

# Report campagne di misura CEM per il sito: **viale Ferrara, 30 – Marina Romea** - Comune: Ravenna - Periodo: **2004 – 2008**

## 1. PARAMETRI IDENTIFICATIVI DELLA CAMPAGNA DI MISURA

- **Luogo dei rilievi:** Marina Romea – viale Ferrara, 32 - balcone 1° Piano (campagna 2004) - viale Ferrara, 30 – cortile abitazione privata (campagne 2005 – 2008); i dettagli sono in Allegato 1.
- **Oggetto misure:** campo elettrico generato dagli impianti di telefonia mobile ubicati in viale Ferrara.
- **Generalità delle sorgenti:** Impianti Stazioni Radio Base (SRB)
  - Wind – cod. W-RA042 – viale Ferrara, 25 – Hotel La Fenice - distanza dai punti di rilevazione circa 50 e 30 m;
  - Vodafone – cod. V-RA1835 – viale Ferrara, 25 – Hotel La Fenice - distanza dai punti di rilevazione circa 50 e 30 m;
- **Periodo dei rilievi e durata del campionamento in viale Ferrara, 32 e 30**

Data inizio campagna	Data fine campagna	Giorni di misura	Ore di monitoraggio
10/08/2004	01/09/2004	21	480
21/07/2005	01/09/2005	41	960
28/07/2006	25/08/2006	29	672
21/08/2007	26/09/2007	36	840
29/07/2008	21/08/2008	23	528

Tabella 1 – Elenco campagne: periodo e durata delle misure

- **Periodo dei rilievi e durata dei campionamenti in un altro punto in cui si sono effettuate delle campagne di misura a Marina Romea**

Vista la disponibilità di un albergatore (Hotel Columbia) è stata effettuata una campagna di misura sull'hotel Columbia, in viale Italia, 70. In tabella 2 è riportata la campagna di misura effettuata nel 2003, in un sito diverso dal caposaldo di viale Ferrara.

Data inizio campagna	Data fine campagna	Indirizzo	Descrizione punto
15/07/2003	22/07/2003	viale Italia, 70 Hotel Columbia	Lastrico - Terrazzo 4° piano

Tabella 2 – Campagna di misura effettuata in un sito diverso dal caposaldo

- **Strumentazione utilizzata**

### Centraline di monitoraggio per misure in continuo del campo elettrico

- Marca e Modello: PMM 8055  
Sonda PMM EP330S sensore di campo elettrico da 100 KHz a 3 GHz;  
Fondo Scala a 300 V/m; risoluzione 0,01V/m; sensibilità 0,3 V/m.
- Marca e Modello: PMM 8055 FUB  
Sonda EP-3DB-FUB sensore di campo elettrico da 100 KHz a 3 GHz;  
Fondo Scala a 300 V/m; risoluzione 0,01V/m; sensibilità 0,3 V/m.
- Marca e Modello: PMM 8057 FUB  
Sonda EP-3B-01 sensore di campo elettrico da 100 KHz a 3 GHz;  
Fondo Scala a 300 V/m; risoluzione 0,01V/m; sensibilità 0,3 V/m.

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER CEM A RADIOONDE – MICROONDE

Decreto del Ministero dell'Ambiente 10/09/1998 n° 381 (pubblicato in data 03/11/98 sulla G.U. n° 257). Legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici"; in data 28/08/2003 è stato rilasciato il Decreto applicativo D.P.C.M. 8 luglio 2003, che fissa i limiti di esposizione, valori di attenzione, obiettivi di qualità per le frequenze comprese fra 100 kHz e 300 GHz e prevede, per le frequenze di interesse fino a 3 GHz, limiti di 20 V/m (in termini di valore efficace di campo elettrico pari a  $1 \text{ W/m}^2$  in termini di densità di potenza) e limiti di 40 V/m ( $4 \text{ W/m}^2$ ) per frequenze da 3 a 300 GHz; in tale DPCM si fissano inoltre i valori di attenzione ed obiettivi di qualità che corrispondono a 6 V/m e  $0,1 \text{ W/m}^2$ , indipendentemente dalla frequenza, in corrispondenza ad edifici adibiti a permanenze di persone non inferiori a 4 ore al giorno e, per il solo obiettivo di qualità da perseguirsi anche all'aperto nelle aree intensamente frequentate.

## 3. LIVELLI DEL CAMPO ELETTRICO A RADIOONDE – MICROONDE

Complessivamente, a partire dal 2003 e fino al 2008, a Marina Romea sono state effettuate sei campagne di misura, di cui cinque nel caposaldo di viale Ferrara, 30 - 32 ed una in viale Italia, 70 sul lastrico solare dell'hotel Columbia.

In tutte le campagne effettuate il valore medio nei sei minuti del campo elettrico E rilevato è risultato sempre inferiore alla sensibilità delle sonde utilizzate nelle centraline (< 0,3 V/m), pertanto non è stato possibile effettuare le analisi statistiche standard dell'andamento dei dati.

