

MONITORAGGIO IN CONTINUO DEI CAMPI ELETTROMAGNETICI NEL COMUNE DI MONTESCUDO 2015

RELAZIONE



Composizione del team di progetto Sezione ARPAE di Rimini:

Dr. P. Bevitori Responsabile del Monitoraggio in continuo dei Cem nel Comune di Montescudo

Dr.ssa R. Monti Collaboratrice del Monitoraggio in continuo dei Cem nel Comune di Montescudo

 <p>Sezione di Rimini</p>	<p>Relazione:</p> <p>Monitoraggio in continuo dei campi elettromagnetici nel Comune di Montescudo <u>2015</u></p>
	<p>Gennaio 2016</p>

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	2
2. INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	2
3. PIANIFICAZIONE E REALIZZAZIONE DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO..	3
4. RISULTATI.....	4
5. DESCRIZIONE ALLEGATO.....	4
6. CONCLUSIONI.....	5
ALLEGATO 1.....	1 - 14

1. INTRODUZIONE

Con Protocollo d'intesa del 19 giugno 2013 (PGRN – 4291/XXIV.6/1) il Comune di Montescudo ha incaricato ARPA Sezione di Rimini di svolgere una campagna di monitoraggio in continuo dei livelli di campo elettromagnetico (CEM) in alcuni siti indicati dallo stesso comune in prossimità di impianti radiotelevisivi (RTV) e per la telefonia mobile (SRB) presenti sul territorio comunale.

Nel 2014 tale progetto ha compreso rilevazioni in continuo dei CEM attraverso l'uso di una centralina di proprietà del Comune e gestita da ARPA in sei siti identificati in accordo con il Comune di Montescudo: ogni rilevazione, in ciascuno dei siti identificati, è stata condotta per un periodo di almeno un mese.

Nel 2015 le rilevazioni in continuo dei CEM sono state effettuate in quattro siti di cui tre erano stati già oggetto di monitoraggio nel 2014: anche in questo caso ogni rilevazione, in ciascuno dei siti identificati, è stata condotta per un periodo di almeno un mese.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

L'installazione degli impianti radiotelevisivi (RTV) e degli impianti fissi di telefonia mobile (SRB) è disciplinata principalmente dal **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (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 fra 100 kHz e 300 GHz", dalla **Legge Regionale dell'Emilia-Romagna n° 30 del 31 Ottobre 2000** "Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento elettromagnetico" così come modificata dalle successive Leggi regionali e successive modifiche ed integrazioni e dalla **Delibera Regionale n. 1138 del 21/7/2008**, e per il passaggio al sistema di trasmissione in digitale degli impianti televisivi dalla **Delibera Regionale n. 92 del 22/7/2010**.

Successivamente, con l'art.14 comma 8 del **DL 179/2012** "*Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese*", sono state modificate le tecniche di valutazione preventiva e anche strumentale dei livelli di campo elettromagnetico ambientale per tenere conto della variabilità temporale dell'emissione degli impianti SRB e RTV nell'arco delle 24 ore.

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) 8 luglio 2003

Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) 8 luglio 2003 fissa *limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità* per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati da frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.

I *limiti di esposizione* variano in funzione della frequenza. Per esempio, per frequenze comprese tra 3 MHz e 3 GHz (intervallo in cui rientrano sia le emittenti radiofoniche e televisive che gli impianti di telefonia mobile) i valori limite sono fissati in 20 V/m per il campo elettrico e 0,05 A/m per il campo magnetico, da rispettare in qualunque punto accessibile alla popolazione.

Indipendentemente dalla frequenza, il decreto introduce, inoltre, i **valori di attenzione**, intesi a fornire una ulteriore protezione in caso di esposizioni che si protraggono a lungo nel tempo, e gli **obiettivi di qualità**, finalizzati alla progressiva minimizzazione delle esposizioni ai campi elettromagnetici. Si stabilisce, infatti, che in tutti gli edifici e nelle loro pertinenze esterne, in cui siano prevedibili permanenze della popolazione superiori alle quattro ore giornaliere, nonché nelle aree intensamente frequentate, non devono essere presenti livelli maggiori di 6 V/m per il campo elettrico e di 0,016 A/m per il campo magnetico.

Si tratta di valori più cautelativi di quelli proposti nell'aprile 1998 dall'ICNIRP (l'International Commission on Non Ionizing Radiation Protection, un'istituzione non governativa formalmente riconosciuta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità) e recepiti da una Raccomandazione della Comunità Europea del luglio 1999 e dalle amministrazioni centrali di numerosi Paesi europei ed extraeuropei.

- Decreto Legge 18 ottobre 2012, n°179

Con Decreto Legge n° 179 del 18 ottobre 2012 “Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese”, convertito con modifiche dalla Legge 221/2012 e aggiornato con le modifiche introdotte dai DL 91/2014 (L116/2014) e DL 133/2014 (L164/2014), all'art. 14 punto 8. b) si cita che “...non devono essere superati i **limiti di esposizione** di cui alla tabella 1 dell'Allegato B del citato decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003 intesi come valori efficaci. Tali valori devono essere rilevati ad un'altezza di m. 1,50 sul piano di calpestio e mediati su qualsiasi intervallo di sei minuti”; per quanto concerne i **valori di attenzione** e gli **obiettivi di qualità**, “devono essere rilevati ad un'altezza di m. 1,50 sul piano di calpestio e sono da intendersi come media dei valori nell'arco delle 24 ore”.

3. PIANIFICAZIONE E REALIZZAZIONE DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO

In accordo a quanto indicato dal Comune di Montescudo la stazione di monitoraggio è stata posizionata in prossimità di siti sensibili (asili, scuole materne ed elementari, centri sociali, case protette, ecc.).

