



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli-Venezia Giulia*

Prot. /15/17-001

*Si prega di citare il protocollo nelle note a seguire*

Comunicazione ai sensi dell'art. 14 della L.R. 7/2000

S.O.C. Indirizzo Tecnico-Scientifico

e coordinamento dei Dipartimenti Provinciali

*Responsabile del procedimento:* ing. Franco Sturzi tel. 0432-1918086

*Responsabile dell'istruttoria:* dott. ssa Anna Bampo tel. 0432-1918287

Palmanova,

Spett. le ASS n.6  
Friuli Occidentale  
Dipartimento di Prevenzione  
*Invio tramite Pec*

p.c. Spett.le  
Comune di Fiume Veneto  
*Invio tramite Pec*

**OGGETTO:** Verifica del rispetto dei limiti di legge per il campo elettromagnetico di cui al DPCM 8 luglio 2003  
Relazione Tecnica n. 001/2015.  
*(Richiesta dell'ASS N.6 del 27 marzo 2012 al prot. ARPA n.0003508-A del 06/04/2012)*

In relazione alla richiesta di cui all'oggetto, si comunica che ARPA FVG ha eseguito, ai sensi dell'art. 26 della L.R. 3/2011, i controlli c/o la Scuola Media Statale "Dante Alighieri" nel comune di Fiume Veneto.



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli-Venezia Giulia*

Si segnala che in data 19.12.2012 è entrata in vigore la L. 17 dicembre 2012, n.221 *Conversione in legge, con modificazioni, del [decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179](#), recante ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese.*

La nuova norma (art.14 comma 8 del D.L. 179 e smi) ridefinisce alcune disposizioni del DPCM 08.07.03 e prevede l'emanazione di apposite Linee Guida che saranno elaborate da ISPRA e dalle ARPA/APPA.

Nelle more dell'emanazione di tali linee guida, l'attività di misura e di verifica degli impianti da parte di ARPA FVG si attiene alle procedure operative già consolidate.

Si sottolinea che la verifica di ARPA è finalizzata alla valutazione dei livelli di campo elettromagnetico generati dall'impianto ed alla compatibilità con i limiti di legge. Per quanto riguarda la verifica dei dati tecnici, ARPA può solo evidenziare difformità palesi rispetto ai dati di progetto. Si lascia, quindi, alle competenze del Comune l'accertamento delle conformità edilizie e urbanistiche.

I dettagli dell'attività di controllo sono riportati nella Relazione Tecnica allegata. In particolare dalla verifica emerge che:

sono rispettati i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità di cui al DPCM 08.07.03 *“Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100kHz e 300GHz”.*

**Distinti saluti.**

*Istruttore per la pratica  
dott. ssa Chiara Montefusco tel. 0432/1918338*

Il II Responsabile della S.O.C.  
Settore Tecnico-Scientifico  
*ing. Franco Sturzi*  
(firmato digitalmente)



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli-Venezia Giulia*

**Relazione n 001/2015**

INDICE

1. INTRODUZIONE.....	4
2. DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI INDAGINE.....	5
3. MISURE CON STRUMENTAZIONE A LARGA BANDA.....	6
3.1 Risultati delle misure.....	7
4. CONCLUSIONI.....	7

Allegati:

- I.DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- II.PLANIMETRIA CON PUNTI DI MISURA
- III.NORMATIVA DI RIFERIMENTO
- IV.STRUMENTAZIONE UTILIZZATA



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli-Venezia Giulia*

## **1.Introduzione**

A seguito della richiesta di intervento da parte dell'ASS n.6 e nell'ambito delle attività istituzionali di vigilanza e controllo ambientale in capo ad Arpa, il Giorno 10 Novembre, i tecnici dell'Agenzia hanno effettuato nella Scuola Media Statale "Dante Alighieri", nel comune di Fiume Veneto, un'indagine strumentale finalizzata alla verifica delle emissioni di campo elettromagnetico derivanti da stazioni radio base.

L'indagine strumentale, è stata effettuata da C.Montefusco e da. M.Marzona (tecnici Arpa FVG) accompagnati dal Tecnico della Prevenzione L. Da Ros della ASS6.



