

Ing. Gian Luca Passarini  
Via Daniele Manin, 20  
36061 Bassano del Grappa

COMUNE DI ROSÀ		
UFFICIO PROTOCOLLO		
X	13 LUG. 2011	X
N° 9111	CAT. <i>Ug</i>	
	CLASS.	
	FASC.	

## RELAZIONE TECNICA

### CAMPAGNA DI MISURA QUINDICINALE DI CAMPO ELETTRROMAGNETICO

Comune di Rosà

Palestra comunale "BALBI" in via Monsignor Filippi

#### Caratteristiche della campagna di misura

Committente: Comune di Rosà (VI)  
Date di rilevazione: dal 30 maggio al 14 giugno 2011.  
Luogo: Terrazzo della palestra "BALBI" in via Monsignor Filippi – Rosà -.

#### Descrizione della prova

La campagna di monitoraggio ha lo scopo di verificare i valori ottenuti in occasione delle precedenti misure effettuate a dicembre 2007 e a settembre 2009, nella stessa posizione. La posizione di misura non è riferibile ad una specifica SRB ma risente dell'effetto elettromagnetico complessivo di tutte le sorgenti presenti nel territorio vicino al centro cittadino e in prossimità di edifici scolastici di diversi gradi.

#### Descrizione delle modalità di esecuzione della prova

La centralina di misura è stata installata in aria libera, su un apposito supporto non metallico, ad un'altezza di circa 1,9 metri dal piano di calpestio del terrazzo della palestra. La scelta dell'altezza maggiore prevista della normativa di misura ha lo scopo di misurare i valori più alti e quindi ottenere un'indicazione più cautelativa per la tutela della popolazione dai campi elettromagnetici.

Per l'esecuzione delle misure si è fatto riferimento alle indicazioni operative riportate nel documento ANPA: "Guida tecnica per la misura dei campi elettromagnetici compresi nell'intervallo di frequenza 100kHz – 3GHz in riferimento all'esposizione della

popolazione" del 2000. La campagna di misura si è protratta per circa due settimane per evidenziare eventuali ricorrenze nell'andamento dell'intensità del campo elettrico.

#### Descrizione dello strumento

L'apparecchiatura totalmente autonoma nello svolgimento delle misure secondo quanto stabilito dalle Norme CEI 211-7, è dotata di sonda isotropa triassiale a larga banda ed è progettata e appositamente realizzata per l'impiego in ambiente esterno. L'alimentazione è a batteria ricaricata da pannello solare e il collegamento avviene tramite modem GSM in modo dati. Di seguito si riportano le caratteristiche salienti dello strumento e della sonda.

Marca:	PMM/NARDA
Modello:	AMB-8057/03
Matricola:	320WK70807
Sonda isotropica:	EP-1B-01
Marca:	PMM/NARDA
Matricola:	000WJ70216
Sensibilità:	0,2V/m
Risoluzione:	0,01V/m
Fondo Scala:	200V/m
Banda di Frequenze:	100KHz – 3GHz.

La sonda utilizzata è stata sottoposta a taratura il 17 settembre 2007 dal centro di calibrazione PMM/NARDA accreditato SIT nr. 8: Certificato di Taratura nr. 70216. Su richiesta è disponibile la copia integrale del certificato di taratura.

#### Descrizione dei rilievi effettuati

I grafici riportano i valori del campo elettromagnetico rilevati dall'apparecchiatura di misura durante tutto il periodo in esame. Secondo le prescrizioni della norma CEI 211-7, la misura del campo elettromagnetico è la media trascinata (RMS) per ogni sei minuti.

La successiva tabella 1 riporta sinteticamente il massimo del valore medio trascinato per ciascun giorno di misura e l'istante in cui si è verificato.

Nell'analisi non sono stati considerati i valori di campo elettromagnetico dovuti all'attivazione del modem GSM interno alla centralina.





Figura 1 – Immagine della centralina sul punto di misura.



Figura 2 – Pianta della zona della Palestra BALBI con la localizzazione della centralina (pallino verde).