Nell'area di interesse, ARPA ha effettuato diverse misure puntuali del campo elettrico con uno strumento in banda larga, i cui valori sono risultati sempre inferiori a 1 V/m (anche nei punti più esposti), questo nonostante la presenza nell'area di tre impianti stazione radio base.

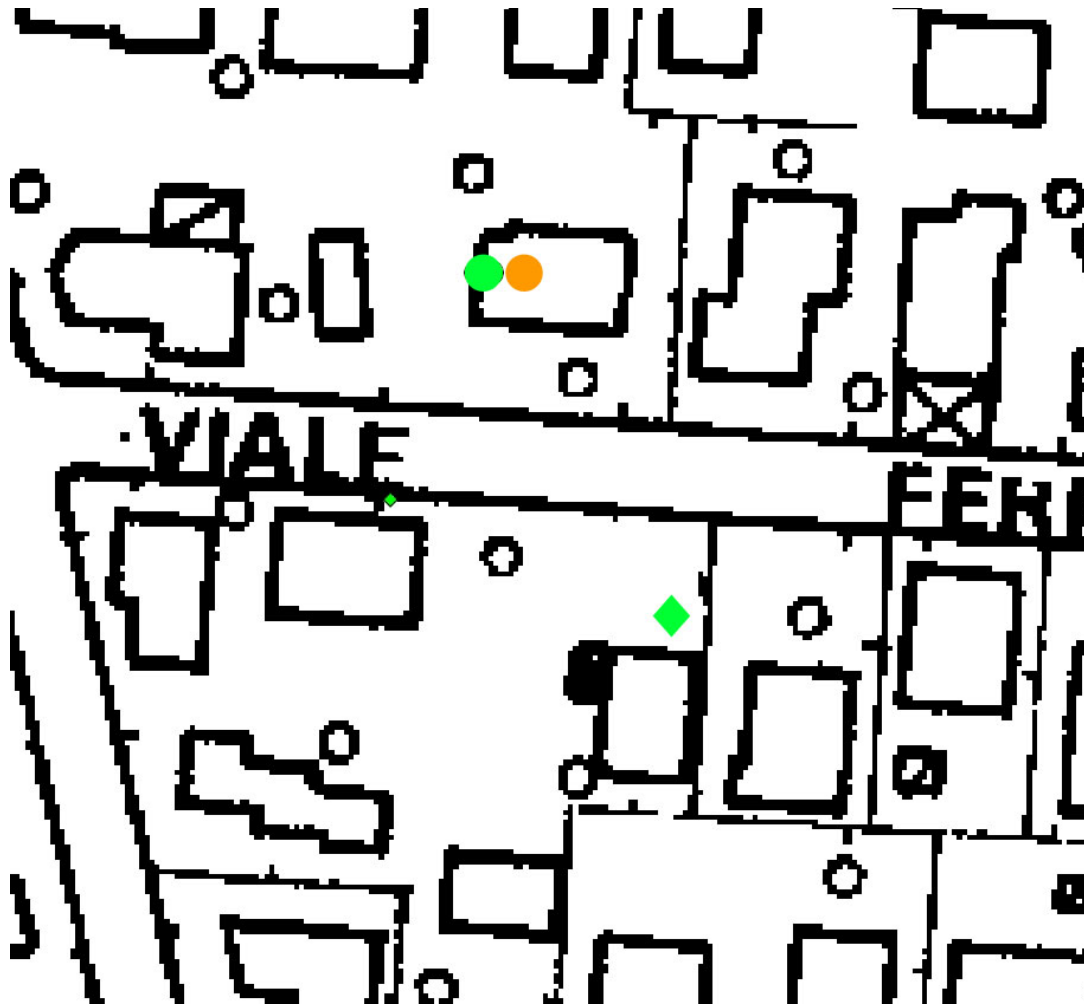
## 4. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Tutti i valori rilevati sono risultati ampiamente inferiori al valore di attenzione ed agli obiettivi di qualità previsti nel D.P.C.M. 08/07/2003 (6 V/m).

Considerato che i valori rilevati sono sempre stati molto bassi, si ritiene che anche in futuro tali valori molto bassi saranno confermati, pertanto tale sito non verrà candidato come caposaldo nel successivo periodo di monitoraggio.

## Allegato 1

Planimetria CTR 1 : 5.000



	Punto di rilievo		Impianto Vodafone		Impianto Wind
---	------------------	---	-------------------	---	---------------

FOTO punto di misura ed impianti limitrofi



Viale Ferrara, 32



Viale Ferrara, 30



Impianto Vodafone / Wind

## FOTO SATELLITARE RICAIVATA da Google Map



- ◆ Punto di rilievo      ● Impianto Vodafone      ● Impianto Wind