



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PARMA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE



# ***Piano di Monitoraggio Impianti Sistemi di Telecomunicazione***

S. Selleri

A. Cucinotta

[stefano.selleri@unipr.it](mailto:stefano.selleri@unipr.it)

[annamaria.cucinotta@unipr.it](mailto:annamaria.cucinotta@unipr.it)

# Date importanti

- **Primi accordi febbraio 2006;**
- **Inizio attività UniPr maggio 2006;**
- **Conferenza stampa 20/02/2007;**
- **Data inizio del contratto 10 aprile 2007;**
- **Termine entro 12 mesi (9 aprile 2008).**

# Monitoraggio di cosa?

- Impianti per la comunicazione radio:
  - Antenne per la radio-diffusione (23);
  - Antenne per la televisione;
  - Antenne per la telefonia mobile (105).
- Queste antenne emettono campi elettromagnetici **ad alta frequenza** (100 kHz-300 GHz).
- Non vanno confuse con le sorgenti di campo elettromagnetico a bassa frequenza (0-100kHz).

# *Dal punto di vista del cittadino*

- Preoccupazione per possibili danni alla salute.
- Negativo impatto visivo sul territorio.

## *Risposte*

1. Nessuna ricerca scientifica ha dimostrato evidenze sufficienti a provare l'esistenza di effetti nocivi per la salute umana.
2. Monitoraggio dei livelli di campo elettromagnetici ai fini della loro riduzione.

# Normativa

- Legge Quadro sulla protezione dai campi elettromagnetici n.36/2001 e D.P.C.M. 8/7/2003:
  - Limite di esposizione: 20 V/m
  - Limite di attenzione: 6V/m  
(non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e destinati a permanenze prolungate).
- L'ARPA è l'Ente che deve effettuare i controlli.

# Piano di Monitoraggio

- I. Realizzazione di misure puntuali per l'individuazione dei siti sensibili (**Unipr**).
- II. Installazione di 5 centraline per il monitoraggio in continuo (**Sampling**).
- III. Misure per la verifica dei dati forniti dalle centraline (**Unipr**).
- IV. Analisi dei dati delle centraline (**Unipr**).

# *Come sono eseguite le misure:*

- Misure a banda larga (e banda stretta).
- Media su 6 minuti.
- Altezza 1.5 m, 1.1m, 1.9 m.



# Misure effettuate

|    | <b>Luogo</b>                    | <b>Data</b>       |
|----|---------------------------------|-------------------|
| 1  | <b>via Verdi</b>                | <b>03/05/2006</b> |
| 2  | <b>via Orlandi</b>              | <b>15/05/2006</b> |
| 3  | <b>via Guiard</b>               | <b>15/05/2006</b> |
| 4  | <b>viale Bottego</b>            | <b>18/07/2006</b> |
| 5  | <b>via Montanara</b>            | <b>06/10/2006</b> |
| 6  | <b>via Trieste</b>              | <b>01/02/2007</b> |
| 7  | <b>viale Bottego</b>            | <b>08/02/2007</b> |
| 8  | <b>piazzale Santa Croce</b>     | <b>14/02/2007</b> |
| 9  | <b>viale Mentana</b>            | <b>12/04/2007</b> |
| 10 | <b>via Cantoni</b>              | <b>12/04/2007</b> |
| 11 | <b>borgo Basini</b>             | <b>24/04/2007</b> |
| 12 | <b>borgo Torrigiani</b>         | <b>24/04/2007</b> |
| 13 | <b>via Einstein</b>             | <b>08/05/2007</b> |
| 14 | <b>via Spezia</b>               | <b>08/05/2007</b> |
| 15 | <b>via Saffi</b>                | <b>07/06/2007</b> |
| 16 | <b>via Maestri</b>              | <b>07/06/2007</b> |
| 17 | <b>via Guiard (controllo)</b>   | <b>12/07/2007</b> |
| 18 | <b>borgo Basini (controllo)</b> | <b>12/07/2007</b> |



# Centraline

**Le 5 centraline sono state installate a partire dal 15 febbraio 2007 nelle seguenti ubicazioni:**

- 1. Piazzale S. Croce n.7, abitazione privata al sesto piano.**
- 2. Via Lazio n.3 (Scuola Giordani), cortile della scuola.**
- 3. Stradello Guiard n.1, abitazione privata al settimo piano.**
- 4. Viale Bottego n.3, abitazione privata al nono piano.**
- 5. Via Jenner n. 29, abitazione privata.**

