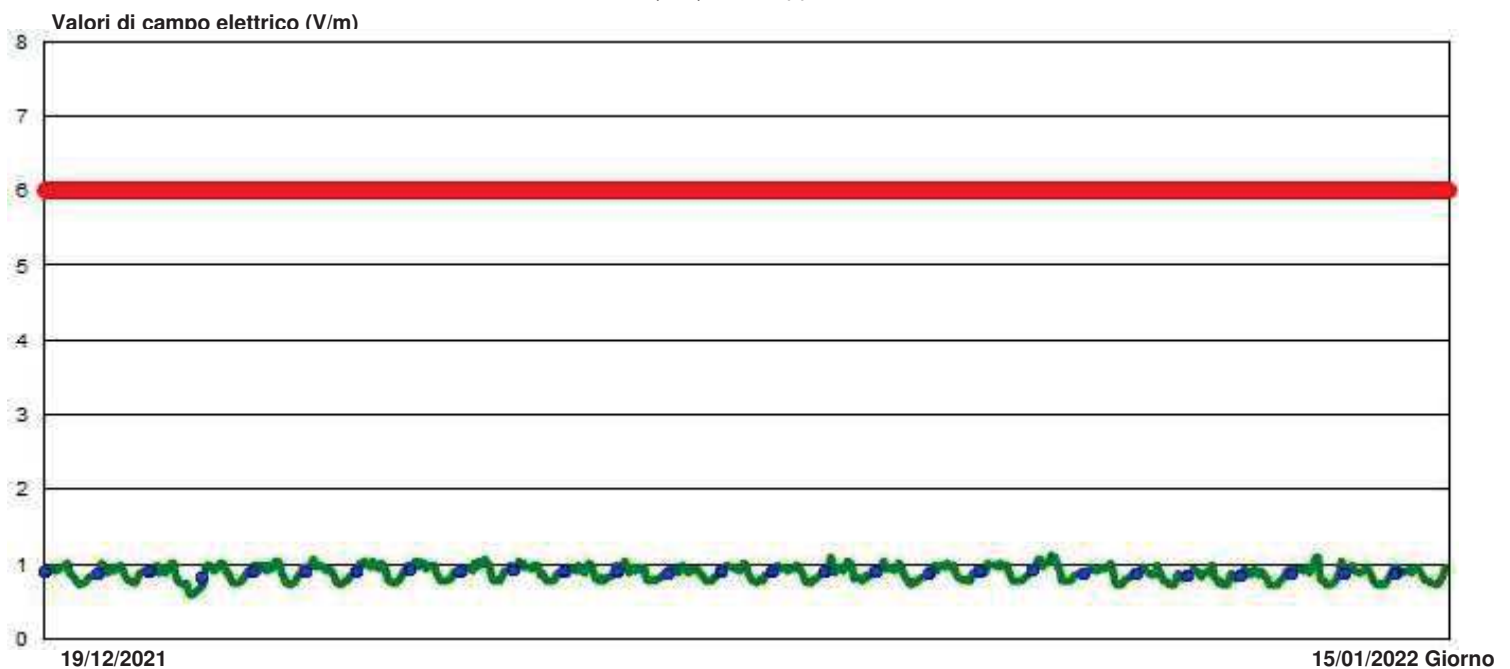


Nome stazione	0WJ51267-490ZY30549	Indicatori complessivi della campagna di monitoraggio	Valori di campo elettrico (V/m)
Comune	Abano Terme		
Indirizzo	Via Appia Monterosso 60A		
Coordinate	1.717.765,00 / 5.027.045,00 / 19,00	Media della campagna di monitoraggio	0,9
Localizzazione	Orti Sociali Abano	Massimo della campagna di monitoraggio	1,2
Inizio campagna	19/12/2021 10:00	Massima media giornaliera della campagna di monitoraggio	0,9
Fine campagna	15/01/2022 10:00		
Commento	Valore di attenzione 6 V/m come massimo RMS su intervallo di 24 ore.		



