

Report campagne di misura CEM per il sito: **via Ravenna, 35 – balcone 2° piano - Comune: Castel Bolognese** Periodo: **2007 – 2009**

1. PARAMETRI IDENTIFICATIVI DELLE CAMPAGNE DI MISURA

- **Luogo dei rilievi:** abitazione civile – via Ravenna, 35 – balcone – 2° piano (i riferimenti cartografici e fotografici sono visibili nell'Allegato 1).
- **Oggetto misure:** campo elettrico generato da tre impianti per la telefonia mobile, ubicati nell'area di Castel Bolognese prossima all'abitazione.
- **Generalità delle sorgenti:** Impianti Stazioni Radio Base (SRB)
 - Wind – codice W-RA020 – via Ravenna, 93 – acquedotto - distanza dal punto di rilevazione 70 m;
 - Vodafone – cod. V-RA2242 – via Ravenna, 93 – acquedotto - distanza dal punto di rilev. 70 m;
 - Telecom Italia - cod. T-RA11 – corso Mazzini, 3 – distanza dal punto di rilevazione circa 30 m.
- **Periodo dei rilievi e durata del campionamento nel caposaldo**

Data inizio campagna	Data fine campagna	Giorni di misura	Ore di monitoraggio
20/06/2007	04/07/2007	14	336
18/06/2008	08/07/2008	20	480
15/05/2009	28/05/2009	13	312

Tabella 1 – Elenco campagne: periodo e durata delle misure nel caposaldo

- **Periodo dei rilievi e durata dei campionamenti negli altri punti in cui si sono effettuate delle campagne di misura nel comune di Castel Bolognese**

Vista la non disponibilità di alcuni cittadini a continuare la collaborazione con ARPA per effettuare il monitoraggio nel corso degli anni, si sono effettuate delle campagne di misura nel centro di Castel Bolognese in altri siti, sempre nell'area di interesse ove sono presenti gli impianti SRB. In tabella 2 sono riportate le cinque campagne di misura effettuate dal 2003 al 2007, in siti diversi dal caposaldo di via Ravenna, 35.

Data inizio campagna	Data fine campagna	Indirizzo	Descrizione punto
29/10/2003	13/11/2003	via 1° Maggio, 130	Balcone - 1° piano
18/11/2003	02/12/2003	via Mazzini, 14	Balcone - 1° piano
18/11/2003	02/12/2003	via Ravenna, 35	Balcone - 3° piano
15/11/2006	04/01/2007	via 1° Maggio, 130	Balcone - 1° piano
27/06/2007	11/07/2007	via Mazzini, 18	Balcone - 1° piano

Tabella 2 – Elenco campagne: periodo e durata delle misure in siti diversi 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 W/m^2 in termini di densità di potenza) e limiti di 40 V/m (4 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 2009, a Castel Bolognese sono state effettuate otto campagne di misura, di cui tre nel caposaldo di via Ravenna, 35 e cinque in altre abitazioni vicine al caposaldo.

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.

