



**Interventi mirati alle misure
dei livelli di Campo Elettromagnetico
nel Comune di Monterotondo**

CLIENTE: **Comune di Monterotondo**

COMMESSA: **CO_033_19** del 27/11/2019

NORME DI RIFERIMENTO: CEI 211-7

*È vietata la riproduzione parziale del presente documento senza l'autorizzazione scritta di POLAB S.r.l..
Tutte le pagine del presente documento sono volutamente lasciate in bianco sul retro.*

Data 29/07/2020	Stesura  (Per. Ind. C. Gucciullo)	Verifica  (Dott. M. Citti)
---------------------------	---	--

POLAB S.R.L.

Via S. Antioco, 15 - 56023 Navacchio (PI) P.iva 01920640503 - Numero REA: PI-165730 - C.V. € 10.000,00
www.polab.it - info@polab.it



POLAB

Indice generale

INDICE DELLE PLANIMETRIE.....	3
1 GENERALITÀ.....	4
1.1 Dati del cliente.....	4
1.2 Identificazione del luogo di misura.....	4
1.3 SCOPO.....	4
2 DOCUMENTI APPLICABILI.....	5
2.1 Leggi.....	5
2.2 Direttive e Linee guida.....	5
2.3 Norme.....	5
2.4 Definizioni e glossario dei termini.....	6
2.5 Unità di misura.....	6
3 CARATTERISTICHE GENERALI.....	7
3.1 Considerazioni sulla valutazione dell'esposizione per la popolazione.....	7
3.1.1 D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 199 del 28 Agosto 2003).....	7
3.1.2 Linee guida ICNIRP.....	8
3.2 Tabella riassuntiva.....	9
3.3 Spettro Elettromagnetico.....	9
4 MISURE EFFETTUATE.....	10
4.1 Generalità.....	10
4.2 Misure.....	10
4.2.1 Punti di Misura.....	11
4.3 Strumentazione.....	34

Indice delle figure

Fig. 1 Spettro Elettromagnetico.....	9
Fig. 2 Individuazione punti di misura numero 1 – 2 – 3.....	12
Fig. 3 Individuazione punti di misura numero 4 – 5.....	12
Fig. 4 Individuazione punti di misura numero 6 – 7.....	13
Fig. 5 Individuazione punti di misura numero 8 – 9.....	13
Fig. 6 Individuazione punti di misura numero 10 – 11.....	14
Fig. 7 Individuazione punti di misura numero 12 – 13.....	14
Fig. 8 Individuazione punto di misura numero 14.....	15
Fig. 9 Individuazione punti di misura numero 15 – 16.....	15
Fig. 10 Individuazione punti di misura numero 17.....	16
Fig. 11 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #1.....	17
Fig. 12 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #1.....	17
Fig. 13 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #2.....	18
Fig. 14 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #2.....	18
Fig. 15 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #3.....	19
Fig. 16 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #3.....	19
Fig. 17 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #4.....	20
Fig. 18 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #4.....	20
Fig. 19 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #5.....	21
Fig. 20 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #5.....	21
Fig. 21 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #6.....	22
Fig. 22 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #6.....	22

Fig. 23 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #7.....	23
Fig. 24 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #7.....	23
Fig. 25 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #8.....	24
Fig. 26 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #8.....	24
Fig. 27 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #9.....	25
Fig. 28 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #9.....	25
Fig. 29 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #10.....	26
Fig. 30 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #10.....	26
Fig. 31 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #11.....	27
Fig. 32 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #11.....	27
Fig. 33 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #12.....	28
Fig. 34 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #12.....	28
Fig. 35 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #13.....	29
Fig. 36 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #13.....	29
Fig. 37 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #14.....	30
Fig. 38 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #14.....	30
Fig. 39 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #15.....	31
Fig. 40 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #15.....	31
Fig. 41 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #16.....	32
Fig. 42 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #16.....	32
Fig. 43 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #17.....	33
Fig. 44 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #17.....	33

Indice delle Tabelle

Tabella 1 Punti di Misura – Campi elettromagnetici a radiofrequenza.....	11
--	----

1 GENERALITÀ

1.1 Dati del cliente

Cliente: *Comune di Monterotondo*

Indirizzo: *Piazza Angelo Frammartino 4
00015 Monterotondo (RM)*

1.2 Identificazione del luogo di misura

Le misure sono state effettuate all'interno del territorio comunale di Monterotondo

1.3 SCOPO

Scopo dell'intervento è stato quello di valutare i livelli di campo elettromagnetico a radiofrequenza presenti nei luoghi sopra indicati con particolare attenzione all'esposizione umana.

2 DOCUMENTI APPLICABILI

2.1 Leggi

Legge 22 febbraio 2001, n. 36 (GU n. 55 del 7-3-2001)	"Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".
Decreto 16 gennaio 1991.	"Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne". Ministro dei lavori pubblici di concerto con i Ministri dei trasporti, dell'Interno e dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato".
D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 200 del 28 Agosto 2003)	"Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".
D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 199 del 28 Agosto 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".

2.2 Direttive e Linee guida

Raccomandazione Europea 1999/519/CE (GUCE n.199 30 luglio 1999) Documento congiunto ex-ISPESL – ISS	RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO del 12 luglio 1999 relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz. "Documento congiunto sulla problematica della protezione dei lavoratori e della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici e a campi elettromagnetici a frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz".
ICNIRP* Guidelines	"Guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic, and electromagnetic fields (up to 300 GHz)".

**International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection*

2.3 Norme

CEI 211-7 prima edizione, Gennaio 2001	«Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 100 kHz - 300 GHz, con riferimento all'esposizione umana»
---	--

2.4 Definizioni e glossario dei termini

EMC Compatibilità Elettromagnetica (Electromagnetic Compatibility)

EMI Interferenza Elettromagnetica (Electromagnetic Interference)

E Campo elettrico

H (B) Campo magnetico

Mediana In una serie di misurazioni è il valore per cui il numero di misure di valore maggiore a questo e quello di misure di valore minore è uguale (50%).

RMS (root mean square) - valore calcolato effettuando la radice quadrata della media dei quadrati dei valori considerati.

RF Radio frequenza (emissione di)

2.5 Unità di misura

V/m Volt per metro – Campo elettrico (E)

A/m Ampere per metro – Campo magnetico (H)

μ T microTesla – Campo magnetico

W/m² Watt al metro quadro – Densità di potenza

Hz Hertz – Cicli al secondo - Frequenza

kHz kiloHertz – Migliaia di cicli al secondo - Frequenza

MHz megaHertz – Milioni di cicli al secondo - Frequenza

GHz gigaHertz – Miliardi di cicli al secondo – Frequenza

3 CARATTERISTICHE GENERALI

3.1 Considerazioni sulla valutazione dell'esposizione per la popolazione.

Il limiti di riferimento per quanto riguarda l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici vengono stabiliti nella Legge Quadro del 22 febbraio 2001 ed ai suoi decreti attuativi che sono, per quanto riguarda i campi elettromagnetici a radiofrequenza il D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 199 del 28 Agosto 2003), e per i livelli di campo magnetico a frequenza di rete il D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 200 del 28 Agosto 2003).

Nota: come specificato nella legge quadro del 2001 "Le disposizioni della presente legge non si applicano nei casi di esposizione intenzionale per scopi diagnostici o terapeutici"

3.1.1 D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 199 del 28 Agosto 2003)

Il decreto fissa i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati nella banda di frequenze compresa fra 100 kHz e 300 GHz.

I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità del decreto non si applicano ai lavoratori esposti per ragioni professionali oppure per esposizioni a scopo diagnostico o terapeutico.

Per una esposizione di tempo non prolungata (inferiore a quattro ore) si considerano i seguenti limiti:

Frequenza f (MHz)	Valore efficace di intensità di campo elettrico E (V/m)	Valore efficace di intensità di campo magnetico H (A/m) (μT)	Densità di potenza dell'onda piana equivalente (W/m ²)
0,1 - 3	60	0,2 0.25	-
>3 - 3000	20	0.050.0625	1
>3000 - 300000	40	0.1 0.125	4

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, si assumono i seguenti valori di attenzione.

Frequenza f (MHz)	Valore efficace di intensità di campo elettrico E (V/m)	Valore efficace di intensità di campo magnetico H (A/m) (μT)	Densità di potenza dell'onda piana equivalente (W/m ²)
0,1 MHz – 300 GHz	6	0,016 0.02	0,10 (3 Mhz -300 Ghz)

Ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici, i valori dei campi, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate, non devono superare gli obiettivi di qualità che corrispondono ai valori di attenzione sopra esposti.

Per aree intensamente frequentate si intendono anche superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente per il soddisfacimento di bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

Per i metodi di misura si fa riferimento alla norma CEI 211-7, considerando che i valori devono essere mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di sei minuti.

3.1.2 Linee guida ICNIRP

In campo internazionale vengono comunemente riconosciute le linee guida dell'ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection), che stabiliscono livelli di campo secondo la tabella seguente:

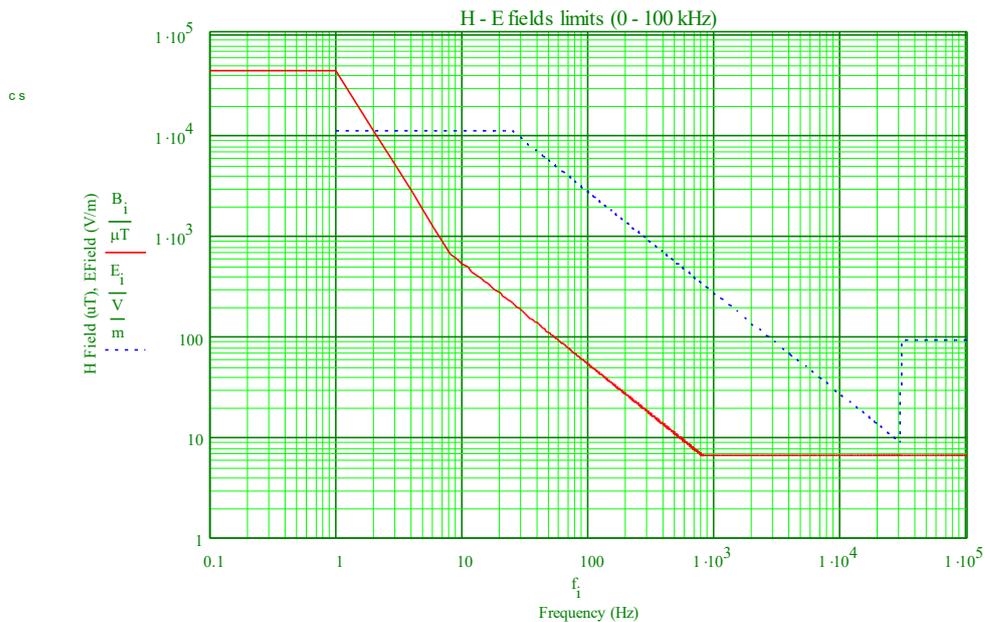
ICNIRP – Unione Europea - Livelli di riferimento per i campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (0 Hz - 300 GHz, valori efficaci (rms) non perturbati)

Frequency range	E-field strength	H-field strength	B-field	Equivalent plane wave power density S_{eq}
	(V/m)	(A/m)	(μ T)	(W/m ²)
up to 1 Hz	-	$3.2 \cdot 10^{-4}$	$4 \cdot 10^{-4}$	--
1- 8 Hz	10,000	$3.2 \cdot 10^{-4} f^2$	$4 \cdot 10^{-4} f^2$	--
8-25 Hz	10,000	4,000/f	5,000/f	--
0.025-0.8 kHz	250/f	4/f	5/f	--
50 Hz	5000	80	100	--
0.8-3 kHz	250/f	5	6.25	--
3-150 kHz	87	5	6.25	--
0.15-1 MHz	87	0.73/f	0.92/f	--
1-10 MHz	$87 \cdot f^{-1/2}$	0.73/f	0.92/f	--
10-400 MHz	28	0.073	0.092	2
400-2000 MHz	$1.375 \cdot f^{-1/2}$	$0.0037 \cdot f^{-1/2}$	$0.0046 \cdot f^{-1/2}$	f/200
2-300 GHz	61	0.16	0.20	10

Note:

- f come indicato nella colonna della gamma di frequenza.
- Per le frequenze comprese fra 100 kHz e 10 GHz, S_{eq} , E, H, e B devono essere calcolati come media su qualsiasi periodo di 6 minuti.
- Per le frequenze che superano 10 GHz, S_{eq} , E, H, e B devono essere ottenuti come media su qualsiasi periodo di $68/f$ 1,05 minuti (f in GHz).