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli-Venezia Giulia*

## **2. DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI INDAGINE**

I tecnici dell'Arpa, accompagnati dal T.d.P. Da Ros Lorena, sono entrati nella Scuola Media "Dante Alighieri" indicata dall'ASS n.6 come "edificio sensibile" nell'intorno del sito H3G con codice PN3826 C (che sostituisce il sito PN3826 B) attivato dal gestore nell'agosto 2014.

Nell'istituto in esame si è provveduto ad effettuare:

- un monitoraggio diffuso sia al piano terra che al primo piano delle aree interessate al fine di evidenziare eventuali criticità (non risultate presenti);
- punti di misura nei luoghi più significativi dal punto di vista dell'esposizione.



### **3. MISURE CON STRUMENTAZIONE A LARGA BANDA**

Le misure sono state effettuate il giorno 28 Novembre dalle ore 10.00 in poi, con misuratore a larga banda avente le caratteristiche tecniche riportate in tabella nell'Allegato III ed in conformità a quanto prescritto nelle Norme CEI 211-7.

Il misuratore a larga banda consente di rilevare il valore di campo elettrico nell'intervallo di frequenze tra 100 kHz e 3.0 GHz e di confrontarlo direttamente con i valori di attenzione previsti dalla normativa (vedi Allegato IV).

Per completezza si riportano di seguito i dati anagrafici dell'impianto segnalato dall'ASS n.6; tali dati sono quelli noti dal Catasto Impianti Radioelettrici gestito dall'ARPA e forniti dai Gestori in sede di emissione di parere tecnico preventivo all'installazione.

#### **Dati anagrafici dell'impianto**

Gestore	<b>H3G</b>
Comune	<b>Fiume Veneto</b>
Codice impianto	<b>PN3518C</b>
Coordinate (ETRS89-ETRF89 /UTM33N)	x:324278.6 - y:5088762.1
Quota base impianto sul livello mare (m)	20
Parere preventivo ARPA (protocollo)	12/12-204 del 03.10.2012
Attivazione	20.08.2014
Sistemi	UMTS



### 3.1 Risultati delle misure

Nella tabella seguente vengono riportati i risultati delle misure effettuate.

**Tabella con i punti di misura effettuati nella scuola Media**

<b>Data misura : 10 Novembre 2014</b>		<b>Fascia oraria: 10.00-13.00</b>	
<b>n.</b>	<b>Descrizione/indirizzo</b>	<b>Altezza della sonda sls (m)</b>	<b>Valore di campo elettrico misurato in banda larga ( V/m)</b>
<b>1</b>	Laboratorio di tecnica piano primo	4.7	0.44
<b>2</b>	Interno Aula piano primo	4.7	0.95

## 4. CONCLUSIONI

Sulla base delle misurazioni effettuate, si conclude che nei punti di misura i valori di campo elettrico rilevati in banda larga sono inferiori al valore di attenzione e all'obiettivo di qualità fissati dal D.P.C.M. 08.07.03, pari a 6 V/m (Allegato IV). Tali valori risultano, di conseguenza, anche inferiori al limite di esposizione, pari a 20 V/m (Allegato IV).