Nei quattro punti di misura identificati sono state condotte misurazioni di campo elettrico in continuo per una durata di almeno un mese.

La strumentazione di misura utilizzata era costituita da una Stazioni di monitoraggio marca NARDA modello AMB -8057 completa di sonda per campo elettrico ad alta frequenza (100 kHz – 3 GHz).

La stazione di monitoraggio è stata posta all'esterno dei vari edifici identificati (generalmente nel giardino e quando presenti sulle terrazze o sulla terrazza di copertura dello stabile).

Il sensore della stazione è stato collocato all'altezza di 1.5 m dal piano calpestabile.

Ogni centralina è stata impostata per la rilevazione in continuo dei CEM con memorizzazione ogni minuto del valore efficace del campo elettrico mediato sui sei minuti precedenti.

E' importante sottolineare che la stazione di monitoraggio utilizzata ed in particolare la sonda del campo elettrico ha un range di misura compreso tra 0.20 – 200 V/m all'interno del quale è certificato l'errore di misura.

4. **RISULTATI**

Per ogni sito di misura esaminato si riporta, nella tabella seguente, un riassunto delle informazioni principali unitamente ai valori minimi e massimi di campo elettrico rilevati nel corso dell'intero periodo di misura. È inoltre riportata, per ogni sito, la media aritmetica dei valori giornalieri.

Punto di misura	Periodo di misura	Valore minimo nel periodo di misura [V/m]	Valore massimo nel periodo di misura [V/m]	Valore medio nel periodo di misura [V/m]
Via Monte,	22/01/15 - 22/03/15	0.45	2.69	1.98
Via Ca' Fantino, 1	24/04/15 - 21/06/15	0.55	0.86	0.62
Via Asilo, 1	25/06/15 - 30/09/15	0.44	1.49	0.69
Via Eco, 4	02/10/15 - 22/11/15	0.36	0.69	0.46

5. **DESCRIZIONE ALLEGATO**

L'allegato 1 è costituito dal rapporto definitivo della campagna di misurazioni per l'anno 2015 in cui sono riportate le informazioni essenziali relative al progetto. Ogni sito di misura è riassunto attraverso una scheda composta da 3 pagine. Nella prima pagina sono riportate le informazioni per l'identificazione del punto e del periodo di misura, la distanza dall'impianto RTV e/o SRB più vicino, l'immagine fotografica che ritrae la posizione della centralina e l'immagine cartografica con la localizzazione dell'edificio interessato alle misurazioni e degli impianti radiotelevisivi e/o di telefonia cellulare presenti nelle vicinanze.

Segue una tabella in cui sono riportati i valori giornalieri minimi, massimi e medi rappresentati poi graficamente nella pagina successiva dove è presente anche una tabella riassuntiva che mostra per ogni periodo di misura relativo ad ogni sito l'intervallo minimo–massimo dei valori minimi di campo elettrico rilevato e analogamente l'intervallo minimo–massimo dei valori massimi di campo elettrico rilevato.

6. CONCLUSIONI

L'obiettivo principale del progetto è il miglioramento delle conoscenze dei livelli di CEM ad alta frequenza generati dai vari impianti radiotelevisivi e/o stazioni radio base presenti sul territorio del Comune di Montescudo al fine di rendere conto degli andamenti temporali che tale fenomeno presenta all'interno di periodi di misura comprendenti più giorni.

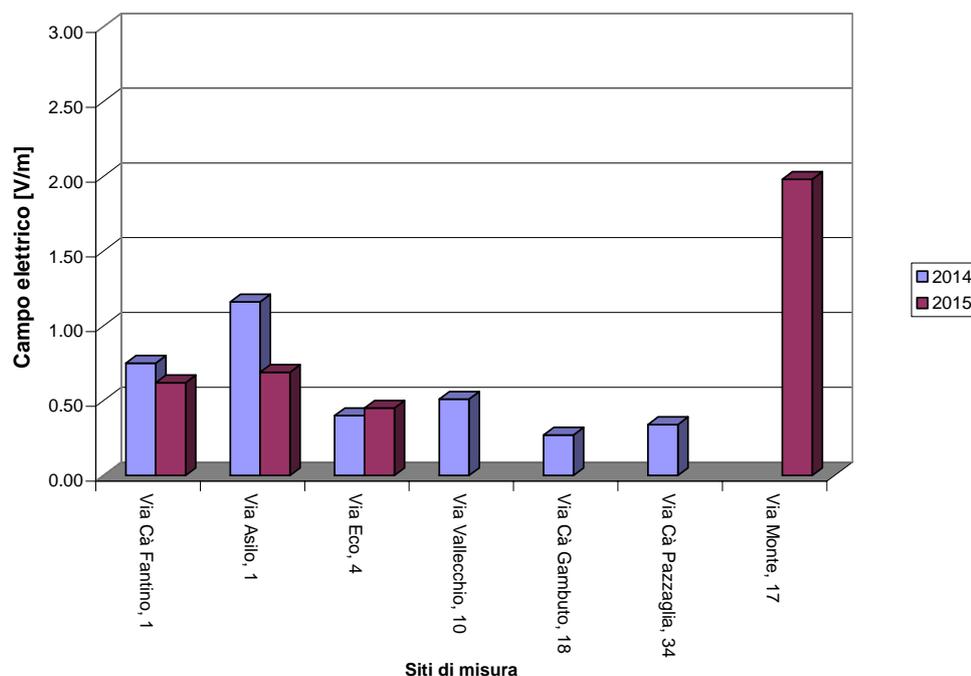
Tale progetto comprende alcuni anni di rilevazioni dei CEM: per realizzare il ciclo di monitoraggio in continuo dei CEM della durata di un anno è stata utilizzata una centralina posizionata in quattro punti del territorio del Comune di Montescudo; in ogni posizione si è effettuato un campionamento in continuo per la durata di almeno un mese.