Tali indicazioni sono recepite anche dalla raccomandazione europea 1999/519/CE.



3.2 Tabella riassuntiva

Limiti per l'esposizione della popolazione e dei lavoratori agli effetti a breve e lungo termine (Legge 36/2001) :

- ◆ **6 V/m** valore di attenzione ed obiettivo di qualità per i campi RF. (permanenza superiore a 4 ore)
 - ◆ **20 V/m** per i valori massimi dei campi a radiofrequenza.
- ◆ **3 μ T** obiettivo di qualità per il campo di induzione magnetica a frequenza di rete – nuove installazioni.
 - ◆ **10 μ T** valore di attenzione per il campo di induzione magnetica a frequenza di rete. (permanenza superiore a 4 ore)
 - ◆ **100 μ T** per i valori massimo del campo di induzione magnetica a frequenza di rete.

3.3 Spettro Elettromagnetico

Nelle immagini seguenti, viene mostrato, al variare della frequenza, lo spettro elettromagnetico con le principali sorgenti radianti.

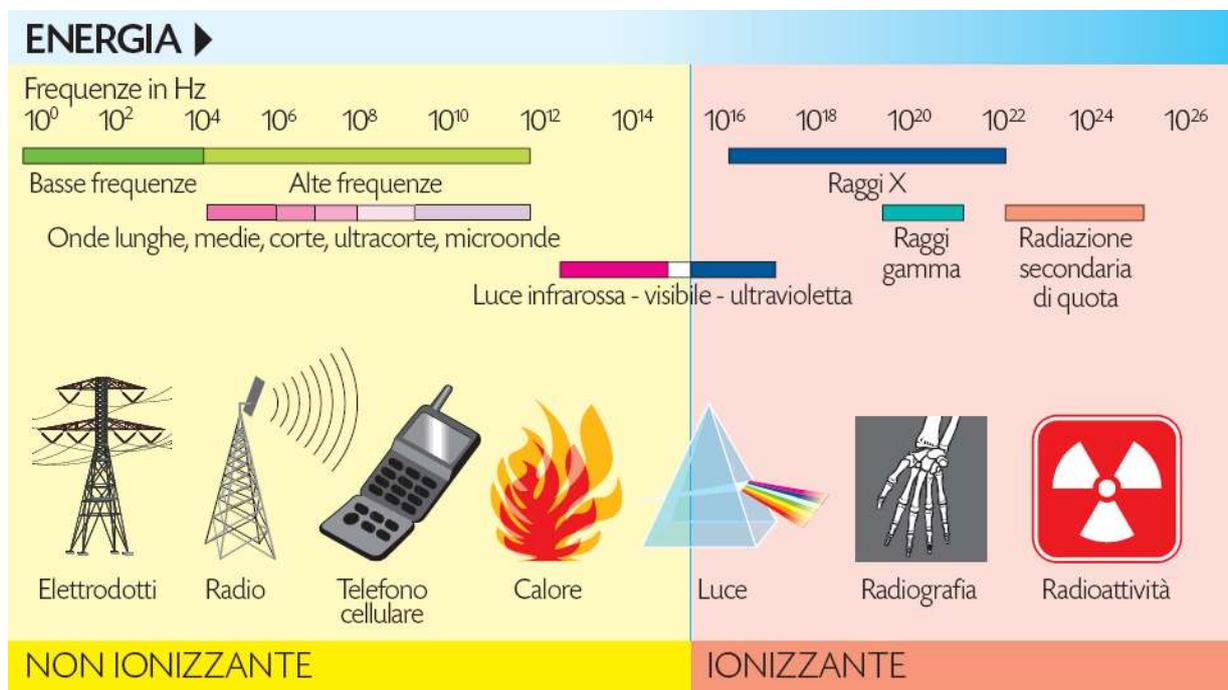


Fig. 1 Spettro Elettromagnetico

4 MISURE EFFETTUATE

4.1 Generalità

Le misure sono state svolte dal Dott. Matteo Citti

4.2 Misure

Data e ora	23/07/2020 dalle 12.00 alle 18.30
Luogo:	Vedi cap. 1.2
Norme e leggi di riferimento:	Vedi cap. 2 e 3.
Limiti di legge ed obiettivi di qualità:	Vedi cap. 3.
Procedura di prova:	Per quanto riguarda le misure su 6 min: 1) si individua il punto di misura 2) se non diversamente specificato si stabilisce un'altezza dal suolo di 150 cm. 3) si effettua una misura continua per un periodo non inferiore a 6 minuti 4) si analizzano i dati acquisiti calcolando il valore medio, il massimo ed il minimo.
Misure:	Nelle tabelle seguenti vengono esposti i risultati delle misure

4.2.1 Punti di Misura

N	Descrizione	Orario misura	Max RF (V/m)	Media (V/m)	Durata Misura	Note
1	Viale Mazzini Strada	12.19	2,98	2,53	6 minuti	–
2	Viale Mazzini 64 Bis 3 piano	12.32	3,87	3,16	6 minuti	Misura su terrazzo abitazione
3	Viale Mazzini 64 Bis 2 piano	12.40	3,37	2,58	6 minuti	Misura su terrazzo abitazione
4	Via Italo Calvino 3 incrocio Via Del Convento	13.10	0,60	0,42	6 minuti	–
5	Via dei Vigneti Dietro Area Militare	13.20	2,58	2,18	6 minuti	–
6	Via Stadio Via Ceva	13.50	0,65	<0,30	6 minuti	–
7	Via Stadio Via Riva	14.00	0,66	<0,30	6 minuti	–
8	Piazza del Popolo	14.20	1,77	1,11	6 minuti	–
9	Via Cavour 20	14.29	0,96	0,53	6 minuti	–
10	Via Bell (fronte a Key Solution)	15.10	3,06	2,21	6 minuti	–
11	Via Righi 18	15.25	0,89	<0,30	6 minuti	–
12	Via Allia	16.39	1,30	1,02	6 minuti	–
13	Via Val di Fassa Via Val Gardena	16.55	2,75	1,93	6 minuti	–
14	Via dei Pelagi	17.14	1,29	0,98	6 minuti	–
15	Via Guerrazzi	17.33	0,64	0,39	6 minuti	–
16	Via Guerrazzi Via Acqua Salsa	17.45	0,71	<0,30	6 minuti	–
17	Via Fossetto dello Scoppio	18.15	1,40	1,15	6 minuti	–