Misure di campo elettrico (V/m)

Abano Terme (PD) - Via Appia Monterosso 60A



Il grafico mostra, in ascissa, il periodo di rilevamento e, in ordinata:

- media oraria del campo elettrico (V/m)
- media giornaliera del campo elettrico (V/m)
- soglia di riferimento prevista dalla normativa applicabile al punto di misura considerato: valore di attenzione/obiettivo di qualità.

DEFINIZIONI:

Media oraria: è la media dei valori di campo elettrico registrati nell'ora di riferimento.

Media giornaliera: è la media dei valori di campo elettrico registrati nel giorno di riferimento (dalle ore 0.00 alle ore 24.00).

Media della campagna di monitoraggio: è la media dei valori di campo elettrico registrati nell'intero periodo di monitoraggio.

Massimo della campagna di monitoraggio: è la media su 6 minuti del valore di campo elettrico registrato che è risultata più elevata nell'intero periodo di monitoraggio.

Massima media giornaliera della campagna di monitoraggio: è il più elevato dei valori medi giornalieri calcolati nell'intero periodo di monitoraggio.

Valore di attenzione (per il campo elettrico): 6 V/m. Valore che non deve essere superato per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi.

Obiettivo di qualità (per il campo elettrico): 6 V/m. Valore da applicare ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi medesimi, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate.

Limite di esposizione (per il campo elettrico): 20 V/m. Valore che non deve mai essere superato per la prevenzione degli effetti a breve termine.

Padova

dott. Vittorio De Mas
(firmato elettronicamente)

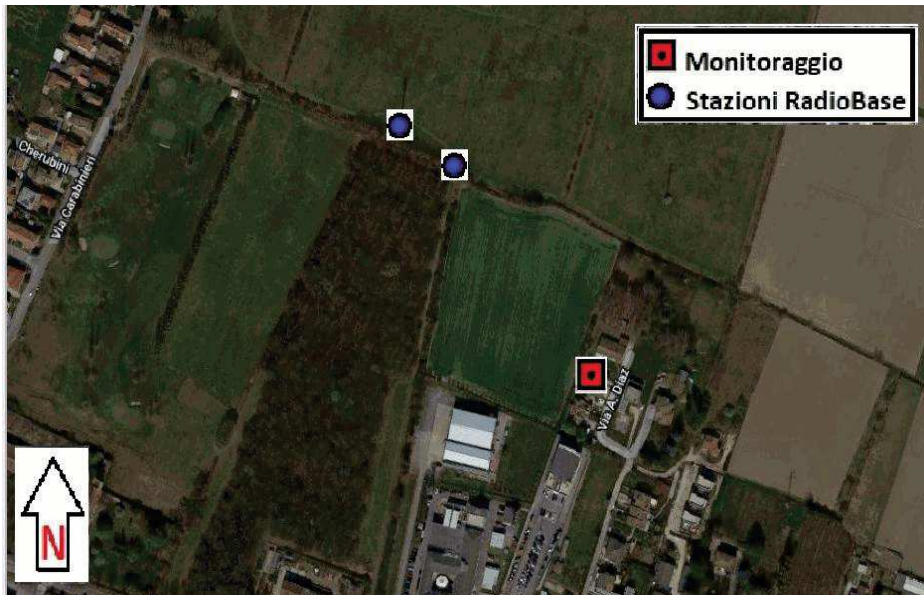
Signed by: DE MAS VITTORIO
Issuer: Namirial CA Firma Qualificata
Signing time: 20-01-2024 20:39 UTC +01

Il Dirigente UO Agenti Fisici Area Est
Dott. Andrea Bertolo
(firmato elettronicamente)

Responsabile del procedimento: Andrea Bertolo
Responsabile dell'istruttoria: Vittorio De Mas