I risultati delle misurazioni confermano, come evidenziato nella tabella precedente, in termini di valore medio del campo elettrico, i dati già ottenuti nella precedente campagna di misura collocandosi nella totalità dei casi al di sotto del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità previsti entrambi dalla normativa pari a 6 V/m ma anche alla metà del valore appena ricordato (3 V/m).

Inoltre dalle misurazioni effettuate risulta che anche in termini di valore massimo del campo elettrico i dati sono tutti al di sotto di 6 V/m e dei 3 V/m.

Dall'analisi dei dati riportati nel grafico di figura 1, si può osservare, inoltre, che dei quattro siti misurati nel 2015, tre di questi, già oggetto di indagine anche nell'anno precedente, presentano valori medi di campo elettrico compatibili a quelli rilevati nel 2014. In particolare, in due di questi, il valore del campo elettrico risulta minore.

Fig. 1 - Valori medi di campo elettrico riferito ad ogni sito oggetto di indagine per gli anni 2014 e 2015



Per quanto riguarda il quarto sito, situato più vicino agli impianti RTV rispetto agli altri tre siti, il valore del campo elettrico risulta più elevato ma comunque inferiore a 3 V/m. Com'è noto l'intensità del campo elettrico non è determinata solo dalla potenza dell'impianto con cui esso viene alimentato ma anche dalla distanza del punto di misura. Spostandosi comunque verso l'interno degli edifici, ci si devono attendere valori ancora inferiori di quelli rilevabili all'esterno a causa dell'azione schermante delle pareti.

ALLEGATO 1

RISULTATI

Periodo gennaio – novembre 2015

Si riporta, di seguito, il riferimento delle pagine relative a ogni sito oggetto del monitoraggio

Indirizzo punto di misura	Nome sito	Numero di pagina
Via Monte, 17	Abitazione privata	3 – 5
Via Ca' Fantino, 1	Casa protetta 'Fantini'	6 – 8
Via Asilo, 1	Scuola materna 'Pio XII'	9 – 11
Via Eco, 4	Scuola elementare 'F. Rosaspina'	12 – 14