Tabella 1 Punti di Misura – Campi elettromagnetici a radiofrequenza



Fig. 2 Individuazione punti di misura numero 1 – 2 – 3

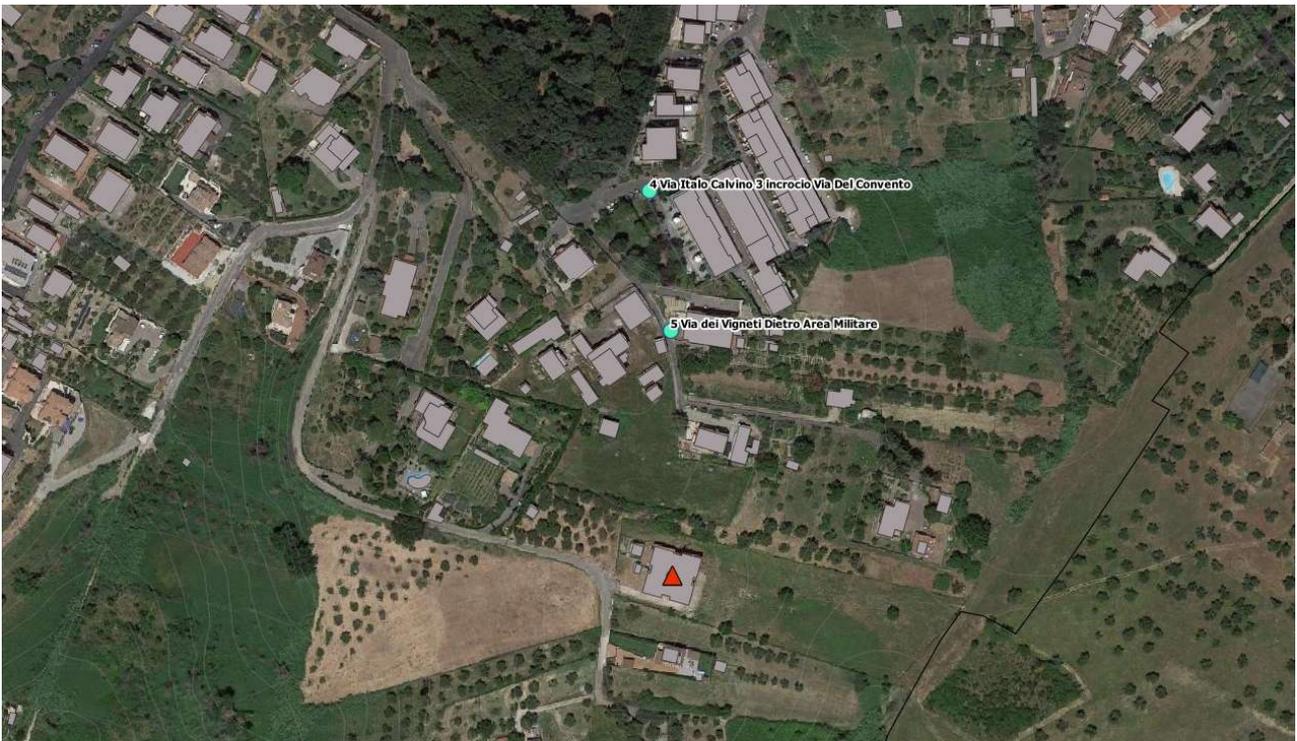


Fig. 3 Individuazione punti di misura numero 4 – 5



Fig. 4 Individuazione punti di misura numero 6 – 7



Fig. 5 Individuazione punti di misura numero 8 – 9

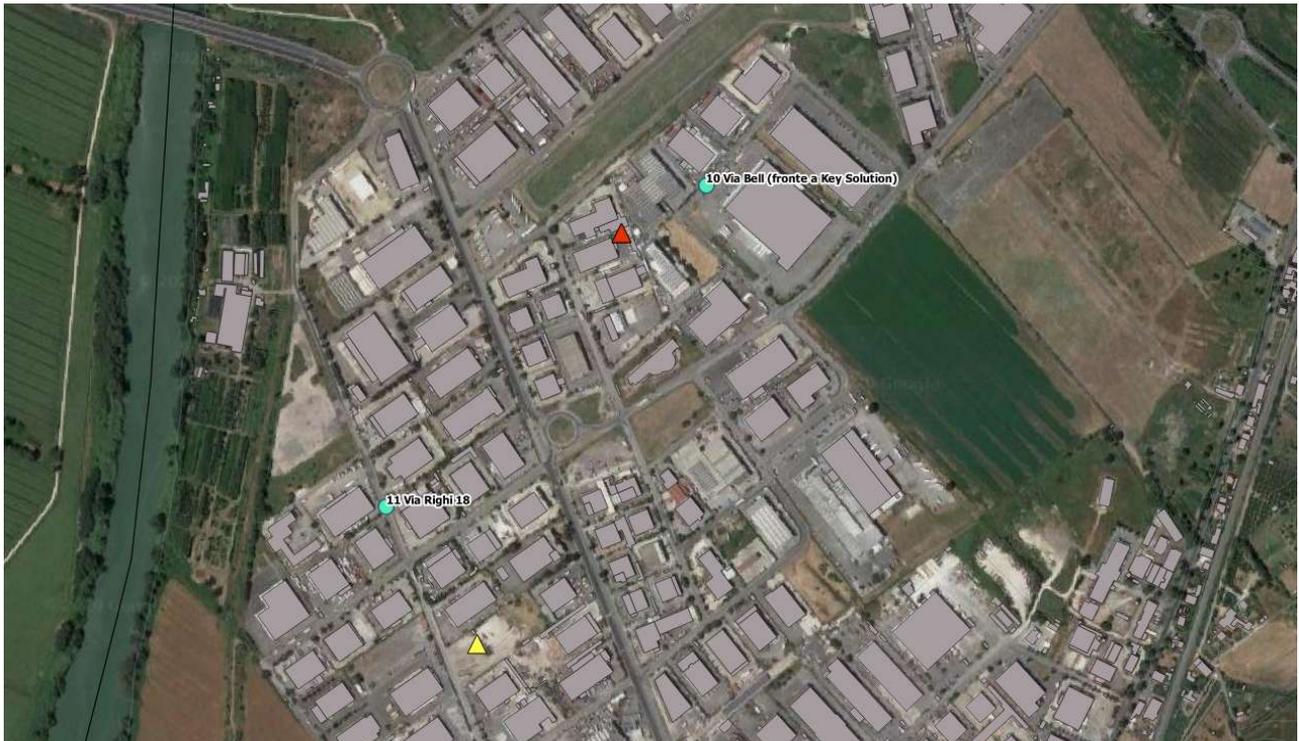


Fig. 6 Individuazione punti di misura numero 10 – 11

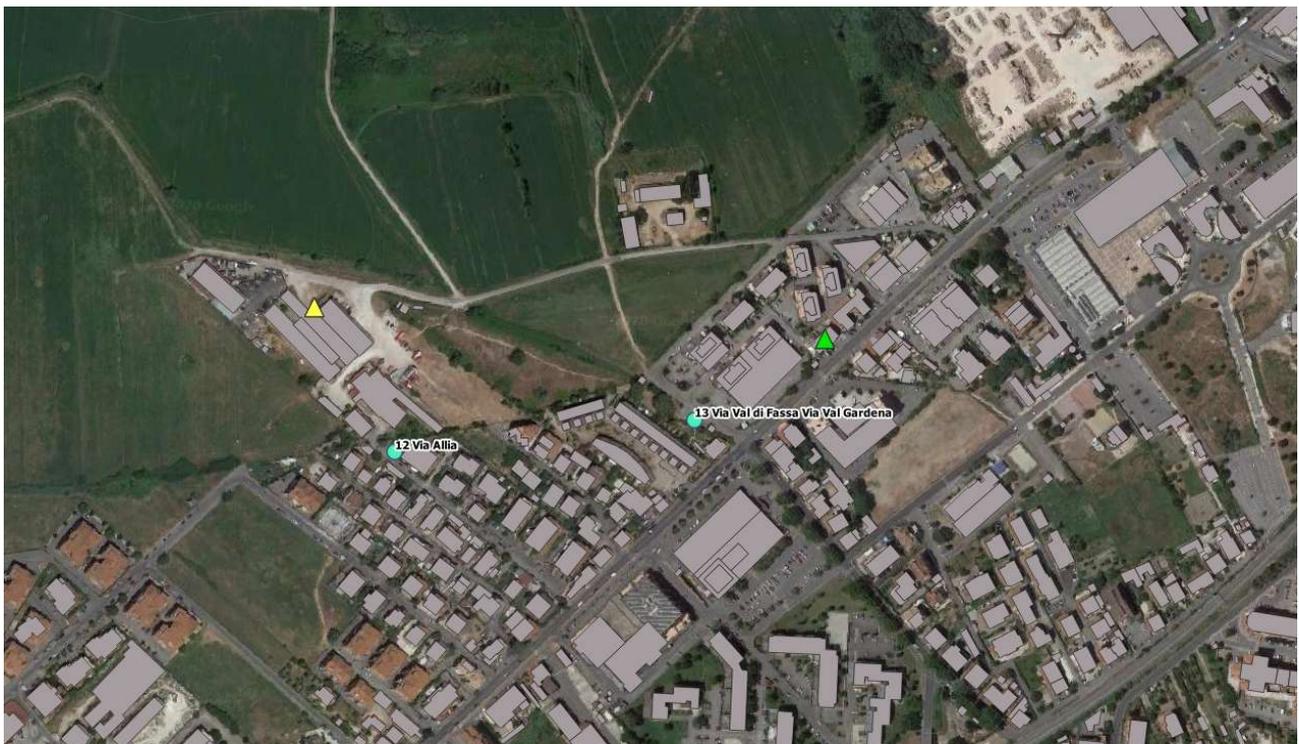


Fig. 7 Individuazione punti di misura numero 12 – 13

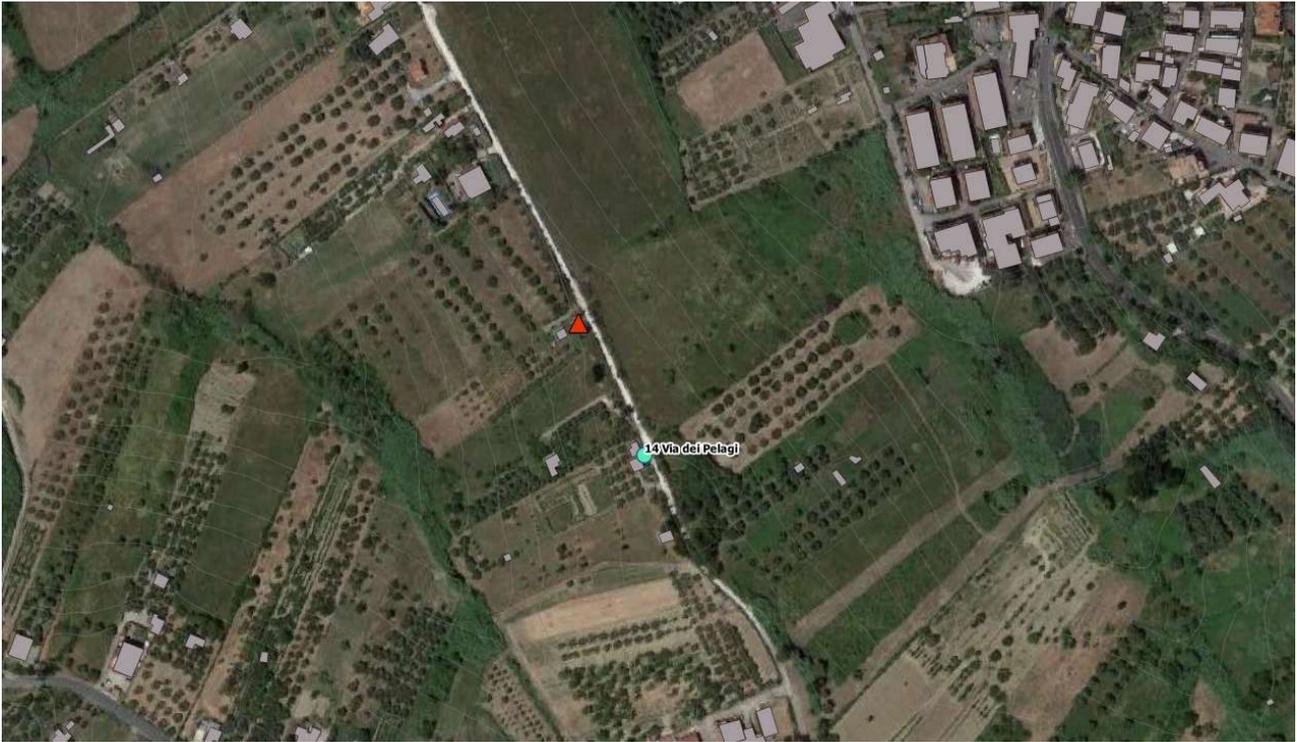


Fig. 8 Individuazione punto di misura numero 14

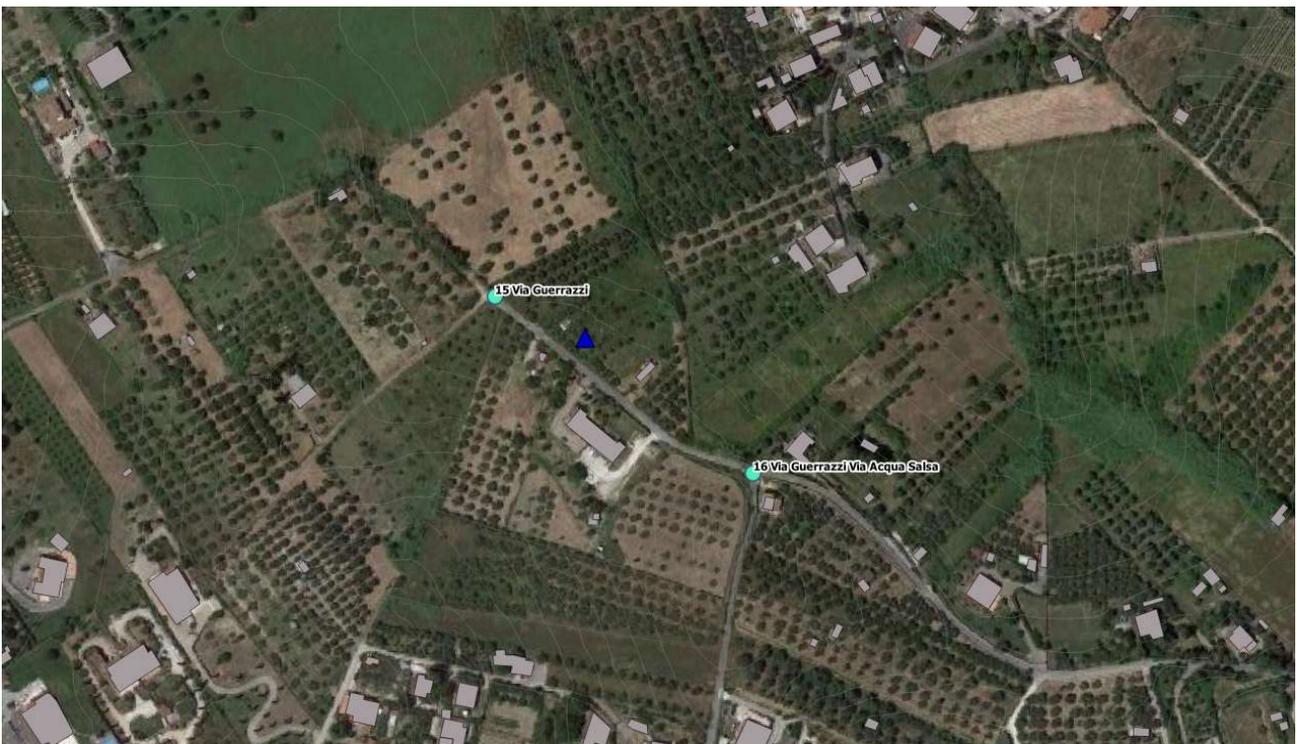


Fig. 9 Individuazione punti di misura numero 15 – 16



Fig. 10 Individuazione punti di misura numero 17



Fig. 11 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #1

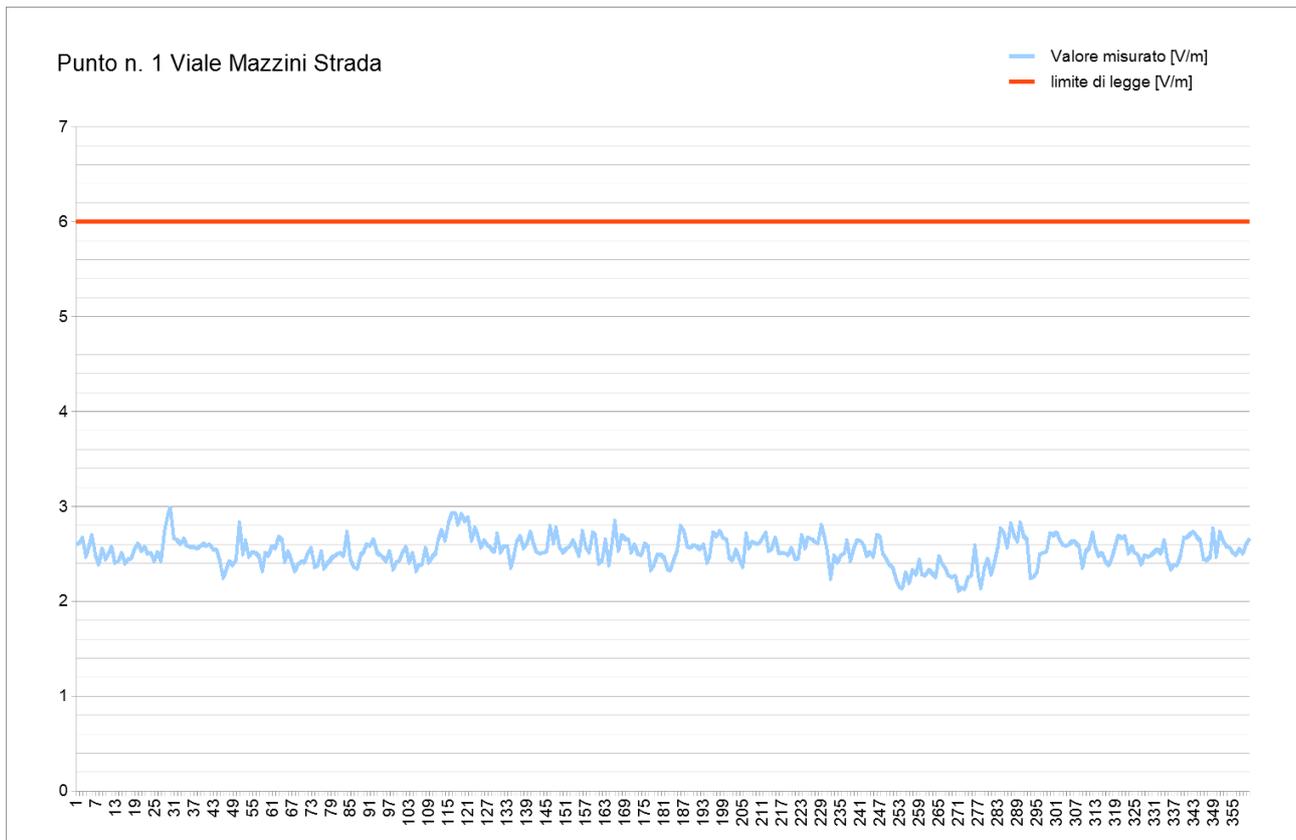


Fig. 12 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #1



Fig. 13 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #2