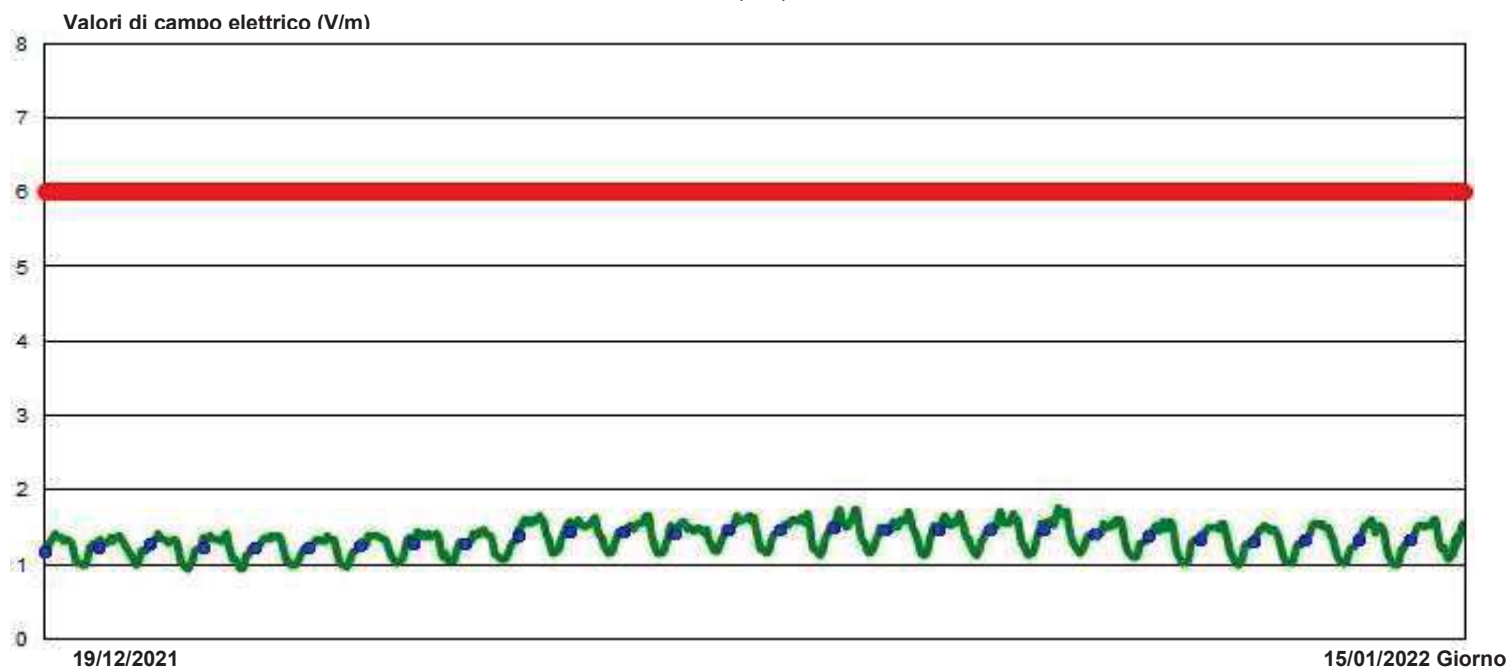
Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV.

Nome stazione	0WJ51263-490ZY30548	Indicatori complessivi della campagna di monitoraggio	Valori di campo elettrico (V/m)
Comune	Abano Terme		
Indirizzo	Via Diaz 73D		
Coordinate	1.719.378,00 / 5.027.160,00 / 20,00	Media della campagna di monitoraggio	1,4
Localizzazione	SRB Via Carabinieri	Massimo della campagna di monitoraggio	1,9
Inizio campagna	19/12/2021 10:00	Massima media giornaliera della campagna di monitoraggio	1,5
Fine campagna	15/01/2022 10:00		
Commento	Valore di attenzione 6 V/m come massimo RMS su intervallo di 24 ore.		