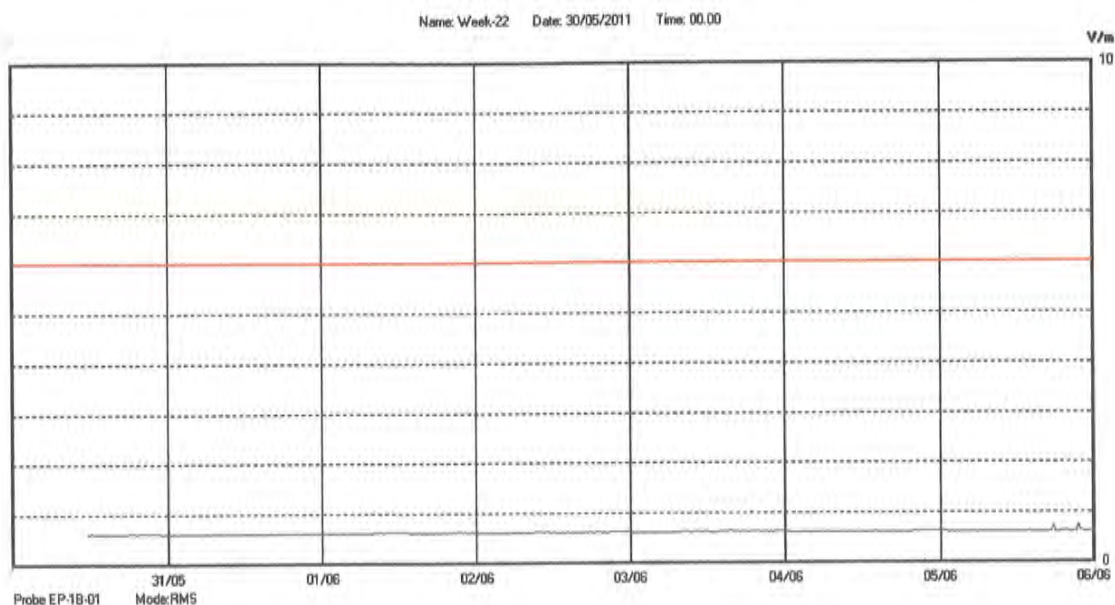


Figura 3 – Il Grafico relativo al periodo dal 30 maggio 2011 riporta i valori della media trascinata ogni 6 minuti (RMS) del campo elettromagnetico espressi in [V/m], riferiti al valore di attenzione di 6V/m (tracciato in colore rosso nel grafico).

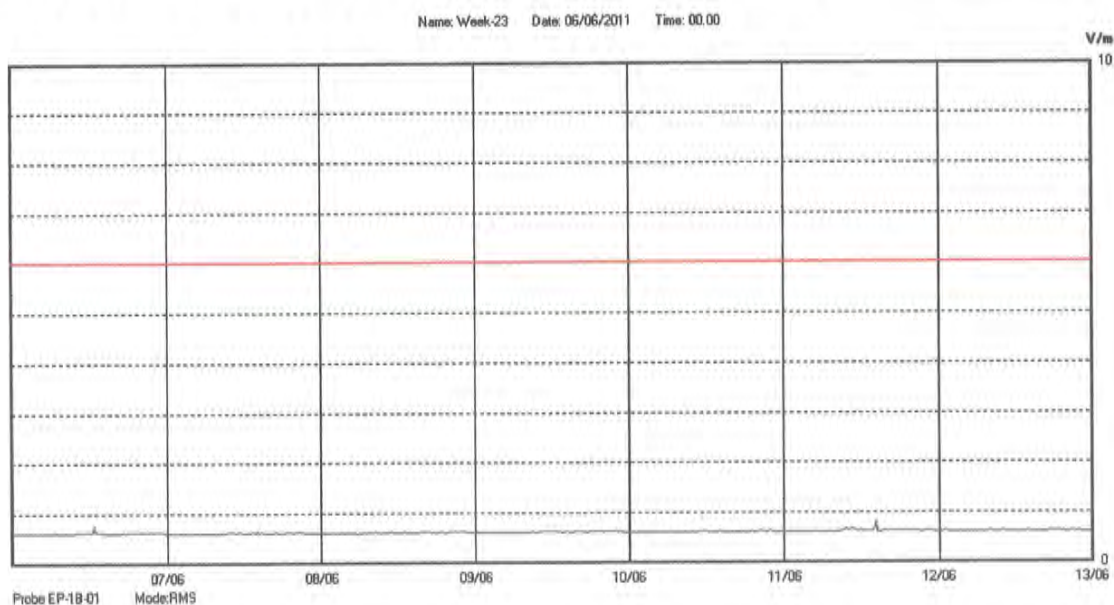


Figura 4 – Il Grafico relativo alla settimana del 6 giugno 2011 riporta i valori della media trascinata ogni 6 minuti (RMS) del campo elettromagnetico espressi in [V/m], riferiti al valore di attenzione di 6V/m (tracciato in colore rosso nel grafico).



