETTIVI DI QUALITA'

Il D.P.C.M. 8 luglio 2003 introduce anche:

- i *valori di attenzione*, da applicarsi a titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni ai campi generati all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, fruibili come ambienti abitativi;
- gli *obiettivi di qualità*, ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici, all'aperto nelle aree intensamente frequentate.

Ai sensi dell'art. 10 comma 2 della Legge 214/2023, i *valori di attenzione* e gli *obiettivi di qualità* indicati nelle Tabelle 2 e 3 dell'Allegato B del D.P.C.M. 8 luglio 2003, sono stati modificati in via provvisoria e cautelativa con i seguenti:

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 – 300 GHz	15	0.039	0.59 (3 MHz-300 GHz)

Il D.L. 179/2012 (convertito con modificazioni in L. 221/2012) stabilisce che tali valori debbano essere rilevati ad un'altezza di 1.5 m sul piano di calpestio, sono da intendersi come media dei valori nell'arco delle 24 ore.

Inoltre, i *valori di attenzione* si applicano all'interno di edifici utilizzati come ambienti abitativi con permanenze **continuative** non inferiori a quattro ore giornaliere ed alle pertinenze esterne con "dimensioni abitabili" (vedasi Decreto 7 dicembre 2016).