# *Catasto emissioni elettromagnetiche*

- Comune di Parma – Piano di Monitoraggio
- Sito Hibiscus - Parma



POWERED BY **TEK-UP**

[HIBISCUS](#) » [HOMEPAGE](#) | [Azienda](#) | [Prodotti](#) | [Servizi](#) | [Normative](#) | [Contatti](#) | [TEK-UP](#)

ZONA SELEZIONATA:

**Comune di Parma (PR)**



#### COME NAVIGARE

Seleziona l'icona di interesse cliccando sulla cartina o utilizzando il modulo di ricerca sottostante

#### RICERCA

[STRUMENTO]

[VIA]

» CERCA

#### RICERCA AVANZATA

[inserisci codice seriale]

[inserisci codice sensor]

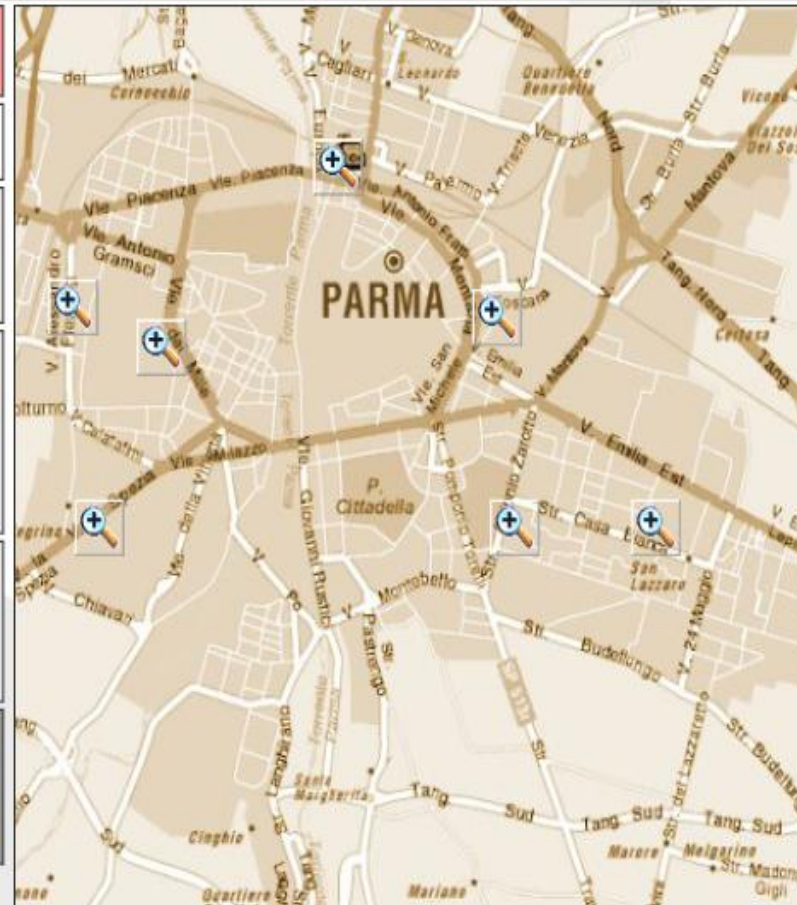
» CERCA

#### ACCESSO RISERVATO

[inserisci utente]