Misure di campo elettrico (V/m)

Abano Terme (PD) - Via Diaz 73D



Il grafico mostra, in ascissa, il periodo di rilevamento e, in ordinata:

- media oraria del campo elettrico (V/m)
- media giornaliera del campo elettrico (V/m)
- soglia di riferimento prevista dalla normativa applicabile al punto di misura considerato: valore di attenzione/obiettivo di qualità.

DEFINIZIONI:

Media oraria: è la media dei valori di campo elettrico registrati nell'ora di riferimento.

Media giornaliera: è la media dei valori di campo elettrico registrati nel giorno di riferimento (dalle ore 0.00 alle ore 24.00).

Media della campagna di monitoraggio: è la media dei valori di campo elettrico registrati nell'intero periodo di monitoraggio.

Massimo della campagna di monitoraggio: è la media su 6 minuti del valore di campo elettrico registrato che è risultata più elevata nell'intero periodo di monitoraggio.

Massima media giornaliera della campagna di monitoraggio: è il più elevato dei valori medi giornalieri calcolati nell'intero periodo di monitoraggio.

Valore di attenzione (per il campo elettrico): 6 V/m. Valore che non deve essere superato per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi.

Obiettivo di qualità (per il campo elettrico): 6 V/m. Valore da applicare ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi medesimi, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate.

Limite di esposizione (per il campo elettrico): 20 V/m. Valore che non deve mai essere superato per la prevenzione degli effetti a breve termine.

Padova

dott. Vittorio De Mas
(firmato elettronicamente)

Signed by: DE MAS VITTORIO
Issuer: Namirial CA Firma Qualificata
Signing time: 20-01-2024 20:39 UTC +01

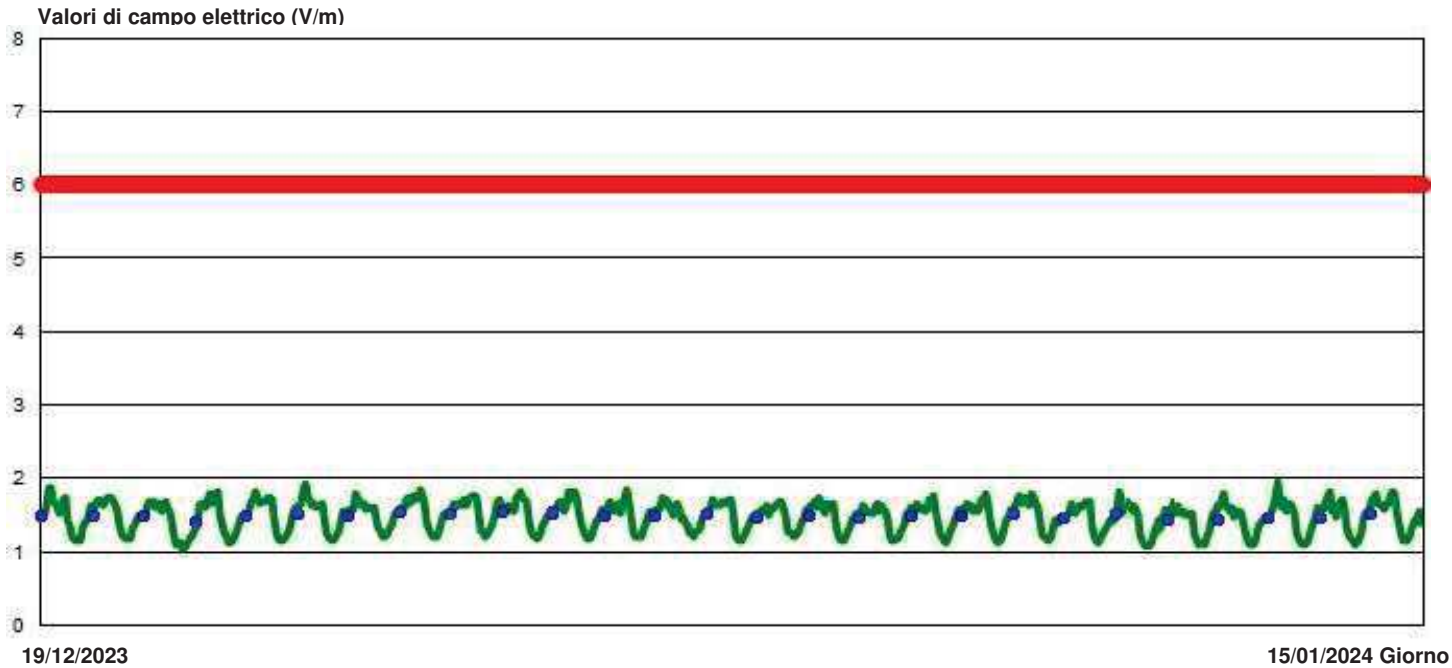
Il Dirigente UO Agenti Fisici Area Est
Dott. Andrea Bertolo
(firmato elettronicamente)