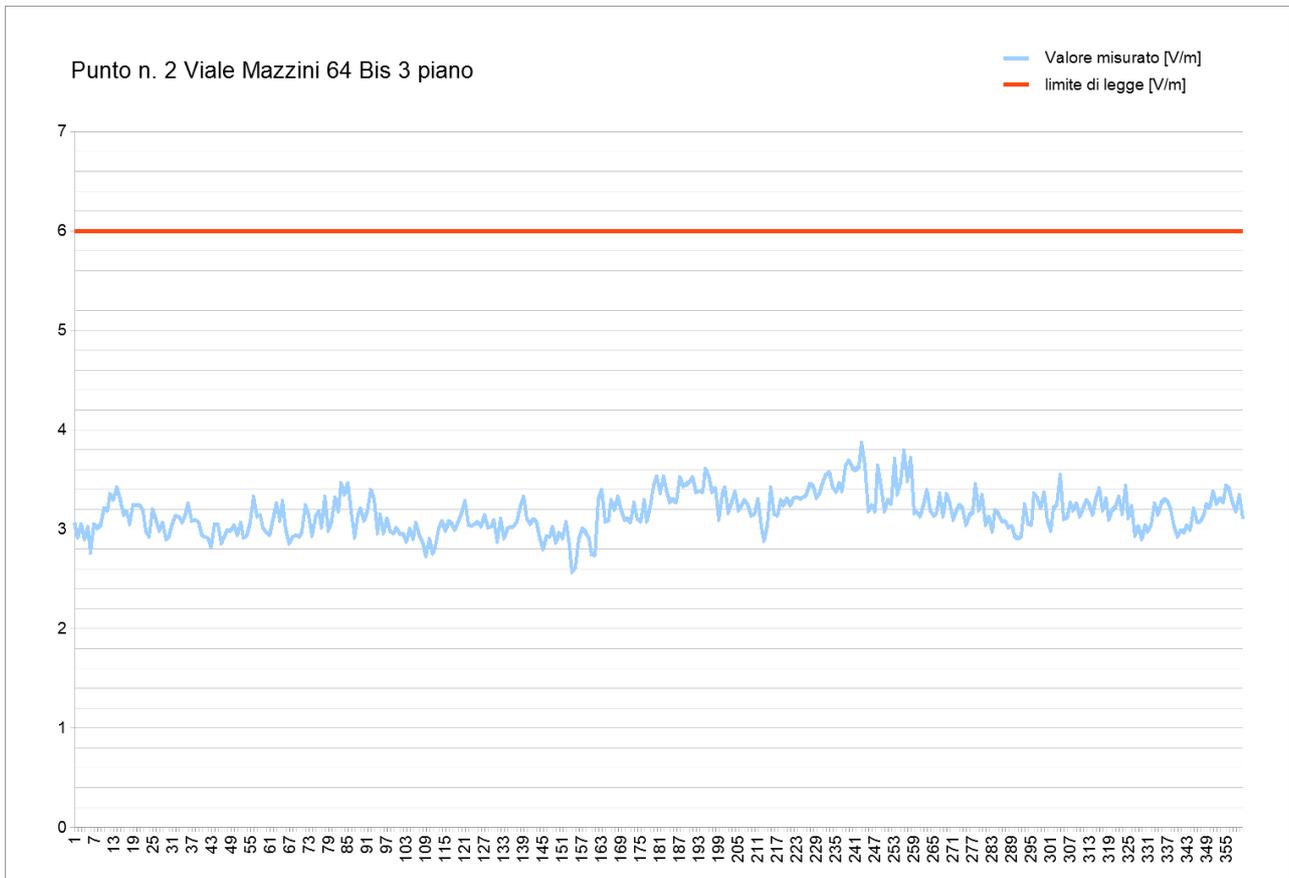


Fig. 14 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #2



Fig. 15 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #3

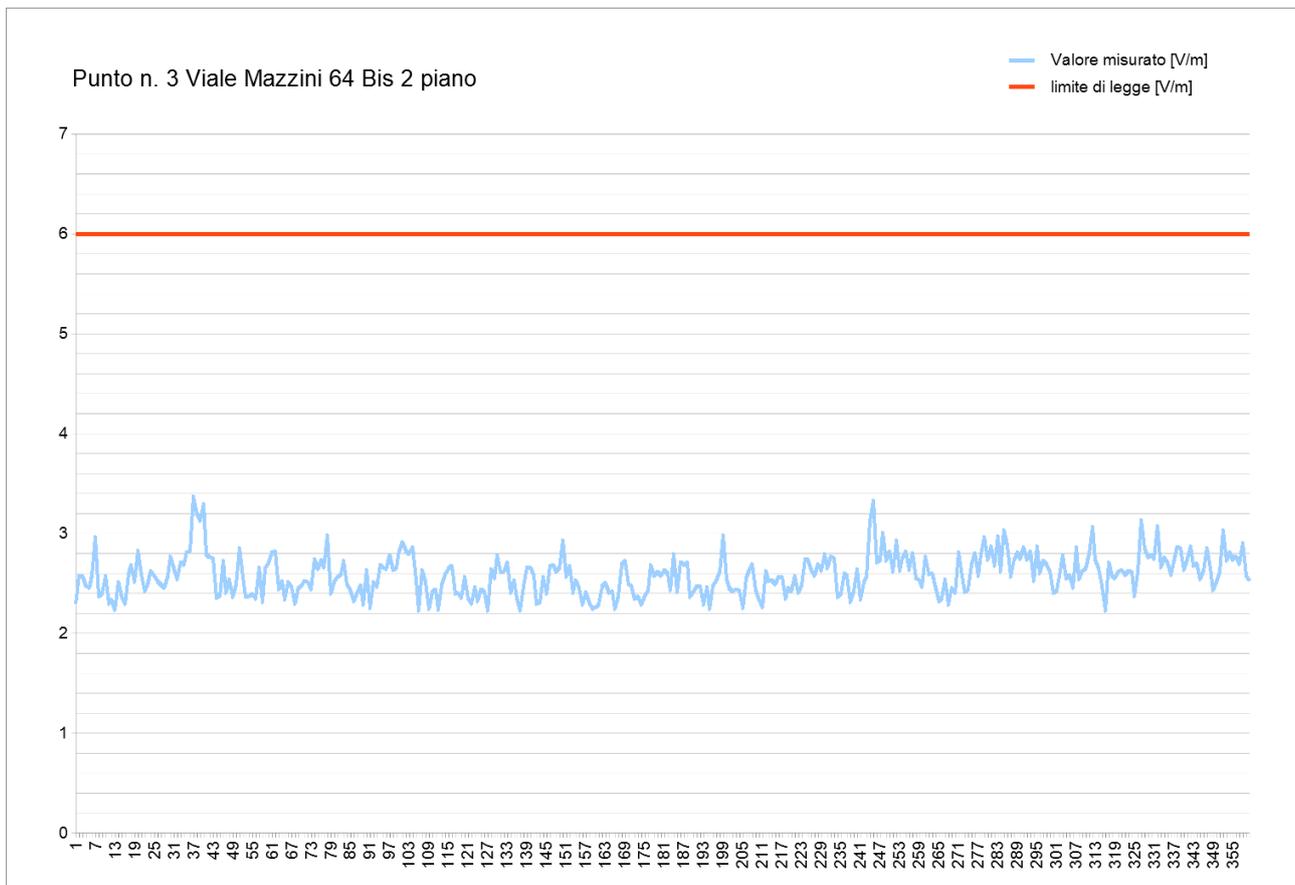


Fig. 16 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #3



Fig. 17 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #4

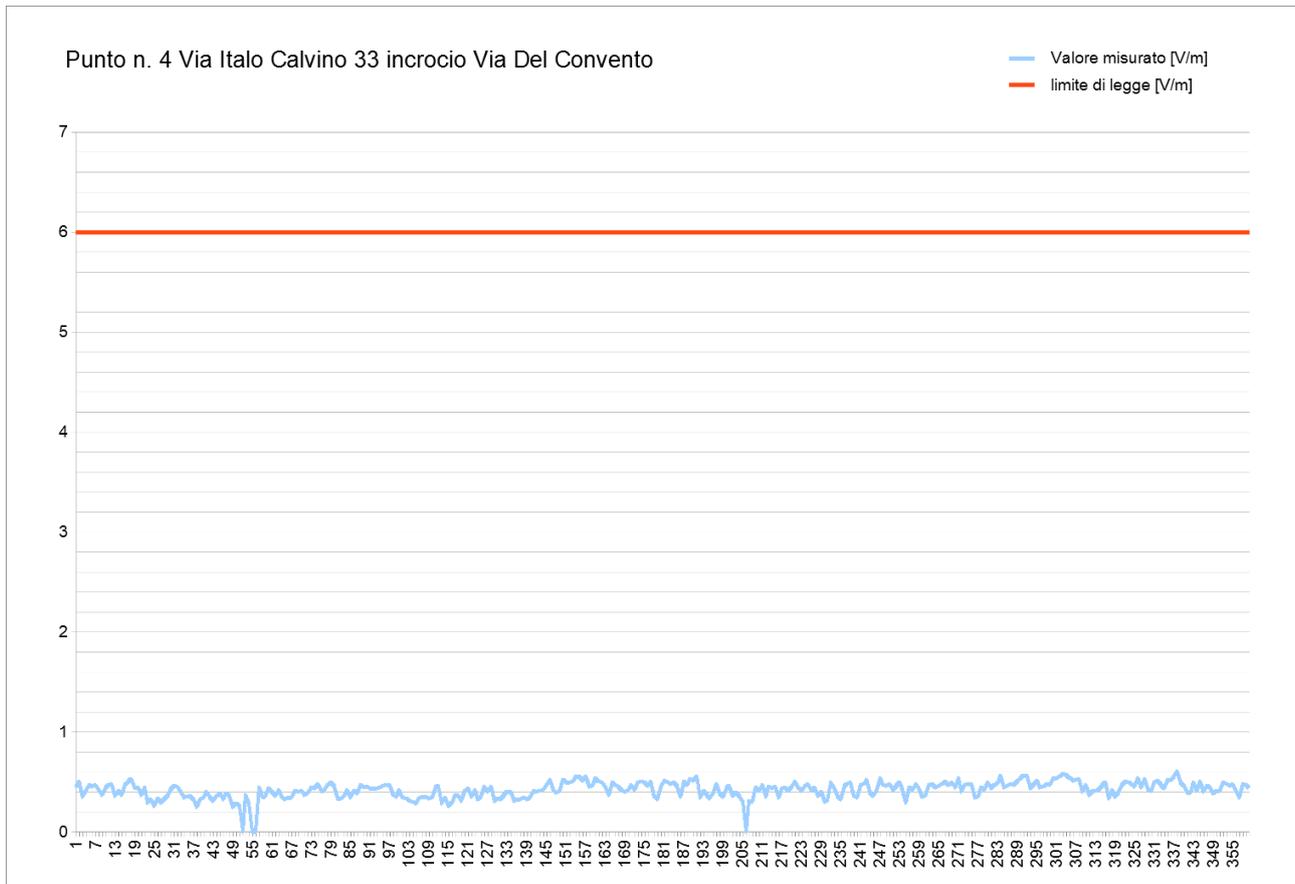


Fig. 18 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #4



Fig. 19 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #5

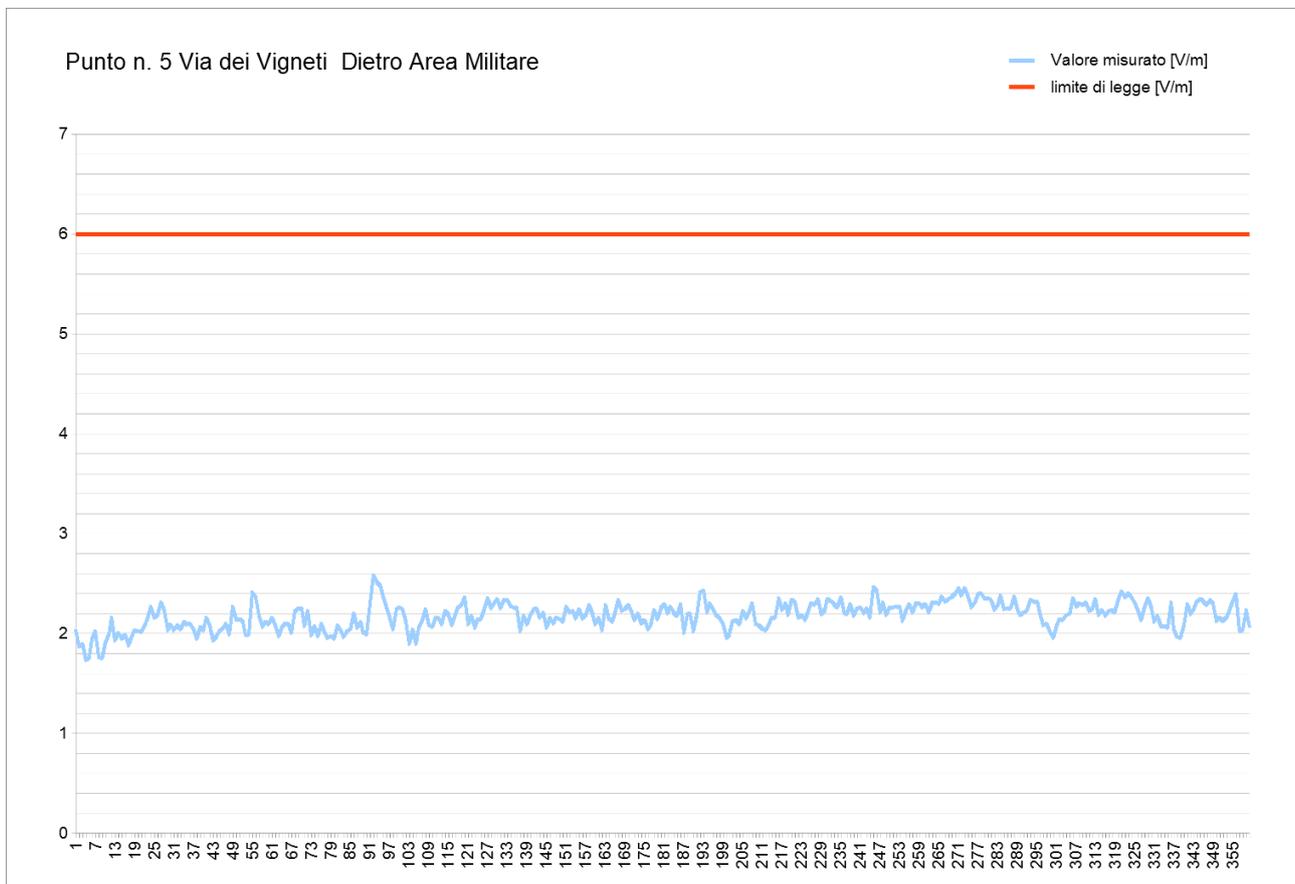


Fig. 20 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #5



Fig. 21 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #6

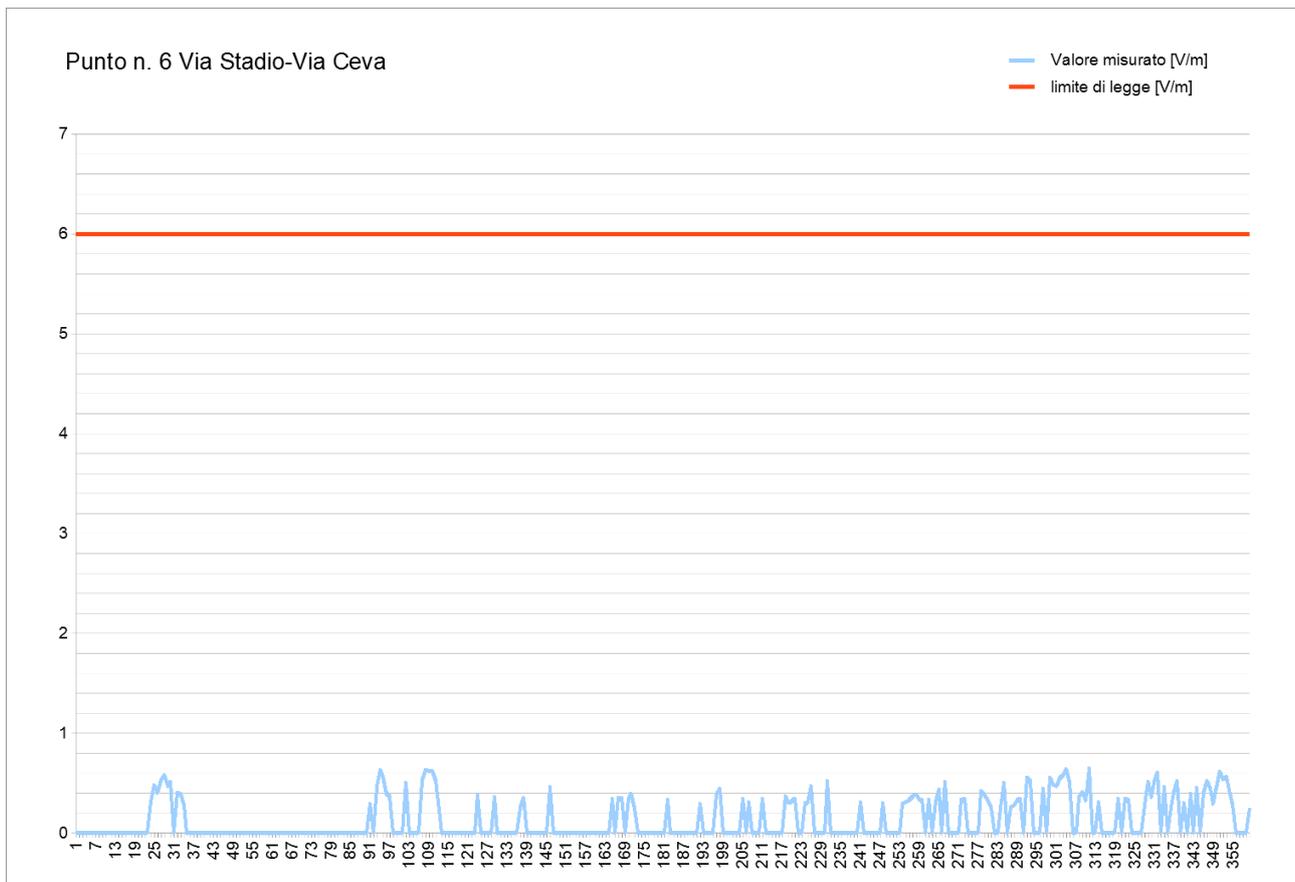


Fig. 22 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #6



Fig. 23 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #7

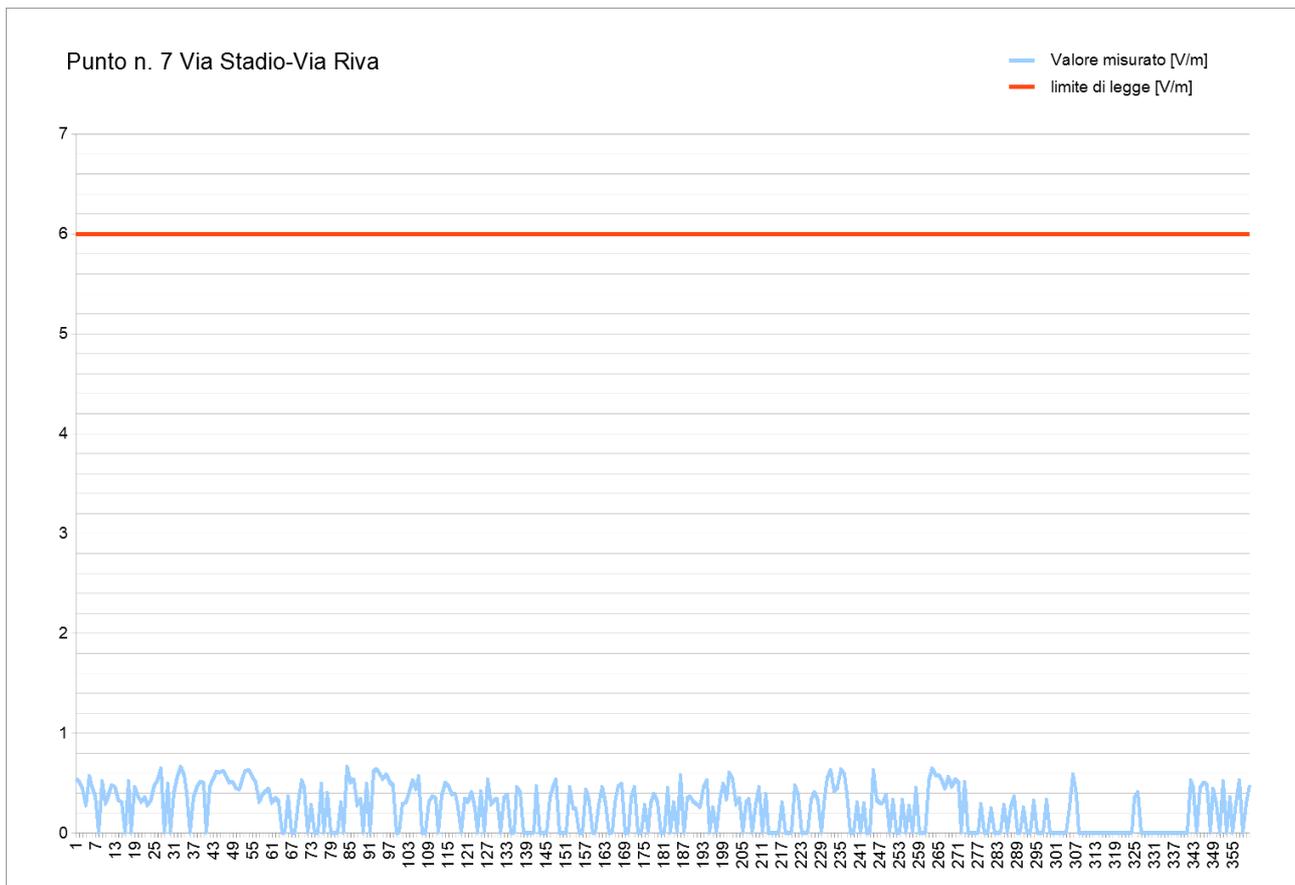


Fig. 24 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #7