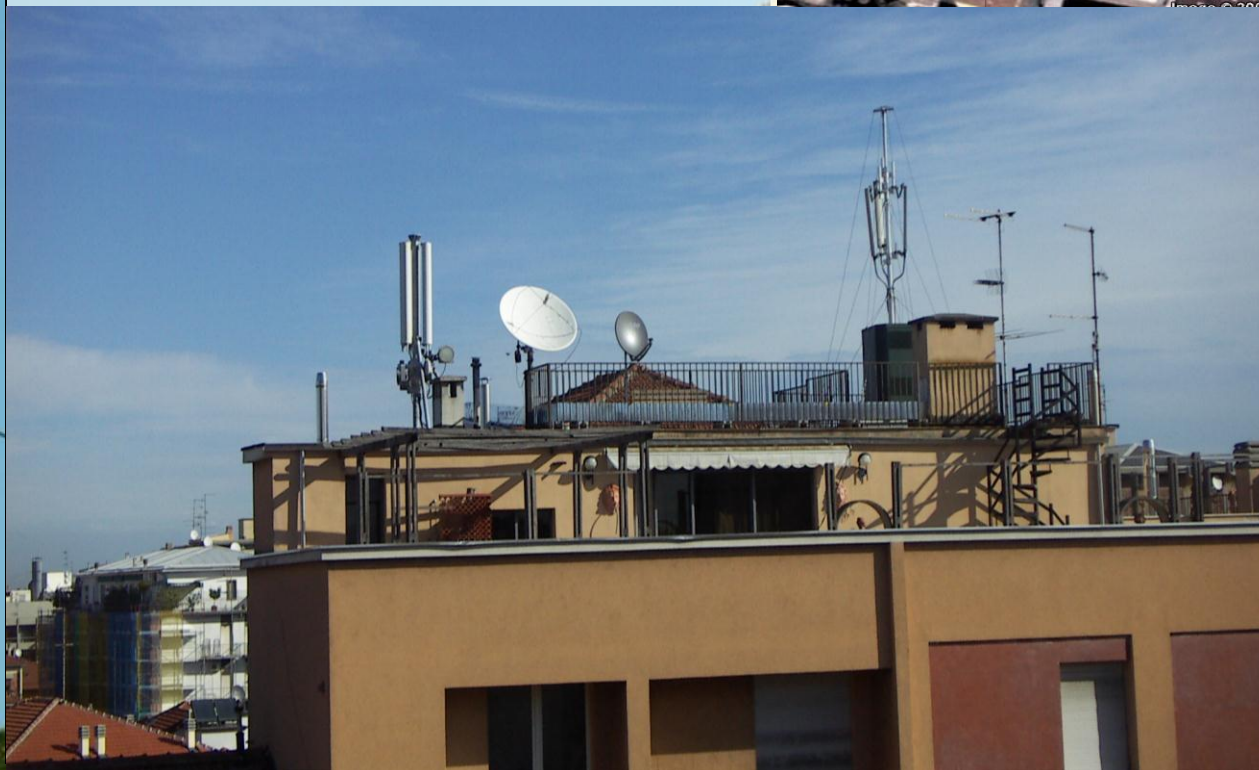
[inserisci password]