Nome stazione	0WJ51258-490ZY30547	Indicatori complessivi della campagna di monitoraggio	Valori di campo elettrico (V/m)
Comune	Abano Terme		
Indirizzo	Via Malachin 7		
Coordinate	1.718.921,00 / 5.026.336,00 / 20,00	Media della campagna di monitoraggio	1,5
Localizzazione	SRB Cimitero Abano	Massimo della campagna di monitoraggio	2,4
Inizio campagna	19/12/2021 10:00	Massima media giornaliera della campagna di monitoraggio	1,5
Fine campagna	15/01/2022 10:00		
Commento	Valore di attenzione 6 V/m come massimo RMS su intervallo di 24 ore.		



Misure di campo elettrico (V/m)

Abano Terme (PD) - Via Malachin 7



Il grafico mostra, in ascissa, il periodo di rilevamento e, in ordinata:

- media oraria del campo elettrico (V/m)
- media giornaliera del campo elettrico (V/m)
- soglia di riferimento prevista dalla normativa applicabile al punto di misura considerato: valore di attenzione/obiettivo di qualità.

DEFINIZIONI:

Media oraria: è la media dei valori di campo elettrico registrati nell'ora di riferimento.

Media giornaliera: è la media dei valori di campo elettrico registrati nel giorno di riferimento (dalle ore 0.00 alle ore 24.00).

Media della campagna di monitoraggio: è la media dei valori di campo elettrico registrati nell'intero periodo di monitoraggio.

Massimo della campagna di monitoraggio: è la media su 6 minuti del valore di campo elettrico registrato che è risultata più elevata nell'intero periodo di monitoraggio.

Massima media giornaliera della campagna di monitoraggio: è il più elevato dei valori medi giornalieri calcolati nell'intero periodo di monitoraggio.

Valore di attenzione (per il campo elettrico): 6 V/m. Valore che non deve essere superato per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi.

Obiettivo di qualità (per il campo elettrico): 6 V/m. Valore da applicare ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi medesimi, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate.

Limite di esposizione (per il campo elettrico): 20 V/m. Valore che non deve mai essere superato per la prevenzione degli effetti a breve termine.

Padova

dott. Vittorio De Mas
(firmato elettronicamente)

Signed by: DE MAS VITTORIO
Issuer: Namirial CA Firma Qualificata
Signing time: 20-01-2024 20:39 UTC +01

Il Dirigente UO Agenti Fisici Area Est
Dott. Andrea Bertolo
(firmato elettronicamente)

Responsabile del procedimento: Andrea Bertolo
Responsabile dell'istruttoria: Vittorio De Mas

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV.