Fig. 25 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #8

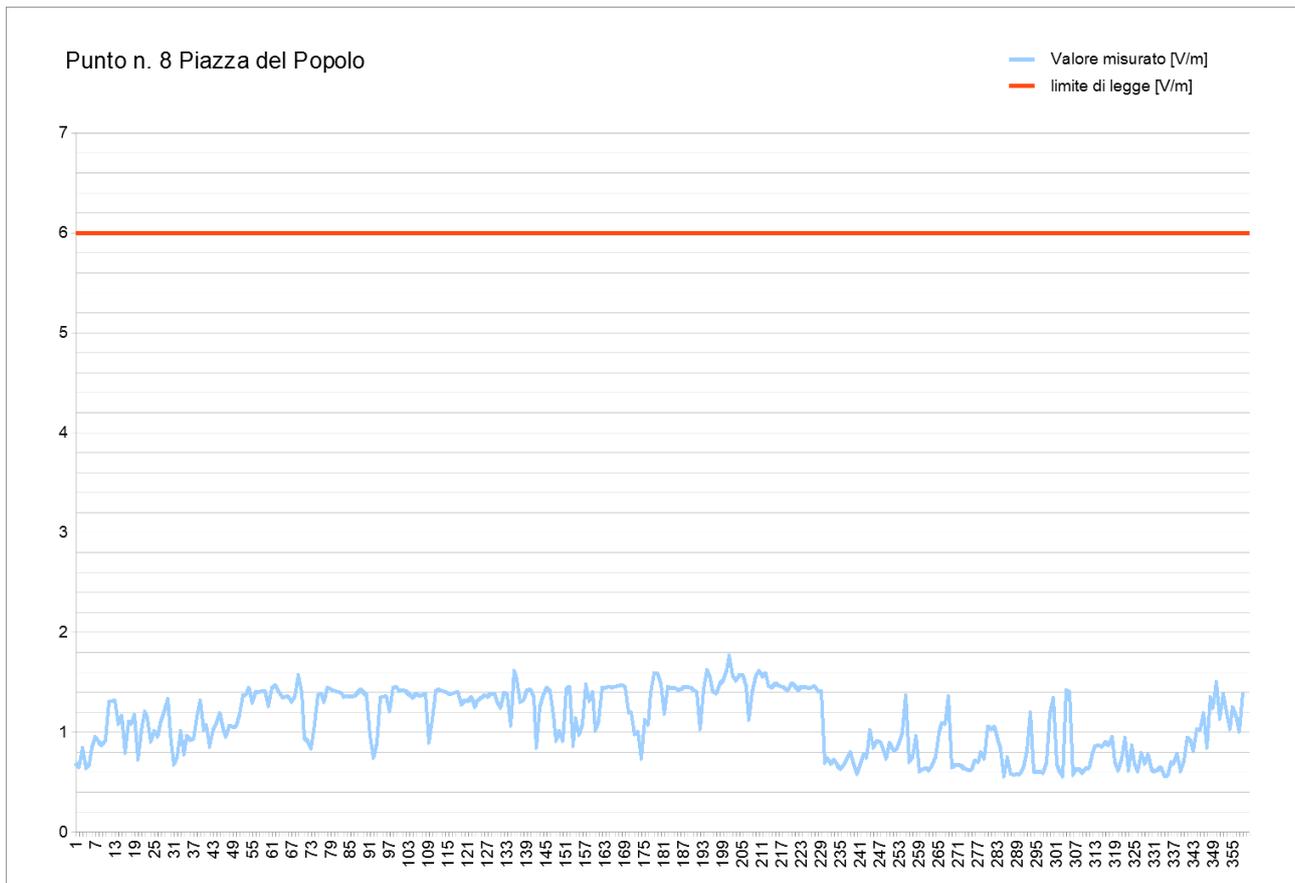


Fig. 26 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #8



Fig. 27 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #9

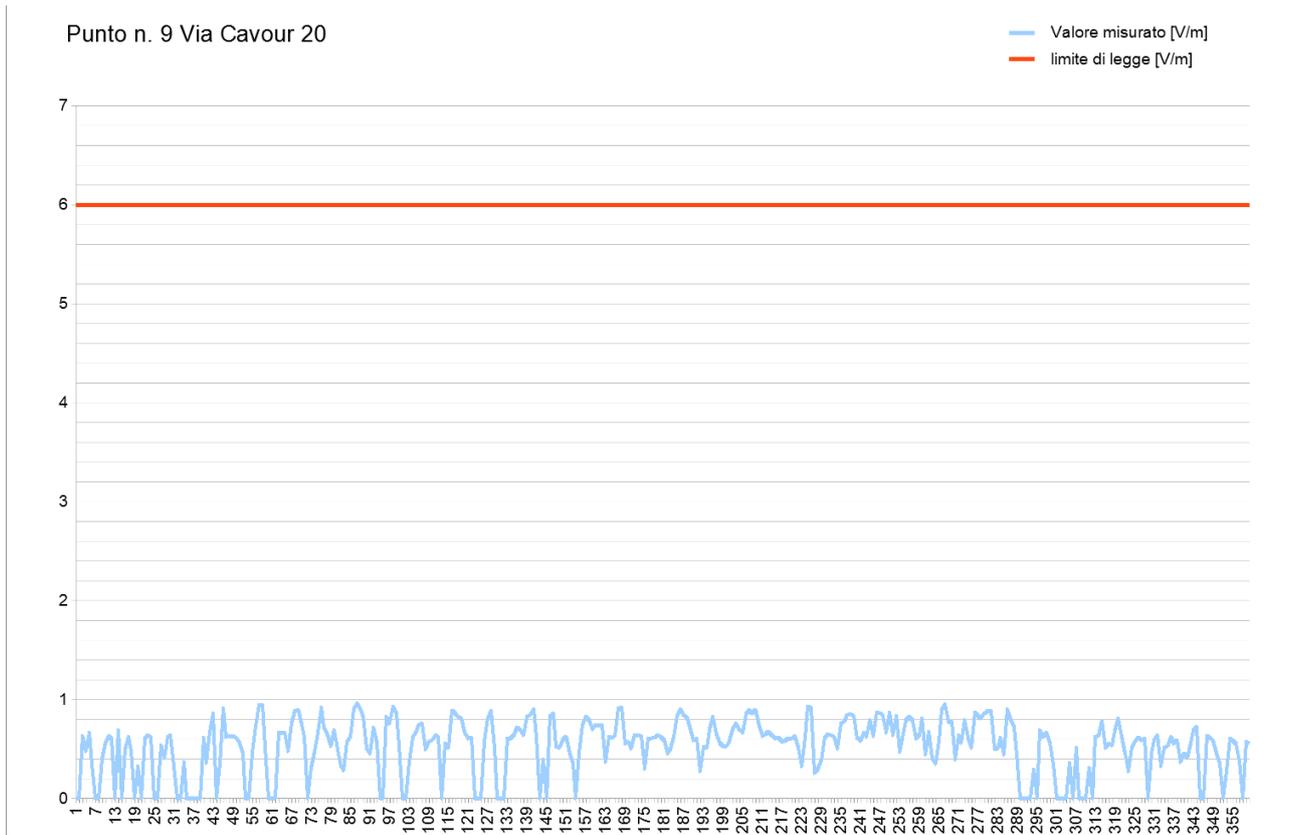


Fig. 28 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #9



Fig. 29 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #10

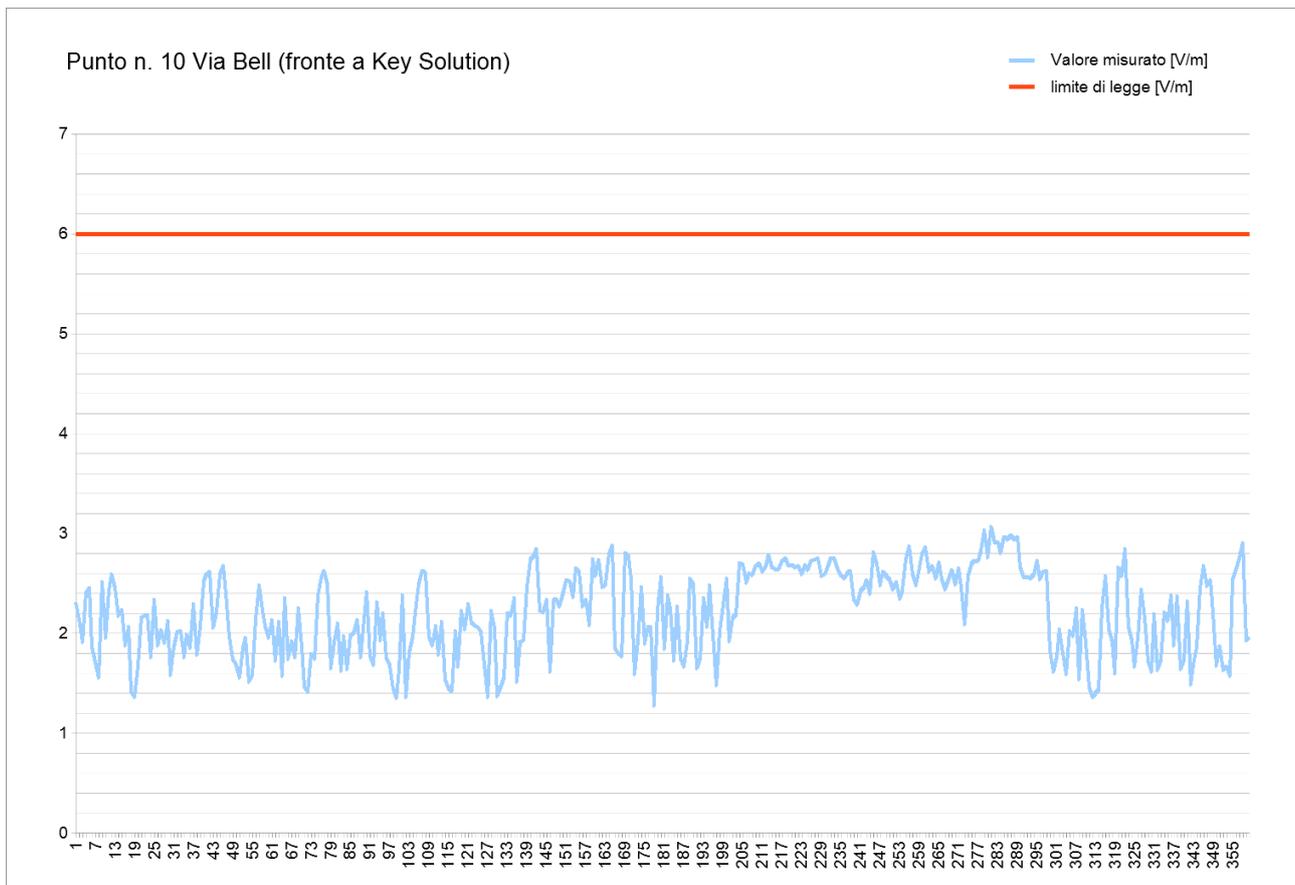


Fig. 30 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #10



Fig. 31 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #11

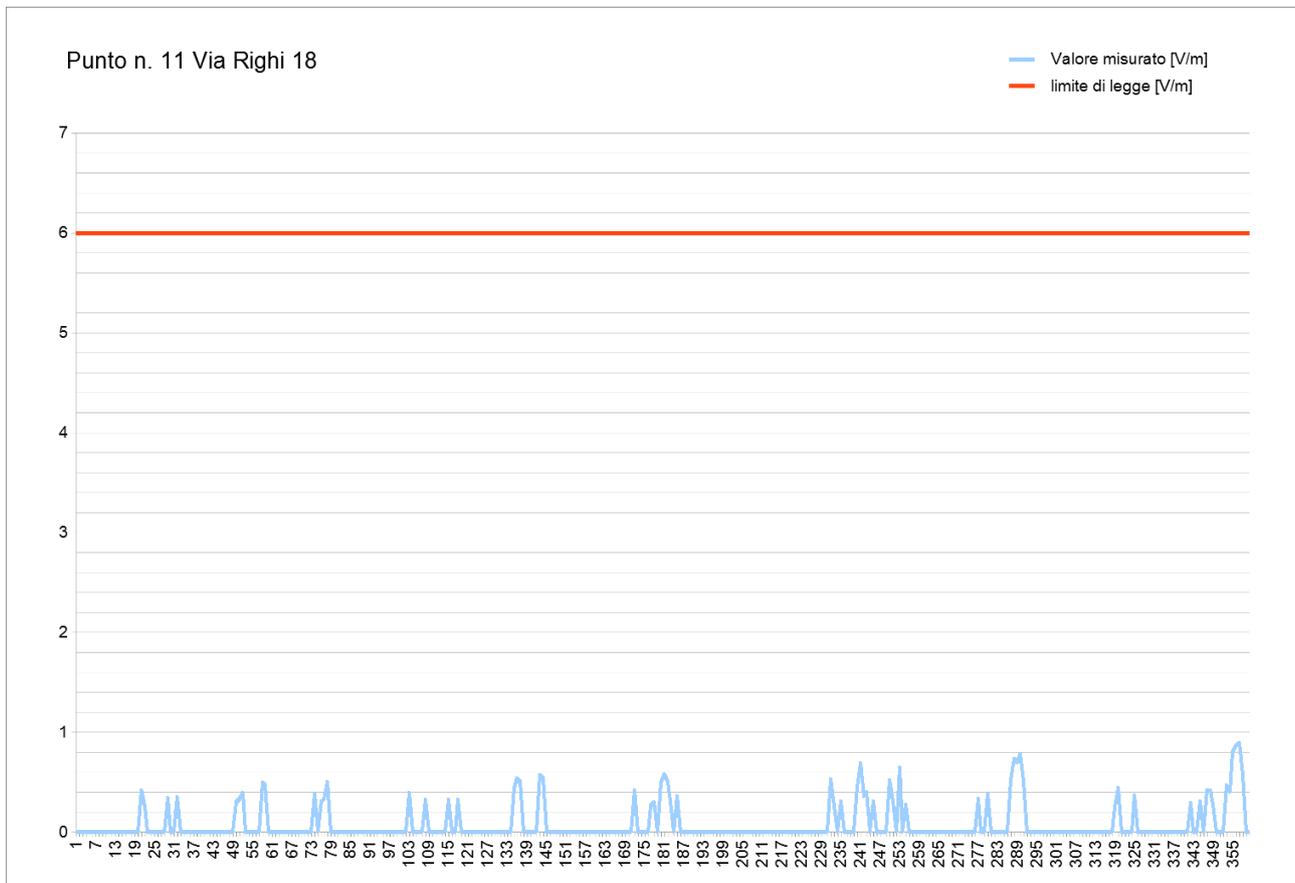


Fig. 32 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #11



Fig. 33 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #12

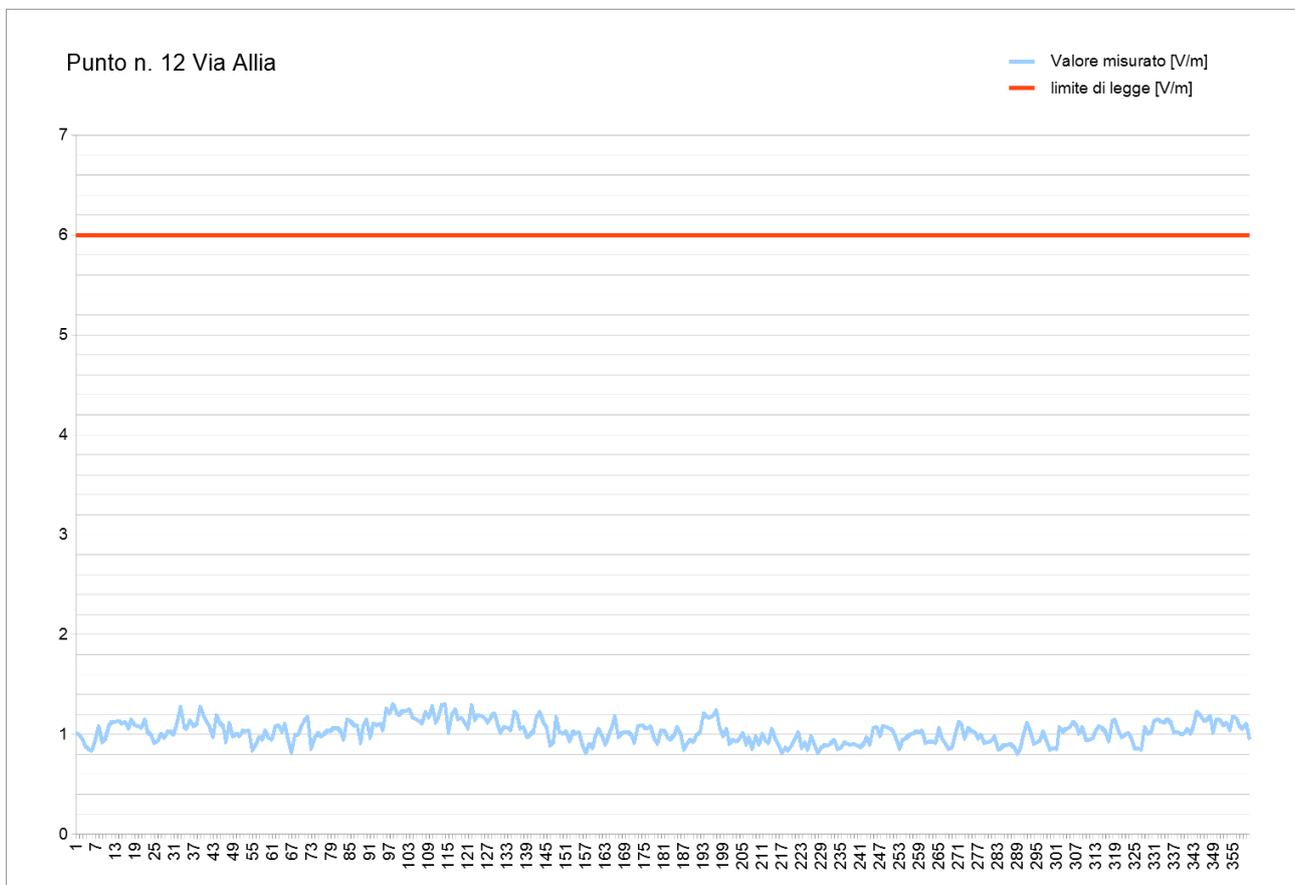


Fig. 34 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #12



Fig. 35 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #13