» ACCEDI

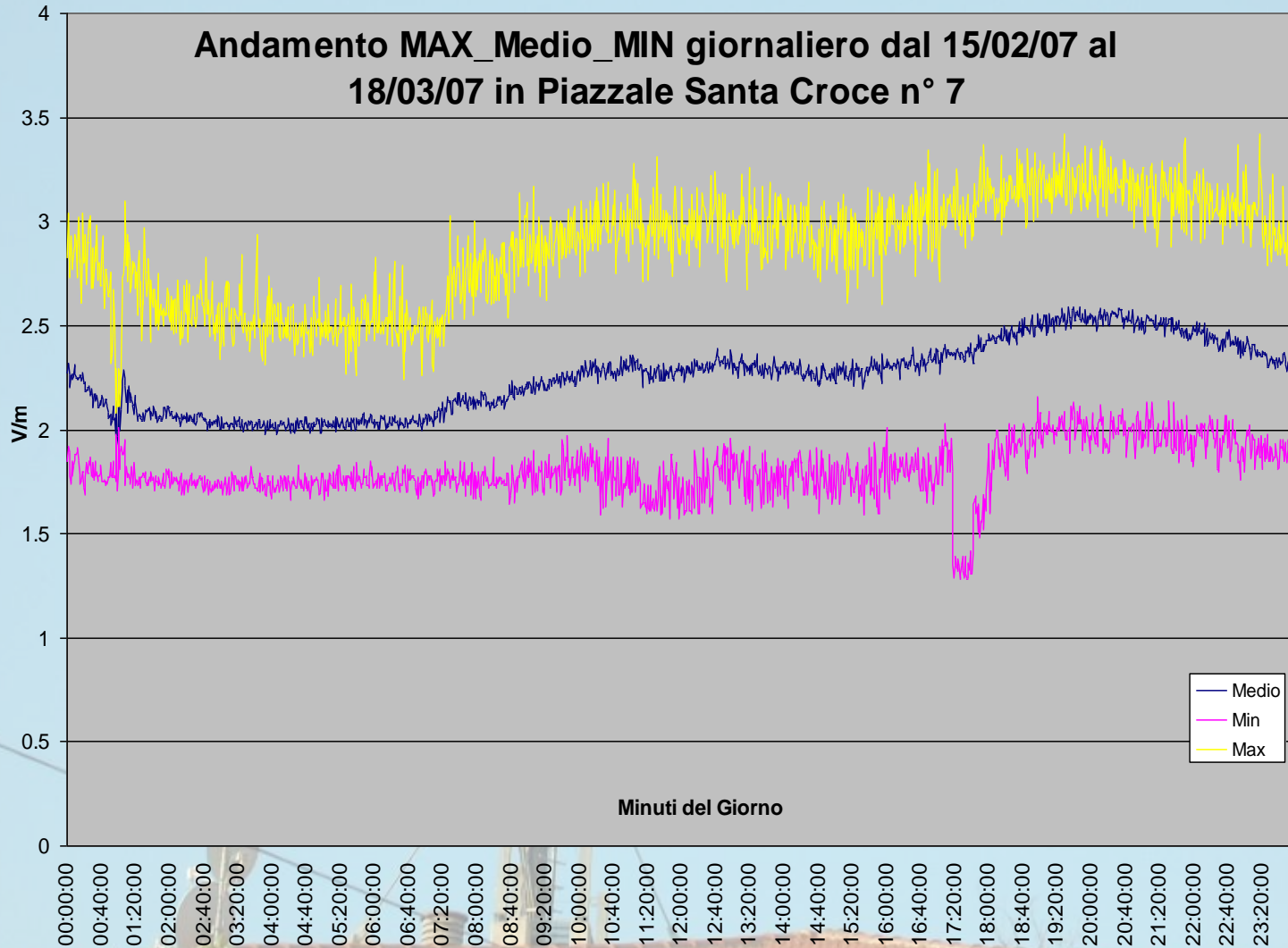


created by TEK-UP | © copyright 2005

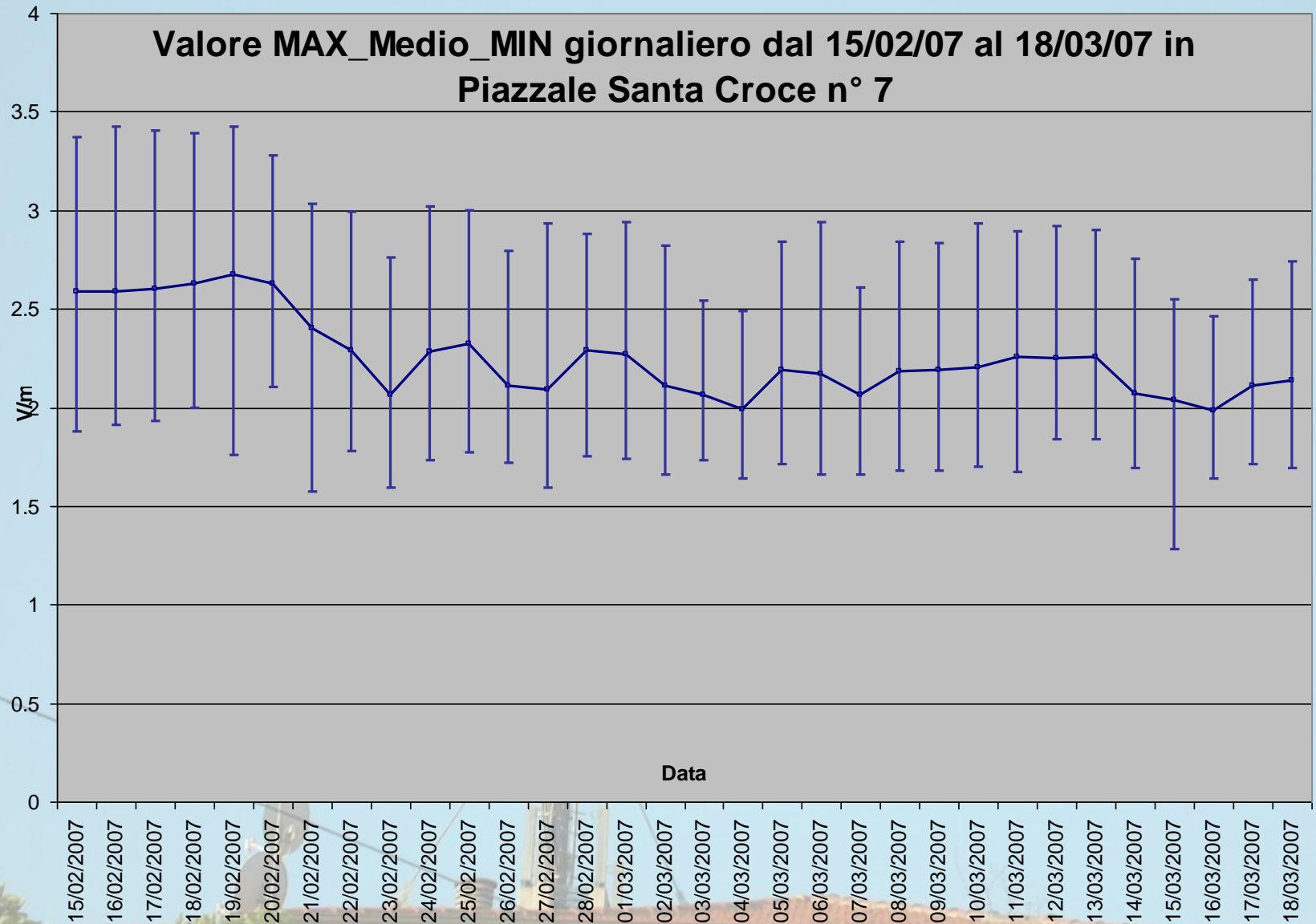
# P.le S. Croce



# P.le S. Croce



# P.le S. Croce



# Analisi dei dati delle centraline

|                                    |              | 1 <sup>a</sup> Sett. | 2 <sup>a</sup> Sett. | 3 <sup>a</sup> Sett. | 4 <sup>a</sup> Sett |            |
|------------------------------------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------|
|                                    |              | da                   | 19/02/2007           | 20/02/2007           | 21/02/2007          | 22/02/2007 |
|                                    |              | a                    | 25/02/2007           | 04/03/2007           | 11/03/2007          | 18/03/2007 |
| <b>Santa Croce</b>                 | <b>Media</b> | 2,38 V/m             | 2,13 V/m             | 2,18 V/m             | 2,12 V/m            |            |
|                                    | <b>Max</b>   | 3,42 V/m             | 2,94 V/m             | 2,94 V/m             | 2,92 V/m            |            |
| <b>Via Lazio (Scuola Giordani)</b> | <b>Media</b> | 0,03 V/m             | 0,03 V/m             | 0,04 V/m             | 0,04 V/m            |            |
|                                    | <b>Max</b>   | 0,58 V/m             | 0,59 V/m             | 0,78 V/m             | 0,66 V/m            |            |