Dipartimento Regionale Rischi Tecnologici e Fisici
Unità Organizzativa Agenti Fisici Area Est

RELAZIONE 23MISNIR004

Campagna di monitoraggio Campi Elettromagnetici prodotti da Stazione Radio Base nel territorio comunale di Abano Terme (PD)

Richiesta: Comune di Abano Terme, **Determina N° 1046 del 17/10/2023**

Impianti oggetto dell'indagine: SRB indicate dal Comune.

ID_SRB	Codice SRB	Gestore	Nome	Indirizzo SRB
46288	PD35031_010	ILIAD	ABANO COLLI EUGANEI-MONTEROSSO	Via Appia Monterosso n.56
ID_SRB	Codice SRB	Gestore	Nome	Indirizzo SRB
45464	PD6497-A	VODAFONE	Abano Terme Inwit	via dei Carabinieri snc
51560	PH71	TELECOM	ABANO NORD EX PP9A	via Carabinieri snc
51681	PD35031_012	ILIAD ITALIA S.p.A.	SAN LORENZO	via carabinieri snc
49593	PD422_var4	Wind Tre SpA	SAN LORENZO	VIA CARABINIERI C/O AREA VERDE PROPRIETA' COMUNALE
ID_SRB	Codice SRB	Gestore	Nome	Indirizzo SRB
41502	PD0108A	Fastweb Air	Abano Terme	Via Tito Livio, c/o cimitero
41503	PD0108A	LINKEM	Abano Terme	Via Tito Livio, c/o cimitero
46015	PD35031_001	ILIAD	Abano Terme	Via Tito Livio, c/o cimitero
48678	PD030_var6	Wind Tre	Abano Terme	Via Tito Livio, c/o cimitero

Strumentazione impiegata

- Misuratore a larga banda MicroRad 01E+NHT-310, n. serie 000WX41204
Sonda 01E RF isotropa di campo elettrico da 100kHz a 6,5GHz.
- 3 centraline Narda Amb 8059-02 centraline a larga banda,
Sonda EP-1B-03 RF isotropa di campo elettrico da 100kHz a 7GHz.

Normativa di riferimento

Il DPCM 8 luglio 2003 fissa i limiti di esposizione e i valori di attenzione della popolazione ai campi elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.

I limiti di esposizione sono valori che non devono essere superati in corrispondenza di posizioni accessibili; i valori di attenzione, stabiliti a titolo di misura di cautela a possibili effetti a lungo termine, non devono essere superati all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi.

Limiti di esposizione

Frequenza f	valore efficace intensità di campo elettrico E (V/m)	valore efficace intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza onda piana equiv. P_{eq} (W/m ²)
0.1 MHz < f ≤ 3 MHz	60	0.2	-
3 MHz < f ≤ 3 GHz	20	0.05	1
3 GHz < f ≤ 300 GHz	40	0.1	4

Valori di attenzione

Frequenza f	valore efficace intensità di campo elettrico E (V/m)	valore efficace intensità di campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza onda piana equiv. P_{eq} (W/m ²)
0.1 MHz < f ≤ 300 GHz	6	0.016	0.1 (3 MHz < f ≤ 300 GHz)

Il DPCM fissa inoltre gli obiettivi di qualità, numericamente uguali ai valori di attenzione, da applicare all'aperto nelle aree intensamente frequentate.

I limiti di esposizione sono valori efficaci mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su un qualsiasi intervallo di 6 minuti. A seguito di una norma introdotta dall'art. 14 del Decreto legge n. 179/2012 (cosiddetto Decreto sviluppo), convertito nella L. 221/2012, i valori di attenzione / obiettivi di qualità devono essere rilevati ad un'altezza di 1,5 m sul piano di calpestio e sono da intendersi come media dei valori nell'arco delle 24 ore.

Posizioni di misura

I siti di misura sono stati individuati sulla base delle richieste del comune di Abano Terme, selezionando le posizioni con esposizione maggiormente significativa, preferibilmente su terrazzi aperti.