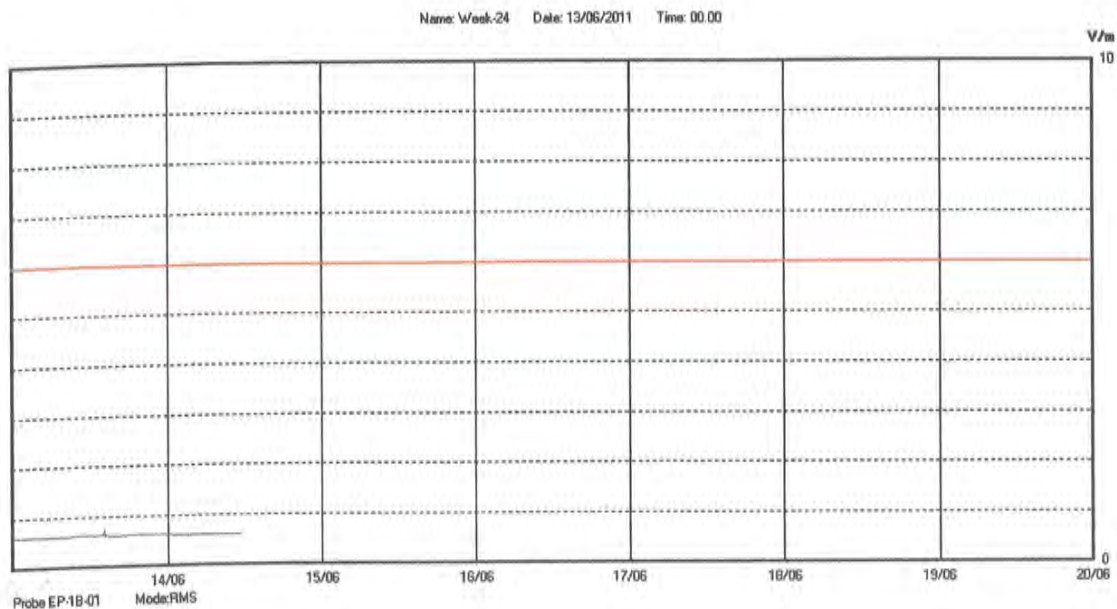


Figura 5 – Il Grafico relativo al 13 e 14 giugno 2011 riporta i valori della media trascinata ogni 6 minuti (RMS) del campo elettromagnetico espressi in [V/m], riferiti al valore di attenzione di 6V/m (tracciato in colore rosso nel grafico).

QUA!!!

Data	Ora	Valore medio trascinato
		[V/m]
5 giugno 2011	21:30	0,75 (4,73V <sub>max</sub> )
3 giugno 2011	15:42	0,65
6 giugno 2011	12:48	0,76 (4,39V <sub>max</sub> )
11 giugno 2011	09:24	0,65
13 giugno 2011	10:18	0,64

Tabella 1 – Alcuni valori massimi di campo elettromagnetico nei giorni di misura.

### Legislazione di riferimento

Per il confronto con i valori limite stabiliti dalla legge si fa riferimento al DPCM 8 luglio 2003: “Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli 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”, attuativo della legge nr. 36 del 2001.

Il Decreto stabilisce i limiti per i valori di esposizione a impianti che generano campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenza compresa tra 100 kHz e 300 GHz, che non devono mai essere superati, intesi come valori efficaci.

Inoltre stabilisce il limite per i valori di attenzione, a titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni ai campi generati alle suddette frequenze all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi quali balconi, terrazzi e cortili esclusi i lastrici solari.

Frequenza	Valori di esposizione	Valori di attenzione e obiettivi di qualità
Unità di misura	[V/m]	[V/m]
100KHz – 3MHz	60	6
3MHz – 3GHz	20	6
3GHz – 300GHz	40	6

Tabella 2 - Tabella sintetica dei valori di esposizione e attenzione DPCM 8 luglio 2003.

A norma di legge, i limiti indicati fanno riferimento al valore della media trascinata per ogni intervallo di sei minuti.

### Conclusioni.

Nel punto di misura analizzato, adibito a permanenze non inferiori alle 4 ore, durante tutto il periodo di osservazione il campo elettromagnetico è risultato **inferiore** sia ai valori di esposizione (20V/m) che ai valori di attenzione (6V/m) previsti dalla legge. Il valore massimo della media trascinata è risultato di 0,76V/m il 6 giugno 2011 alle ore 12:48 in corrispondenza ad un valore massimo di 4,39V/m.

I valori misurati durante questa campagna confermano il profilo elettromagnetico della zona già tracciato dalle precedenti campagne di misura, confermando che tra le successive misure non si sono verificate variazioni delle sorgenti elettromagnetiche che insistono sul territorio. La lieve differenza di valori rispetto alla campagna precedente si verifica in corrispondenza del manifestarsi di un'attività radioelettrica diversa riscontrabile dall'analisi del grafico dei valori massimi che potrebbe essere associata ad emittenti occasionali o mobili.

Il grafico del campo non presenta andamenti periodici riconducibili all'attività di una SRB della telefonia cellulare, probabilmente a causa della posizione del punto di misura relativamente distante da tutte le antenne che erogano tale servizio sul territorio comunale.

Bassano del Grappa, 5 luglio 2011.