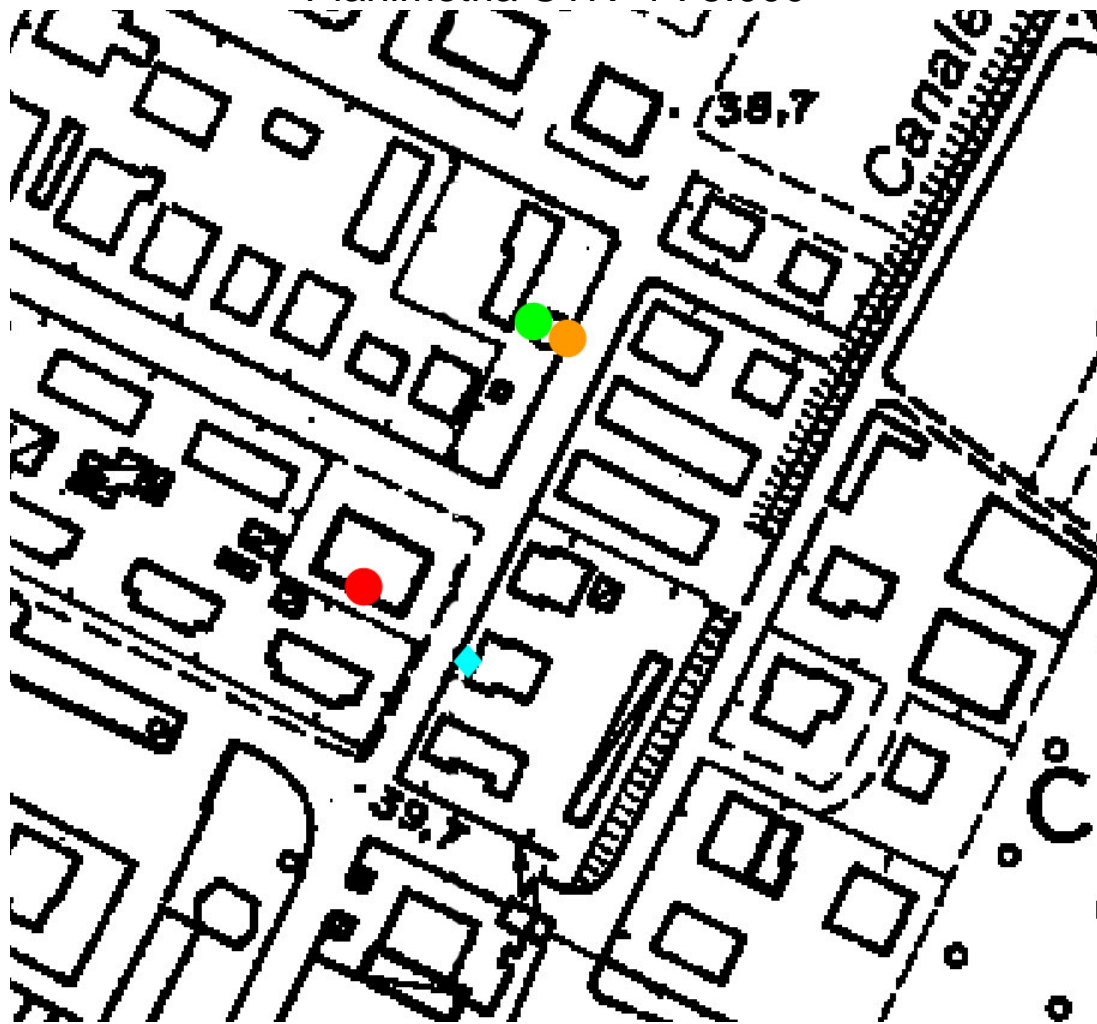
Nell'area di interesse, ARPA ha effettuato diverse misure puntuali del campo elettrico con uno strumento in banda larga, i cui valori sono risultati sempre inferiori a 1 V/m (anche nei punti più esposti), questo nonostante la presenza nell'area di tre impianti stazione radio base.

4. VALUTAZIONI CONCLUSIVE

Premesso che tutti i valori rilevati sono ampiamente inferiori al valore di attenzione ed agli obiettivi di qualità previsti nel D.P.C.M. 08/07/2003 (6 V/m), non si può escludere che nel corso dei prossimi anni si possa verificare un aumento del campo elettrico, in quanto sono ipotizzabili degli incrementi di traffico soprattutto nelle connessioni dati con il potenziamento del servizio UMTS.