Descrizione sito di misura

INDIRIZZO: Via Monte, 17
SITO: Abitazione privata
PUNTO DI MISURA: Giardino

DATA INIZIO MISURE: 22/01/2015
DATA FINE MISURE: 22/03/2015

N° di giorni validi campionati: 60

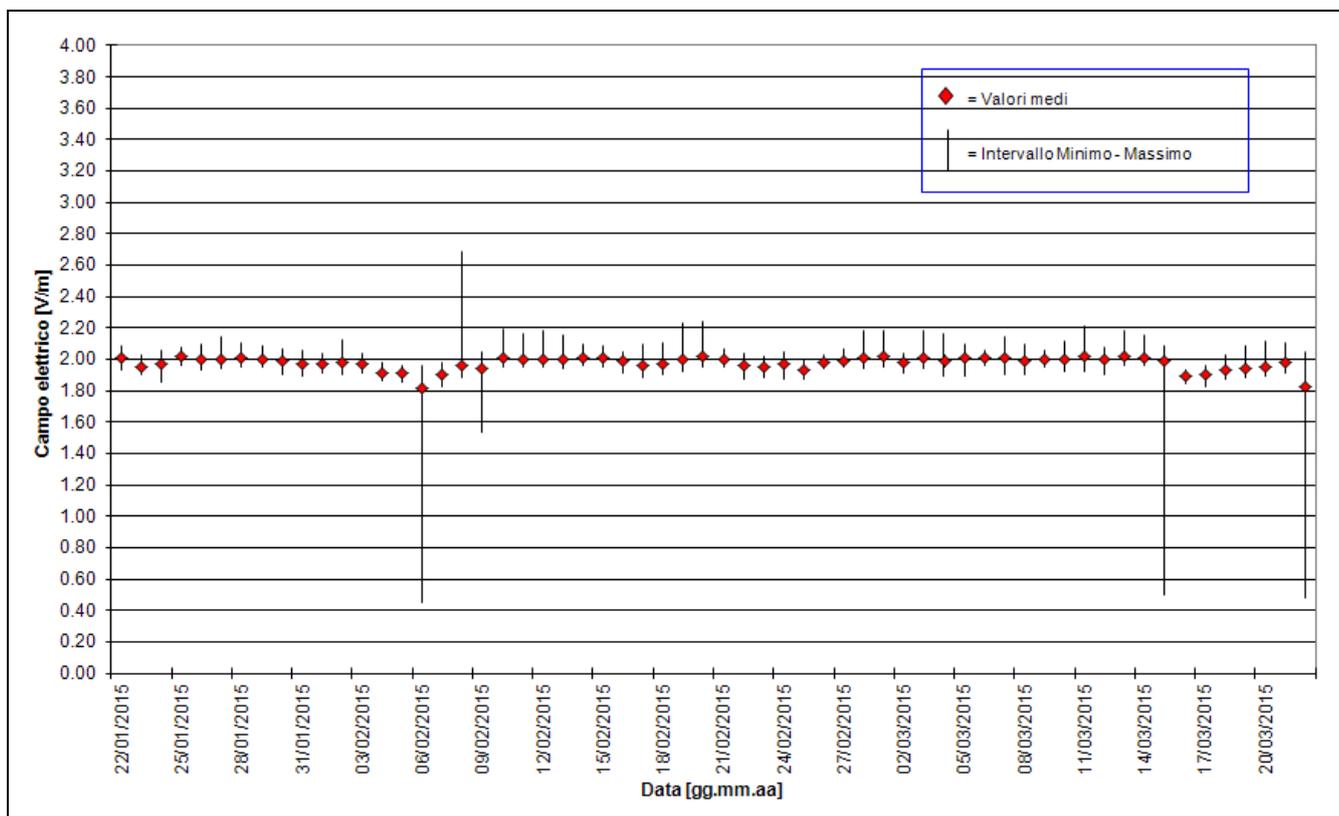
Distanza da impianti RTV: 130 m



TABELLA DEI VALORI DI CAMPO ELETTRICO MINIMI, MASSIMI E MEDI
RILEVATI GIORNALMENTE

Data	Emin [V/m]	Emax [V/m]	Emed [V/m]	Data	Emin [V/m]	Emax [V/m]	Emed [V/m]
22/01/2015	1.93	2.09	2.01	05/03/2015	1.89	2.10	2.01
23/01/2015	1.90	2.03	1.95	06/03/2015	1.96	2.06	2.01
24/01/2015	1.85	2.06	1.97	07/03/2015	1.90	2.14	2.01
25/01/2015	1.96	2.08	2.02	08/03/2015	1.90	2.10	1.99
26/01/2015	1.93	2.10	2.00	09/03/2015	1.95	2.06	2.00
27/01/2015	1.94	2.14	2.00	10/03/2015	1.92	2.12	2.00
28/01/2015	1.95	2.11	2.01	11/03/2015	1.92	2.21	2.02
29/01/2015	1.95	2.09	2.00	12/03/2015	1.90	2.08	2.00
30/01/2015	1.90	2.07	1.99	13/03/2015	1.96	2.18	2.02
31/01/2015	1.89	2.06	1.97	14/03/2015	1.96	2.15	2.01
01/02/2015	1.91	2.04	1.97	15/03/2015	0.50	2.09	1.99
02/02/2015	1.90	2.13	1.98	16/03/2015	1.84	1.93	1.89
03/02/2015	1.91	2.04	1.97	17/03/2015	1.83	1.96	1.90
04/02/2015	1.86	1.98	1.91	18/03/2015	1.87	2.03	1.93
05/02/2015	1.85	1.96	1.91	19/03/2015	1.88	2.09	1.94
06/02/2015	0.45	1.96	1.82	20/03/2015	1.89	2.12	1.95
07/02/2015	1.83	1.98	1.90	21/03/2015	1.91	2.11	1.98
08/02/2015	1.88	2.69	1.96	22/03/2015	0.48	2.05	1.83
09/02/2015	1.53	2.05	1.94				
10/02/2015	1.95	2.19	2.01				
11/02/2015	1.95	2.16	2.00				
12/02/2015	1.95	2.18	2.00				
13/02/2015	1.94	2.15	2.00				
14/02/2015	1.96	2.10	2.01				
15/02/2015	1.95	2.09	2.01				
16/02/2015	1.91	2.05	1.99				
17/02/2015	1.88	2.10	1.96				
18/02/2015	1.90	2.11	1.97				
19/02/2015	1.92	2.23	2.00				
20/02/2015	1.95	2.24	2.02				
21/02/2015	1.95	2.07	2.00				
22/02/2015	1.87	2.04	1.96				
23/02/2015	1.88	2.02	1.95				
24/02/2015	1.87	2.05	1.97				
25/02/2015	1.87	2.00	1.93				
26/02/2015	1.94	2.03	1.98				
27/02/2015	1.95	2.07	1.99				
28/02/2015	1.94	2.18	2.01				
01/03/2015	1.95	2.18	2.02				
02/03/2015	1.91	2.04	1.98				
03/03/2015	1.94	2.18	2.01				
04/03/2015	1.89	2.16	1.99				

GRAFICO DEI VALORI DI CAMPO ELETTRICO MINIMI, MASSIMI E MEDI
RILEVATI GIORNALMENTE



Range dei valori minimi del campo elettrico misurato [V/m]	Range dei valori massimi del campo elettrico misurato [V/m]
0.45 – 1.96	1.93 – 2.69

Descrizione sito di misura

INDIRIZZO: Via Ca' Fantino, 1
SITO: Casa Protetta 'Fantini'
PUNTO DI MISURA: Terrazzo 1° piano