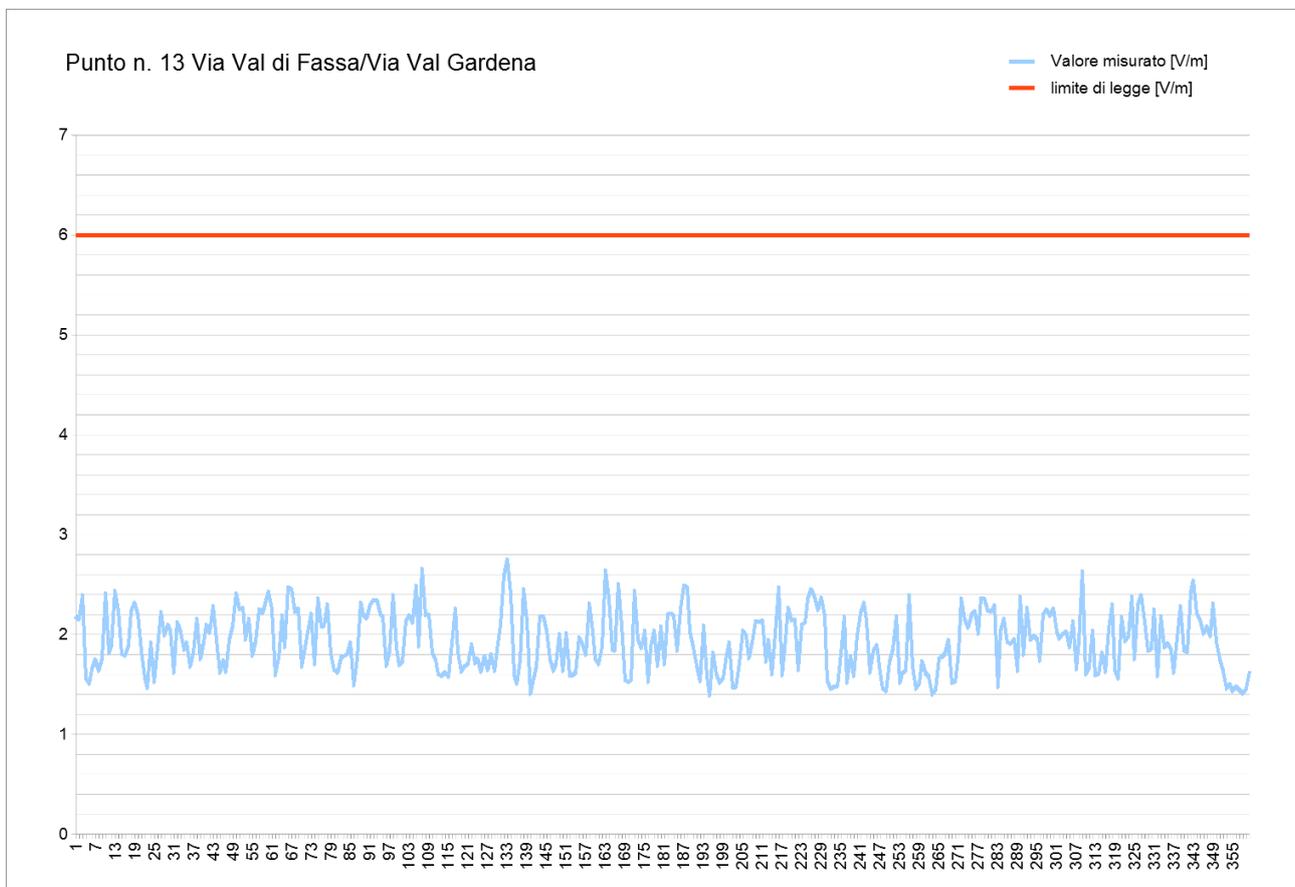


Fig. 36 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #13



Fig. 37 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #14

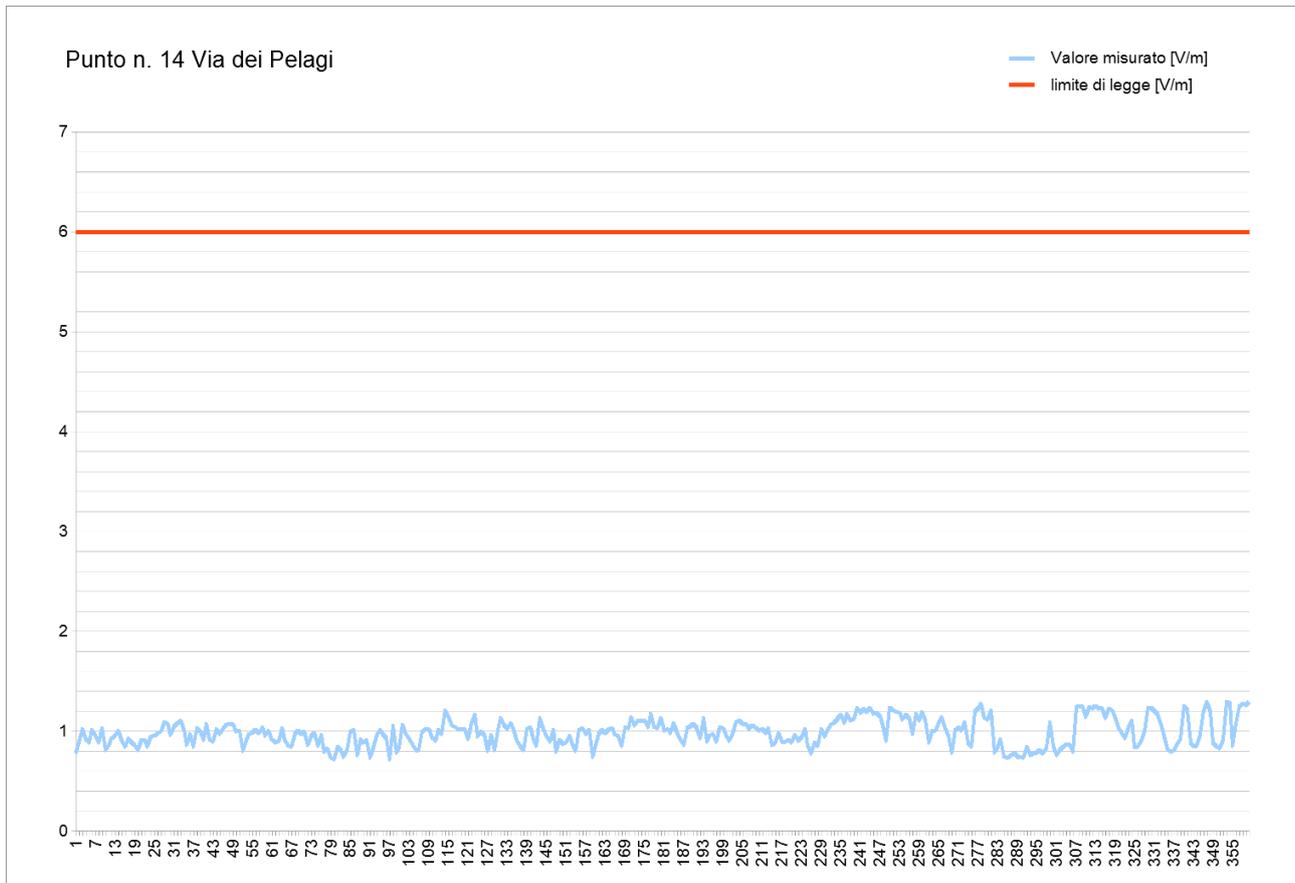


Fig. 38 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #14



Fig. 39 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #15

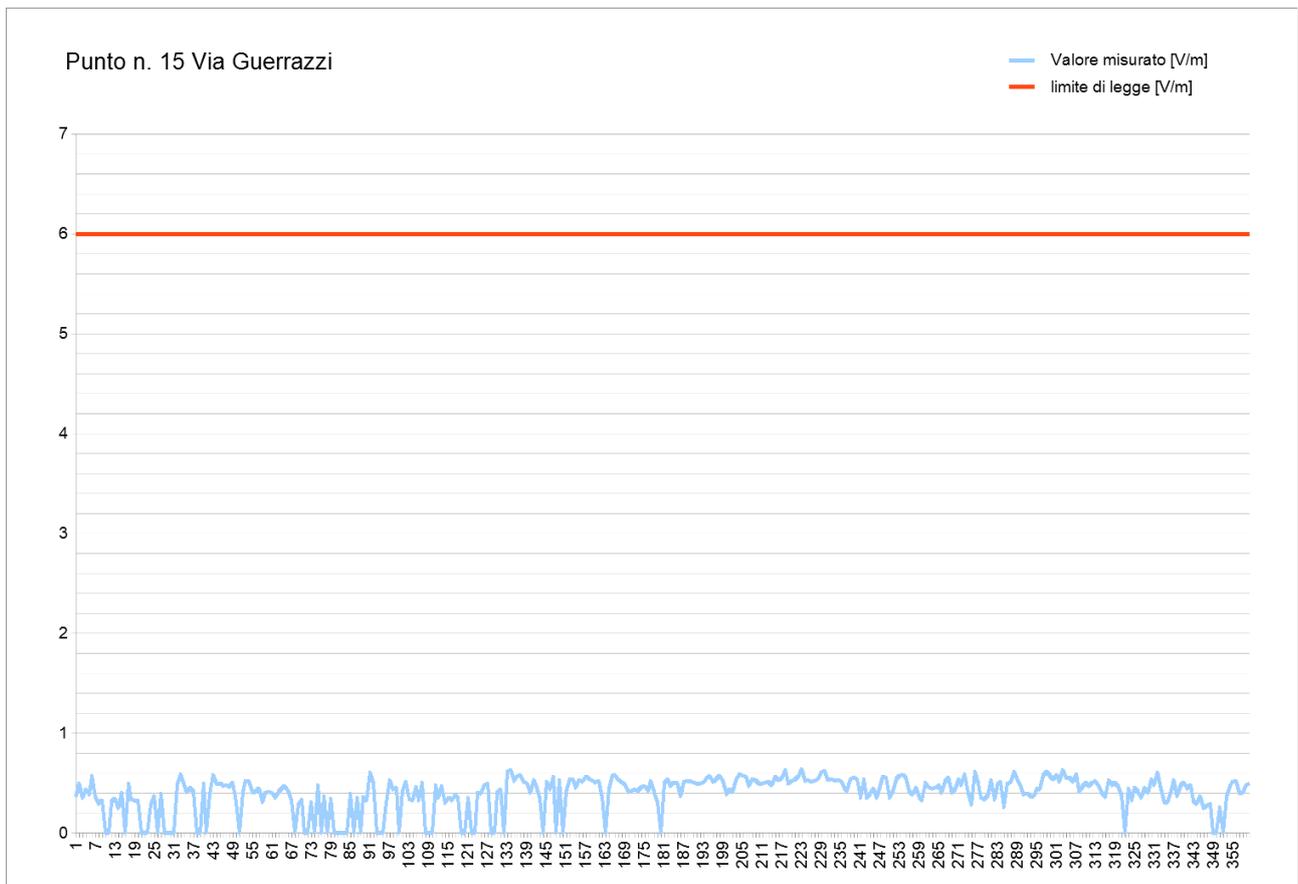


Fig. 40 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #15



Fig. 41 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #16

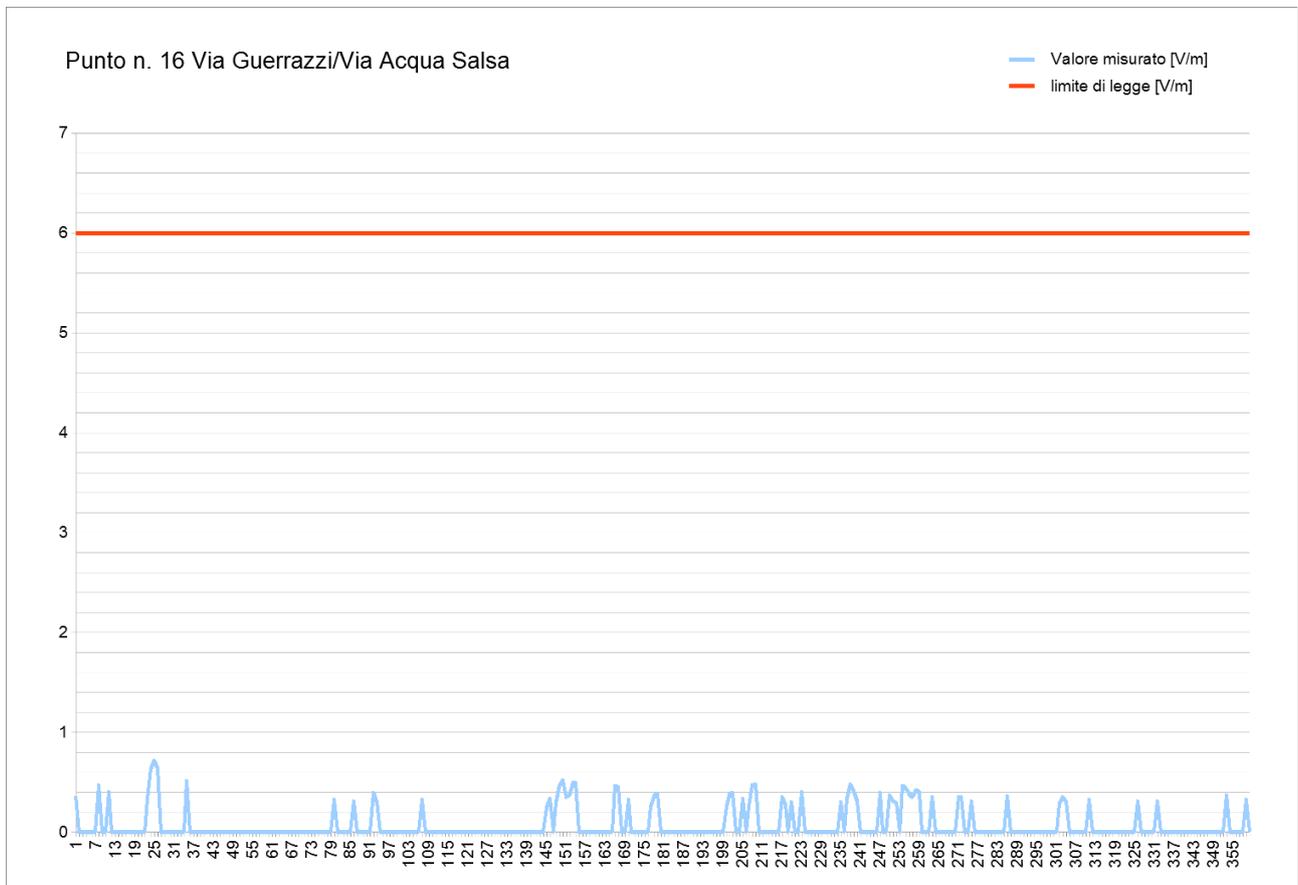


Fig. 42 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #16



Fig. 43 Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #17

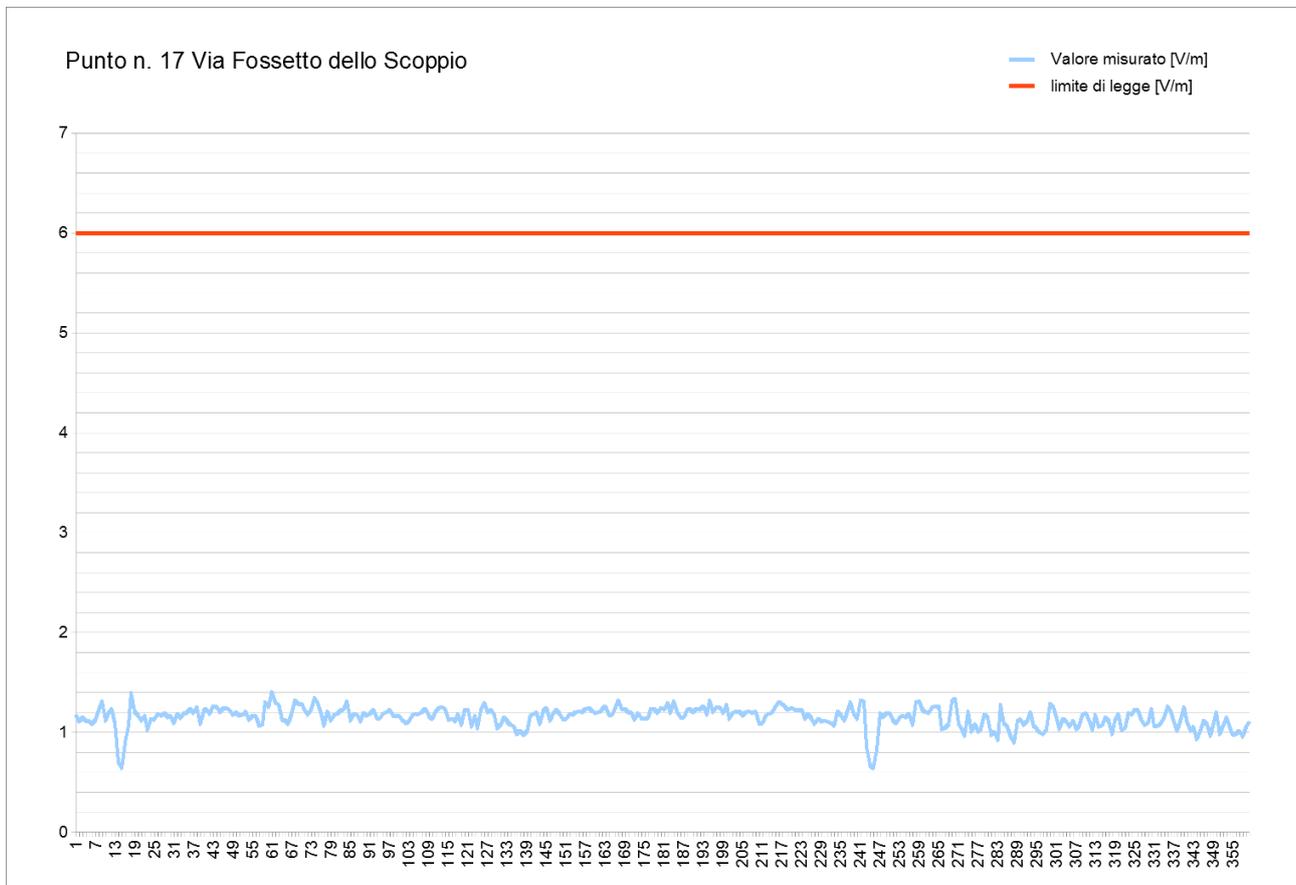


Fig. 44 Grafico Misura di Campo Elettromagnetico a RadioFrequenza – Punto #17

4.3 Strumentazione

Marca: PMM
Modello: 8053-2004-40
s/n: 262WL40414
Tipologia: Misuratore di campi elettromagnetici
Note: strumento base

Marca: PMM