Allegato 1

Planimetria CTR 1 : 5.000



◆	Punto di rilievo	●	Impianto Vodafone	●	Impianto Telecom Italia
		●	Impianto Wind		

FOTO punto di misura ed impianti limitrofi



Punto di misura

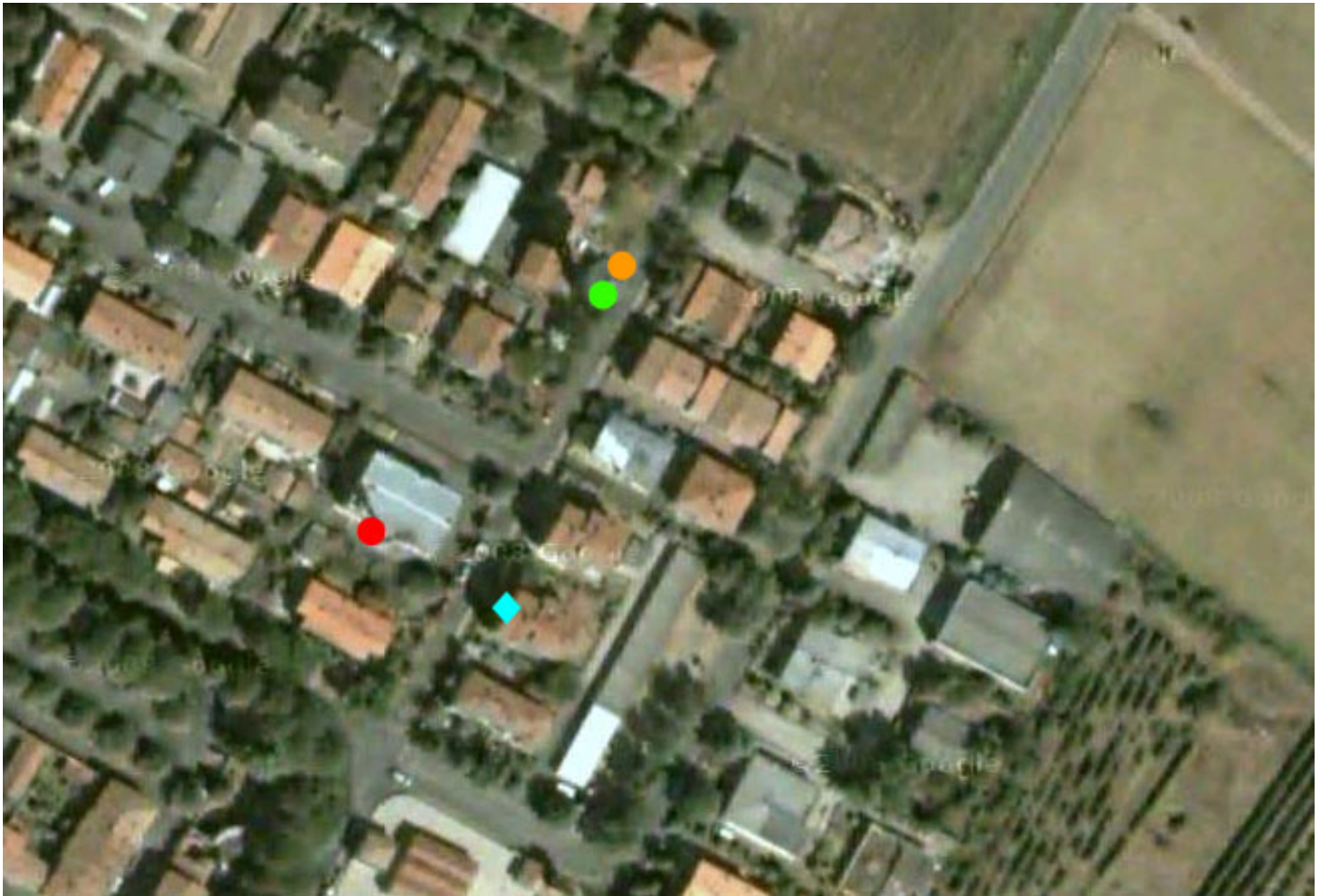


Impianto Vodafone / Wind



Impianto Telecom Italia

FOTO SATELLITARE RICAUVATA da Google Map



◆	Punto di rilievo	●	Impianto Vodafone	●	Impianto Telecom Italia
		●	Impianto Wind		