DATA INIZIO MISURE: 24/04/2015
DATA FINE MISURE: 21/06/2015

N° di giorni validi campionati: 59

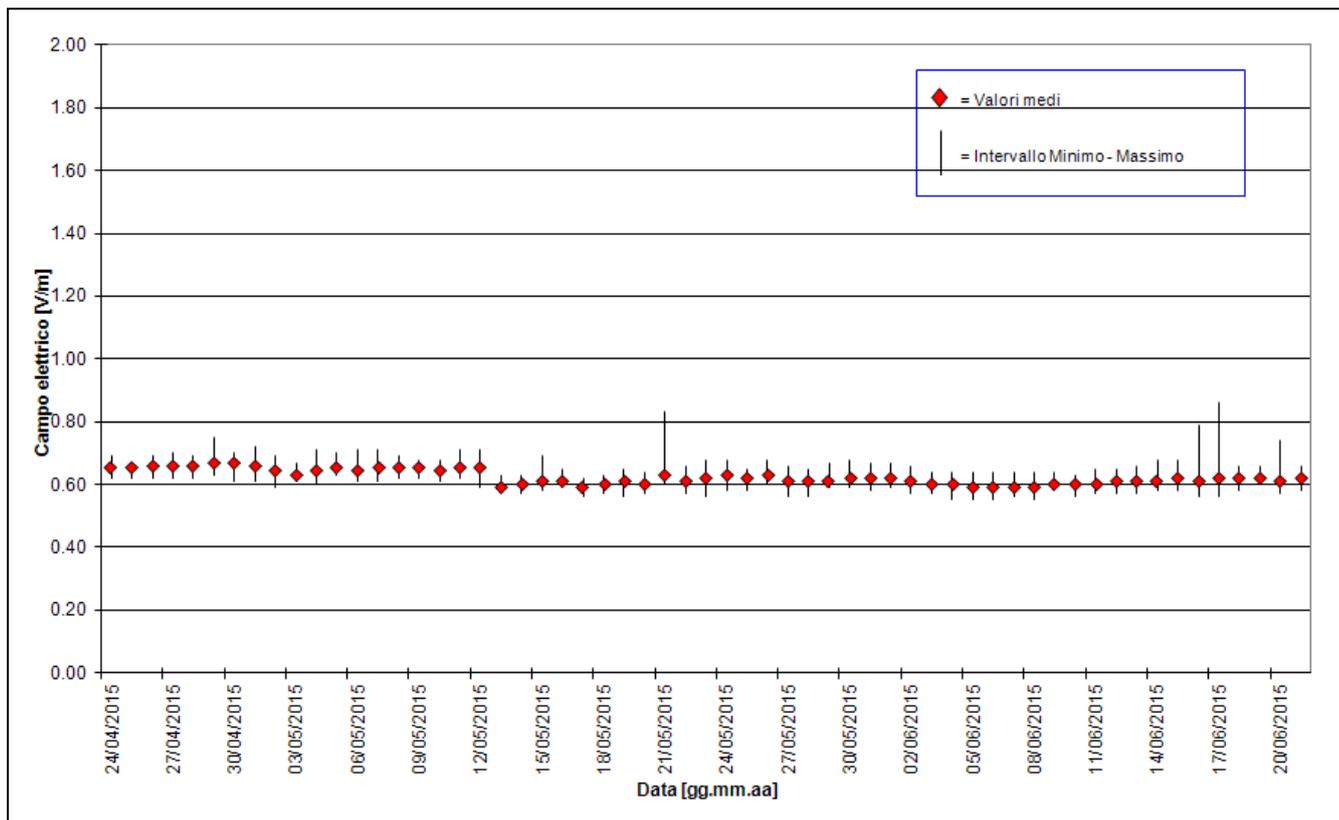
Distanza da impianti RTV: 600 m



**TABELLA DEI VALORI DI CAMPO ELETTRICO MINIMI, MASSIMI E MEDI
 RILEVATI GIORNALMENTE**

Data	Emin [V/m]	Emax [V/m]	Emed [V/m]	Data	Emin [V/m]	Emax [V/m]	Emed [V/m]
24/04/2015	0.62	0.69	0.65	05/06/2015	0.55	0.64	0.59
25/04/2015	0.62	0.67	0.65	06/06/2015	0.55	0.64	0.59
26/04/2015	0.62	0.69	0.66	07/06/2015	0.56	0.64	0.59
27/04/2015	0.62	0.70	0.66	08/06/2015	0.55	0.64	0.59
28/04/2015	0.62	0.69	0.66	09/06/2015	0.58	0.64	0.60
29/04/2015	0.63	0.75	0.67	10/06/2015	0.56	0.63	0.60
30/04/2015	0.61	0.70	0.67	11/06/2015	0.57	0.65	0.60
01/05/2015	0.61	0.72	0.66	12/06/2015	0.57	0.65	0.61
02/05/2015	0.59	0.69	0.64	13/06/2015	0.57	0.66	0.61
03/05/2015	0.61	0.67	0.63	14/06/2015	0.58	0.68	0.61
04/05/2015	0.60	0.71	0.64	15/06/2015	0.58	0.68	0.62
05/05/2015	0.63	0.70	0.65	16/06/2015	0.56	0.79	0.61
06/05/2015	0.61	0.71	0.64	17/06/2015	0.56	0.86	0.62
07/05/2015	0.61	0.71	0.65	18/06/2015	0.58	0.66	0.62
08/05/2015	0.62	0.69	0.65	19/06/2015	0.60	0.66	0.62
09/05/2015	0.62	0.68	0.65	20/06/2015	0.57	0.74	0.61
10/05/2015	0.61	0.68	0.64	21/06/2015	0.58	0.66	0.62
11/05/2015	0.62	0.71	0.65				
12/05/2015	0.59	0.71	0.65				
13/05/2015	0.57	0.63	0.59				
14/05/2015	0.57	0.63	0.60				
15/05/2015	0.58	0.69	0.61				
16/05/2015	0.59	0.65	0.61				
17/05/2015	0.56	0.62	0.59				
18/05/2015	0.57	0.63	0.60				
19/05/2015	0.56	0.65	0.61				
20/05/2015	0.57	0.64	0.60				
21/05/2015	0.60	0.83	0.63				
22/05/2015	0.57	0.66	0.61				
23/05/2015	0.56	0.68	0.62				
24/05/2015	0.58	0.68	0.63				
25/05/2015	0.58	0.65	0.62				
26/05/2015	0.60	0.68	0.63				
27/05/2015	0.56	0.66	0.61				
28/05/2015	0.56	0.65	0.61				
29/05/2015	0.59	0.67	0.61				
30/05/2015	0.59	0.68	0.62				
31/05/2015	0.58	0.67	0.62				
01/06/2015	0.59	0.67	0.62				
02/06/2015	0.57	0.66	0.61				
03/06/2015	0.57	0.64	0.60				
04/06/2015	0.55	0.64	0.60				