Modello: EP 745
s/n: 000WX40501
Tipologia: Sonda isotropica di campi elettromagnetici a radiofrequenza
Note: Misura di campo elettrico nella banda 100 kHz – 7 GHz



Narda Safety Test Solutions S.r.l.
Via Benessea, 29/B
17035 Ciseno sul Neva (SV)
Tel. 0039 0182 58641

Centro di Taratura LAT N° 008
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 008

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 6
Page 1 of 6

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 008 81005014E
Certificate of Calibration

- Data di emissione <i>date of issue</i>	2018-10-24
- cliente <i>customer</i>	DQM S.r.l. - Via Ribes, 27 - Samone d'Ivrea - Torino
- destinatario <i>receiver</i>	DQM S.r.l. - Via Ribes, 27 - Samone d'Ivrea - Torino
- richiesta <i>application</i>	Ordine n. 154/18
- in data <i>date</i>	2018-10-02
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Sensore isotropico di campo elettrico con misuratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	Narda Safety Test Solutions
- modello <i>model</i>	EP745 / 8053-2004-40
- matricola <i>serial number</i>	000WX40501 262WL40414
- data di ricevimento <i>date of receipt of item</i>	Non applicabile
- data delle misure <i>date of measurements</i>	Dal 22 al 2018-10-23
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	05014

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 008 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

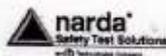
*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 008 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi dal momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guaranteed the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.



LAT N° 008

Codice Strumento 000WX40501
Certificato n. 81005014E
Data di Taratura 2018-10-23



LAT N° 008

Codice Strumento 262WL40414
Certificato n. 81005014E
Data di Taratura 2018-10-23

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Gilberto Basso