Le misure sono state effettuate dal 19/12/2023 al 15/01/2023 all'altezza di 1,5m dal suolo.

Le collocazioni degli impianti sono riportate nella seguente Mappa di Abano Terme.



Mappa globale Abano Terme

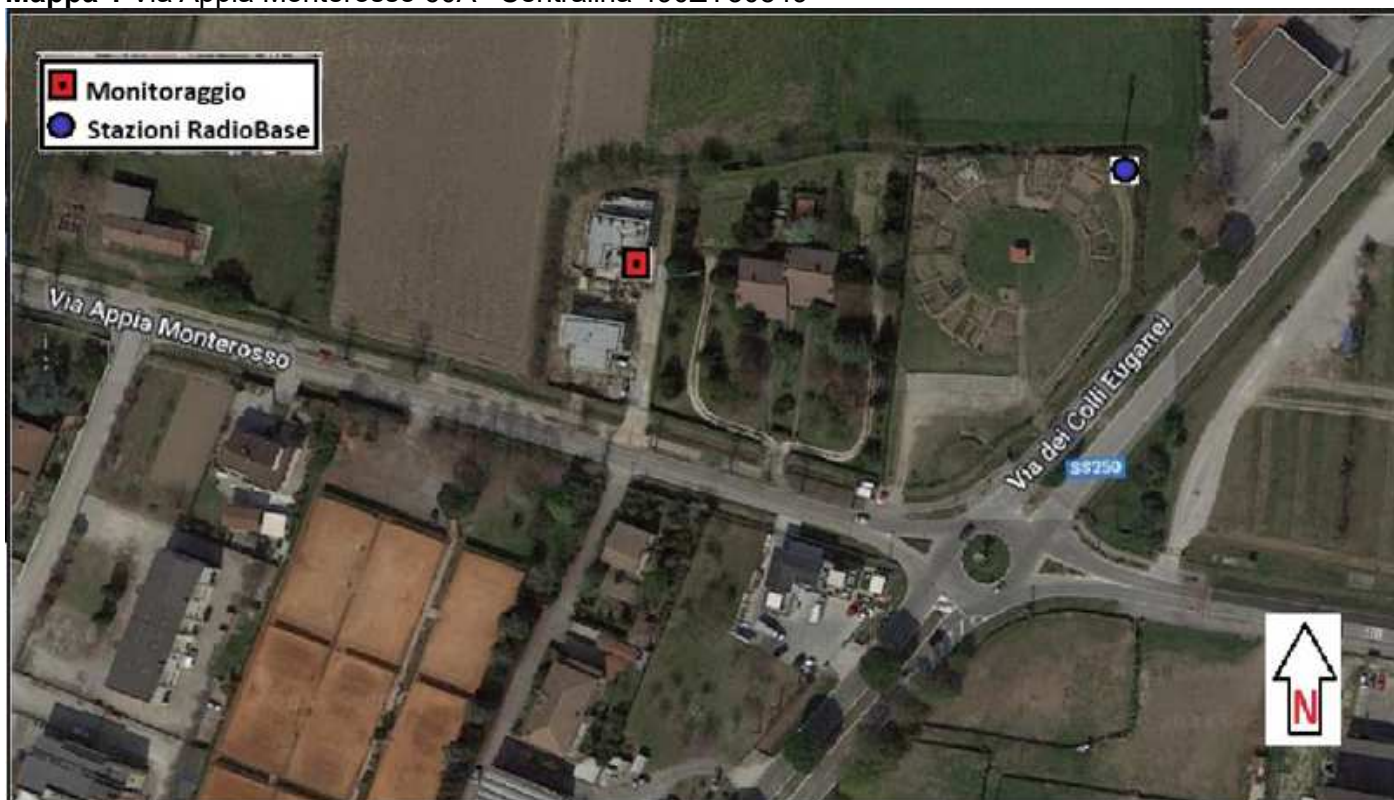