GRAFICO DEI VALORI DI CAMPO ELETTRICO MINIMI, MASSIMI E MEDI
RILEVATI GIORNALMENTE



Range dei valori minimi del campo elettrico misurato [V/m]	Range dei valori massimi del campo elettrico misurato [V/m]
0.55 – 0.63	0.62 – 0.86

Descrizione sito di misura

INDIRIZZO: Via Asilo, 1
SITO: Scuola materna 'Pio XII'
PUNTO DI MISURA: Giardino

DATA INIZIO MISURE: 25/06/2015
DATA FINE MISURE: 30/09/2015

N° di giorni validi campionati: 98

Distanza da impianti RTV: 900 m

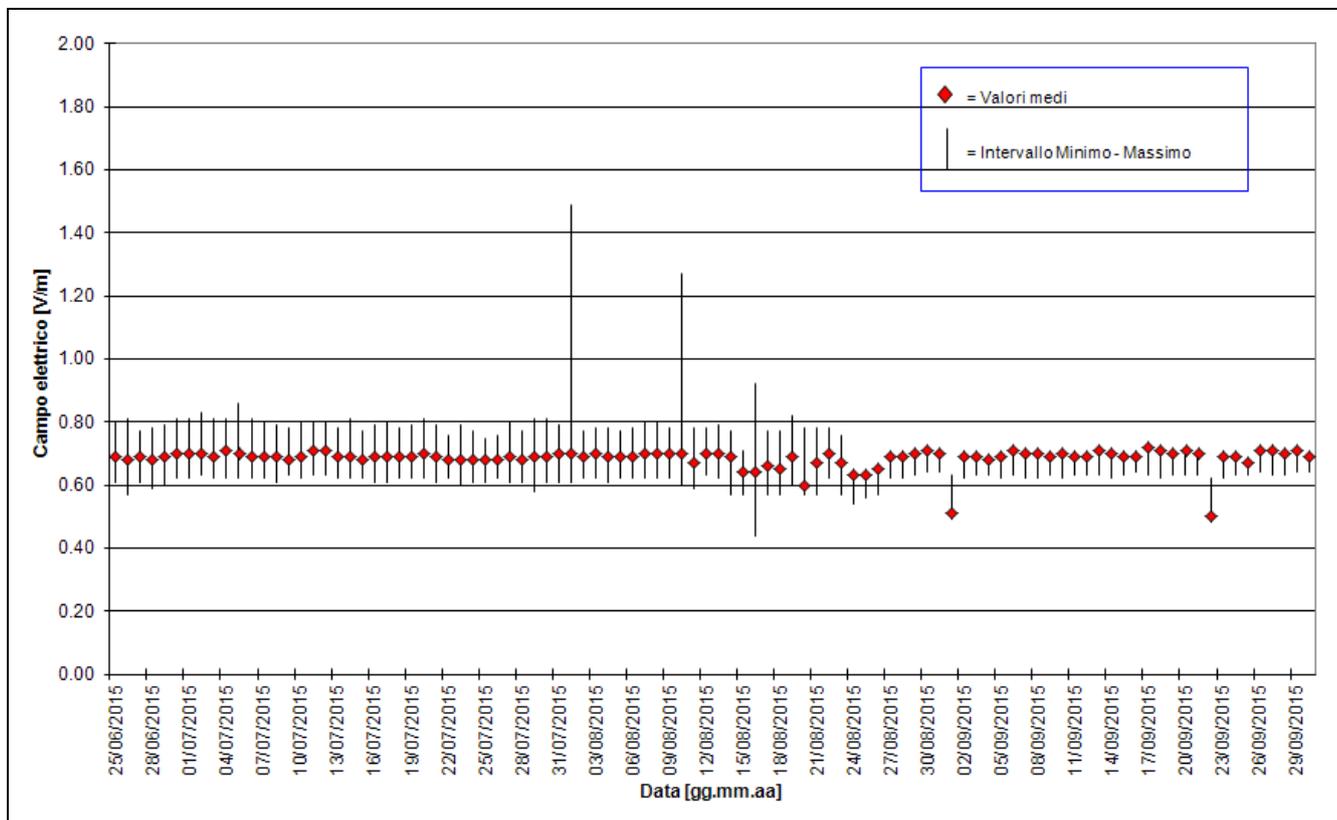


TABELLA DEI VALORI DI CAMPO ELETTRICO MINIMI, MASSIMI E MEDI

RILEVATI GIORNALMENTE

Data	Emin [V/m]	Emax [V/m]	Emed [V/m]	Data	Emin [V/m]	Emax [V/m]	Emed [V/m]
25/06/2015	0.61	0.80	0.69	15/08/2015	0.57	0.71	0.64
26/06/2015	0.57	0.81	0.68	16/08/2015	0.44	0.92	0.64
27/06/2015	0.61	0.77	0.69	17/08/2015	0.57	0.77	0.66
28/06/2015	0.59	0.78	0.68	18/08/2015	0.57	0.77	0.65
29/06/2015	0.60	0.79	0.69	19/08/2015	0.60	0.82	0.69
30/06/2015	0.62	0.81	0.70	20/08/2015	0.57	0.78	0.60
01/07/2015	0.62	0.81	0.70	21/08/2015	0.57	0.78	0.67
02/07/2015	0.63	0.83	0.70	22/08/2015	0.62	0.78	0.70
03/07/2015	0.62	0.81	0.69	23/08/2015	0.57	0.76	0.67
04/07/2015	0.62	0.81	0.71	24/08/2015	0.54	0.71	0.63
05/07/2015	0.62	0.86	0.70	25/08/2015	0.56	0.69	0.63
06/07/2015	0.62	0.81	0.69	26/08/2015	0.57	0.78	0.65
07/07/2015	0.62	0.80	0.69	27/08/2015	0.62	0.78	0.69
08/07/2015	0.61	0.79	0.69	28/08/2015	0.62	0.78	0.69
09/07/2015	0.63	0.78	0.68	29/08/2015	0.63	0.79	0.70
10/07/2015	0.62	0.80	0.69	30/08/2015	0.64	0.79	0.71
11/07/2015	0.63	0.80	0.71	31/08/2015	0.64	0.80	0.70
12/07/2015	0.63	0.80	0.71	01/09/2015	0.63	0.78	0.51
13/07/2015	0.62	0.78	0.69	02/09/2015	0.62	0.81	0.69
14/07/2015	0.62	0.81	0.69	03/09/2015	0.63	0.78	0.69
15/07/2015	0.62	0.77	0.68	04/09/2015	0.63	0.79	0.68
16/07/2015	0.61	0.79	0.69	05/09/2015	0.62	0.78	0.69