| <b>Stradello Guiard</b>            | <b>Media</b> | 0,72 V/m             | 0,80 V/m             | 0,81 V/m             | 0,81 V/m            |            |
|                                    | <b>Max</b>   | 3,30 V/m             | 2,97 V/m             | 3,20 V/m             | 3,00 V/m            |            |
| <b>Viale Bottego</b>               | <b>Media</b> | 3,18 V/m             | 3,25 V/m             | 3,25 V/m             | 3,09 V/m            |            |
|                                    | <b>Max</b>   | 3,70 V/m             | 3,62 V/m             | 3,62 V/m             | 3,62 V/m            |            |
| <b>Via Jenner</b>                  | <b>Media</b> | 0,03 V/m             | 0,03 V/m             | 0,02 V/m             | 0,03 V/m            |            |
|                                    | <b>Max</b>   | 0,75 V/m             | 0,81 V/m             | 0,62 V/m             | 0,66 V/m            |            |

# Attuale ubicazione delle centraline

1. Piazzale S.Croce n. 7, dati aggiornati
2. Via Lazio n. 3,  
**ultimo aggiornamento risale a domenica 30/09**
3. Stradello Guiard n.1, dati aggiornati
4. Via Einstein n. 5,  
**ultimo aggiornamento risale a domenica 30/09**  
(centralina ex Via Bottego)
5. Via La Spezia n. 99, dati aggiornati  
(centralina ex Via Jenner)



# Spin-off accademico



**NET** integra  
*CONSULTING*