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli-Venezia Giulia*

**Allegato I – Documentazione Fotografica**

**Foto1.Interno Aula Laboratorio Piano Primo**



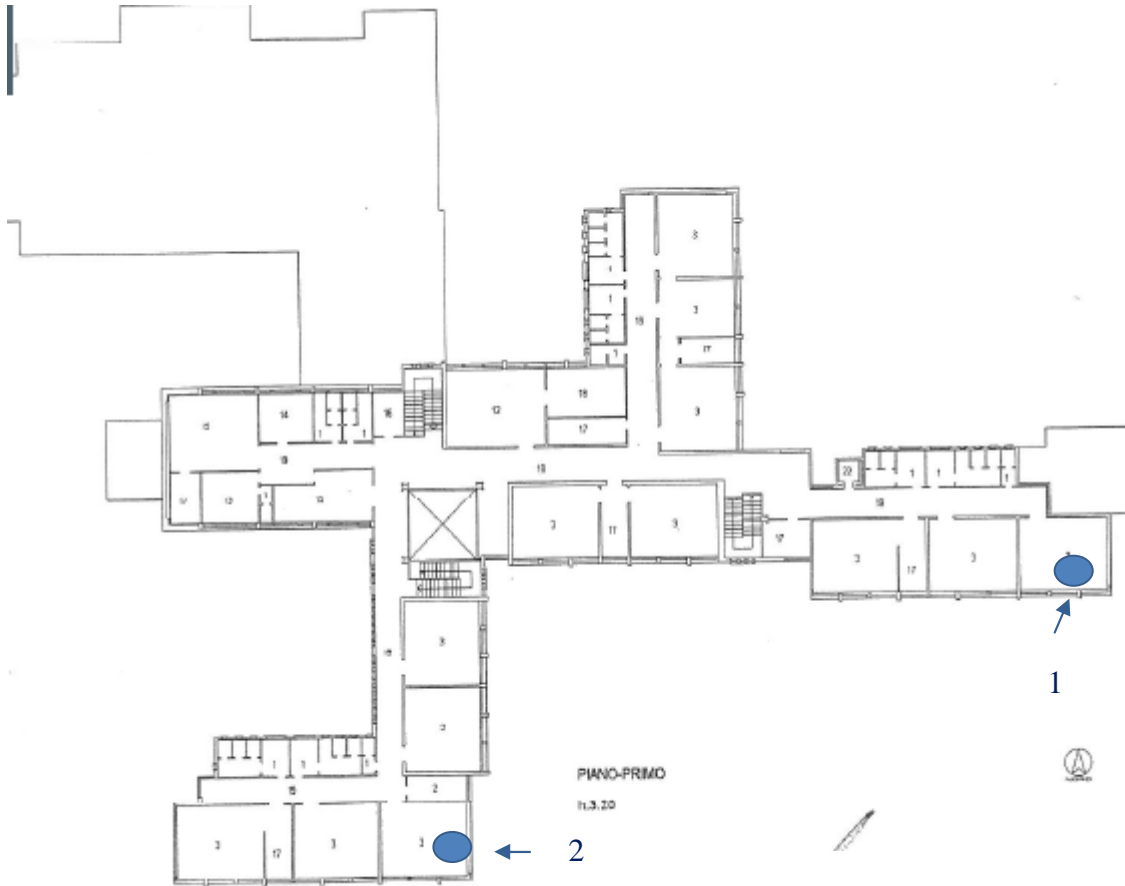
**Foto 2- Interno Aula Piano Primo**







**Allegato II. Planimetria dei punti di misura**





*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli-Venezia Giulia*

**Allegato III. Strumentazione utilizzata**

Strumentazione impiegata per misure in banda larga:

<b>Sistema PMM</b>	<b>Numero di serie</b>
<b>Monitor 8053</b>	<b>0220J10120</b>
<b>Sonda EP330</b> Banda di frequenza operativa: 0.1 MHz ÷ 3000 MHz Sensibilità: 0.3 V/m Valore di fondo scala: 300 V/m Errore relativo strumentale: 25%	<b>1010J10114</b>
<b>Ripetitore Ottico OR-02</b>	<b>0100J00918</b>

Tripode in materiale dielettrico



*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente  
del Friuli-Venezia Giulia*

**Allegato IV. Valori limite adottati dalla normativa italiana in vigore. D.P.C.M. 8 Luglio 2003**

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

<b>Tabella 2 Valori di attenzione</b>	<b>Intensità di campo elettrico E (V/m)</b>	<b>Intensità di campo magnetico H (A/m)</b>	<b>Densità di potenza D (W/m<sup>2</sup>)</b>
0,1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0,016	0,10 (3 MHz-300 GHz)

<b>Tabella 3 Obiettivi di qualità</b>	<b>Intensità di campo elettrico E (V/m)</b>	<b>Intensità di campo magnetico H (A/m)</b>	<b>Densità di potenza D (W/m<sup>2</sup>)</b>
0,1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0,016	0,10 (3 MHz-300 GHz)