17/07/2015	0.61	0.80	0.69	06/09/2015	0.63	0.81	0.71
18/07/2015	0.62	0.78	0.69	07/09/2015	0.62	0.81	0.70
19/07/2015	0.62	0.79	0.69	08/09/2015	0.62	0.80	0.70
20/07/2015	0.62	0.81	0.70	09/09/2015	0.63	0.81	0.69
21/07/2015	0.61	0.79	0.69	10/09/2015	0.62	0.81	0.70
22/07/2015	0.62	0.76	0.68	11/09/2015	0.63	0.78	0.69
23/07/2015	0.60	0.79	0.68	12/09/2015	0.63	0.80	0.69
24/07/2015	0.61	0.77	0.68	13/09/2015	0.63	0.82	0.71
25/07/2015	0.61	0.75	0.68	14/09/2015	0.62	0.82	0.70
26/07/2015	0.62	0.76	0.68	15/09/2015	0.63	0.76	0.69
27/07/2015	0.61	0.80	0.69	16/09/2015	0.64	0.77	0.69
28/07/2015	0.61	0.77	0.68	17/09/2015	0.63	0.95	0.72
29/07/2015	0.58	0.81	0.69	18/09/2015	0.62	0.81	0.71
30/07/2015	0.61	0.81	0.69	19/09/2015	0.63	0.78	0.70
31/07/2015	0.61	0.79	0.70	20/09/2015	0.63	0.79	0.71
01/08/2015	0.61	1.49	0.70	21/09/2015	0.63	0.79	0.70
02/08/2015	0.62	0.77	0.69	22/09/2015	0.62	0.75	0.50
03/08/2015	0.62	0.78	0.70	23/09/2015	0.62	0.94	0.69
04/08/2015	0.61	0.78	0.69	24/09/2015	0.63	0.76	0.69
05/08/2015	0.62	0.77	0.69	25/09/2015	0.63	0.77	0.67
06/08/2015	0.62	0.78	0.69	26/09/2015	0.64	0.79	0.71
07/08/2015	0.62	0.80	0.70	27/09/2015	0.63	0.79	0.71
08/08/2015	0.62	0.80	0.70	28/09/2015	0.63	0.77	0.70
09/08/2015	0.62	0.78	0.70	29/09/2015	0.64	0.79	0.71
10/08/2015	0.60	1.27	0.70	30/09/2015	0.64	0.77	0.69
11/08/2015	0.59	0.78	0.67				
12/08/2015	0.63	0.78	0.70				
13/08/2015	0.62	0.79	0.70				
14/08/2015	0.57	0.77	0.69				

**GRAFICO DEI VALORI DI CAMPO ELETTRICO MINIMI, MASSIMI E MEDI
 RILEVATI GIORNALMENTE**



Range dei valori minimi del campo elettrico misurato [V/m]	Range dei valori massimi del campo elettrico misurato [V/m]
0.44 – 0.64	0.69 – 1.49

Descrizione sito di misura

INDIRIZZO: Via Eco, 4
SITO: Scuola elementare 'F. Rosaspina'
PUNTO DI MISURA: Giardino

DATA INIZIO MISURE: 02/10/2015
DATA FINE MISURE: 22/11/2015

N° di giorni validi campionati: 52

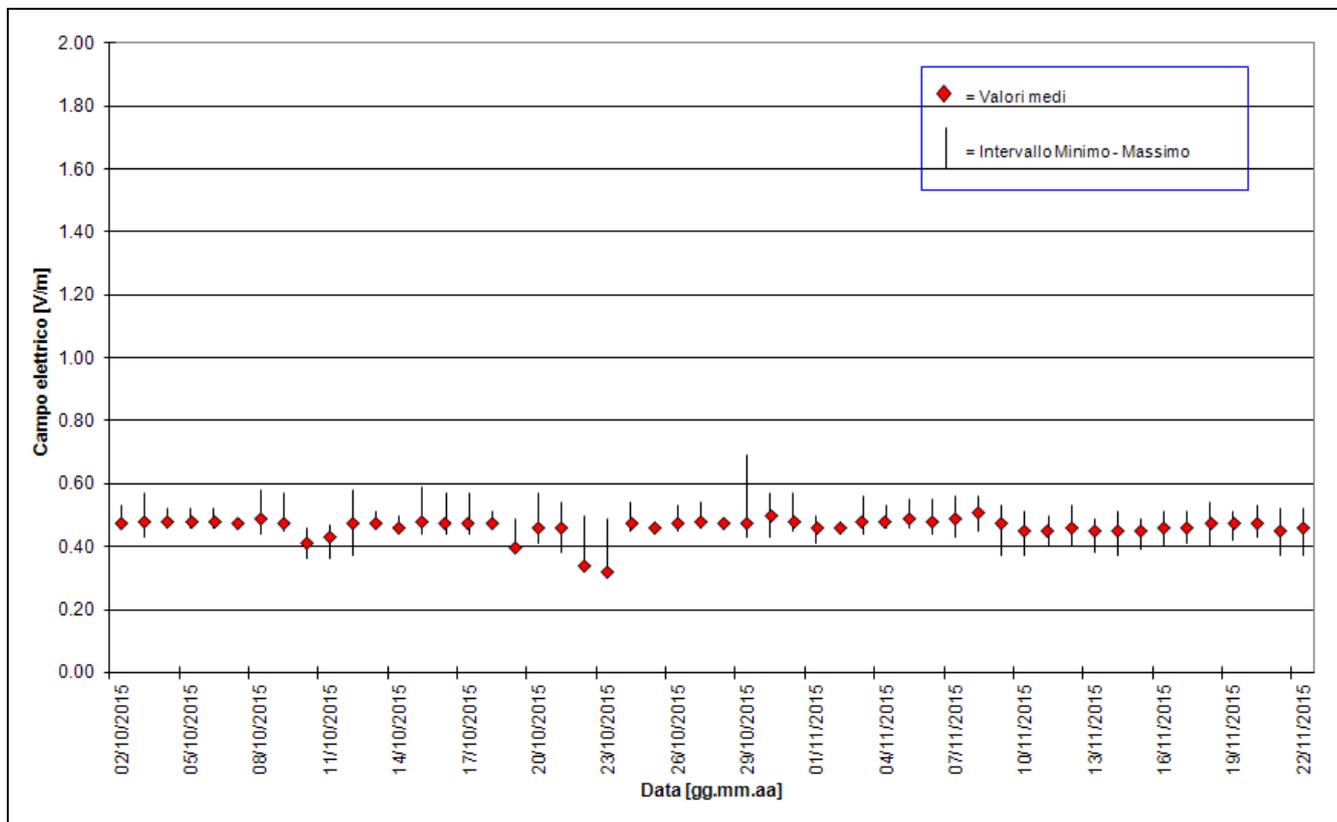
Distanza da impianti RTV: 1100 m



TABELLA DEI VALORI DI CAMPO ELETTRICO MINIMI, MASSIMI E MEDI
RILEVATI GIORNALMENTE

Data	Emin [V/m]	Emax [V/m]	Emed [V/m]	Data	Emin [V/m]	Emax [V/m]	Emed [V/m]
02/10/2015	0.46	0.53	0.47	13/11/2015	0.38	0.49	0.45
03/10/2015	0.43	0.57	0.48	14/11/2015	0.37	0.51	0.45
04/10/2015	0.46	0.52	0.48	15/11/2015	0.39	0.49	0.45
05/10/2015	0.46	0.52	0.48	16/11/2015	0.40	0.51	0.46
06/10/2015	0.46	0.52	0.48	17/11/2015	0.41	0.51	0.46
07/10/2015	0.46	0.49	0.47	18/11/2015	0.40	0.54	0.47
08/10/2015	0.44	0.58	0.49	19/11/2015	0.42	0.51	0.47
09/10/2015	0.45	0.57	0.47	20/11/2015	0.43	0.53	0.47
10/10/2015	0.36	0.46	0.41	21/11/2015	0.37	0.52	0.45
11/10/2015	0.36	0.47	0.43	22/11/2015	0.37	0.52	0.46
12/10/2015	0.37	0.58	0.47				
13/10/2015	0.46	0.51	0.47				
14/10/2015	0.45	0.50	0.46				
15/10/2015	0.44	0.59	0.48				
16/10/2015	0.44	0.57	0.47				
17/10/2015	0.44	0.57	0.47				
18/10/2015	0.46	0.51	0.47				
19/10/2015	0.44	0.49	0.40				
20/10/2015	0.41	0.57	0.46				
21/10/2015	0.38	0.54	0.46				
22/10/2015	0.40	0.50	0.34				
23/10/2015	0.40	0.49	0.32				
24/10/2015	0.45	0.54	0.47				
25/10/2015	0.44	0.48	0.46				
26/10/2015	0.45	0.53	0.47				
27/10/2015	0.46	0.54	0.48				
28/10/2015	0.46	0.48	0.47				
29/10/2015	0.43	0.69	0.47				
30/10/2015	0.43	0.57	0.50				
31/10/2015	0.45	0.57	0.48				
01/11/2015	0.41	0.50	0.46				
02/11/2015	0.44	0.48	0.46				
03/11/2015	0.44	0.56	0.48				
04/11/2015	0.46	0.53	0.48				
05/11/2015	0.46	0.55	0.49				
06/11/2015	0.44	0.55	0.48				
07/11/2015	0.43	0.56	0.49				
08/11/2015	0.45	0.56	0.51				
09/11/2015	0.37	0.53	0.47				
10/11/2015	0.37	0.51	0.45				
11/11/2015	0.40	0.50	0.45				
12/11/2015	0.40	0.53	0.46				

**GRAFICO DEI VALORI DI CAMPO ELETTRICO MINIMI, MASSIMI E MEDI
 RILEVATI GIORNALMENTE**



Range dei valori minimi del campo elettrico misurato [V/m]	Range dei valori massimi del campo elettrico misurato [V/m]
0.36 – 0.46	0.46 – 0.69