Modalità di misura

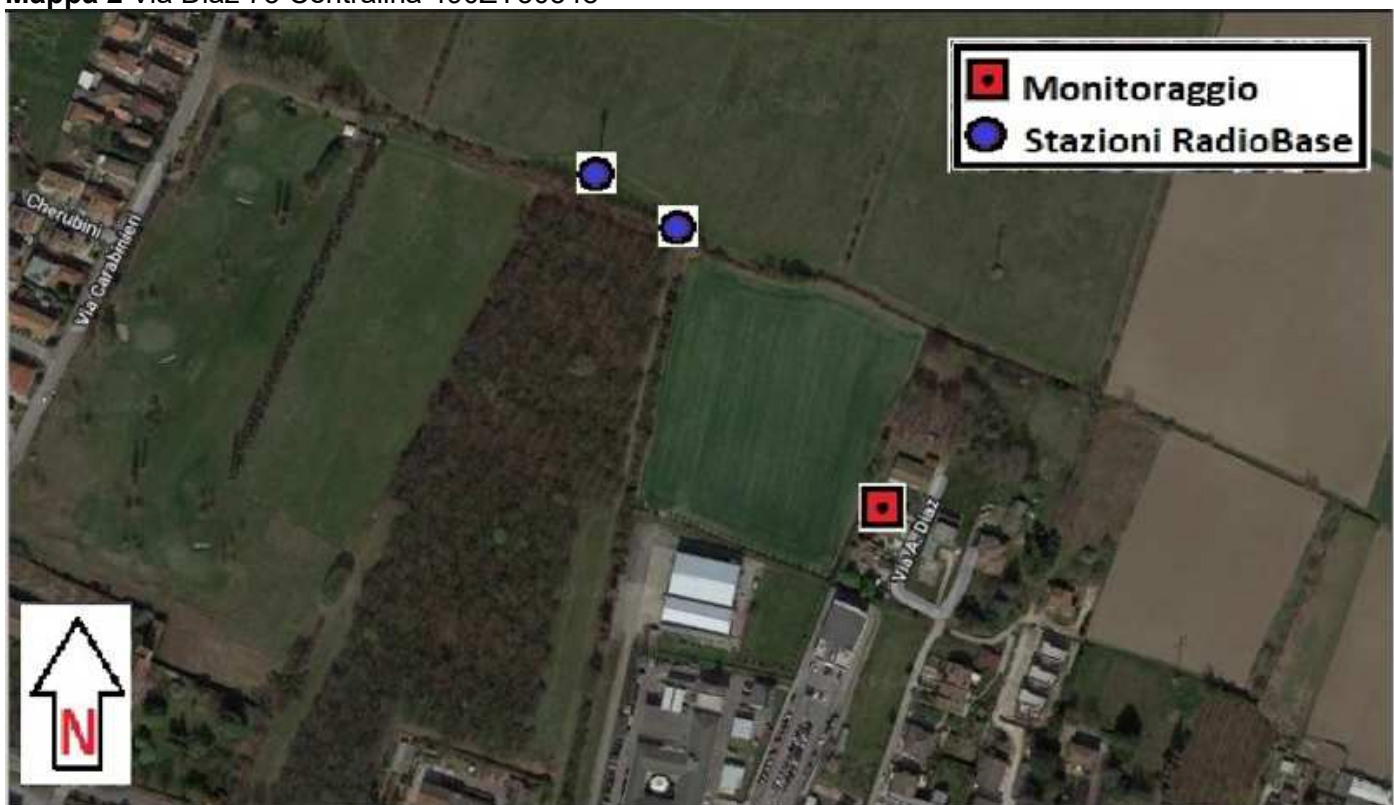
Preliminarmente in ogni posizione sono state effettuate misure orientative con sonda a banda larga per individuare la posizione più critica in cui collocare la centralina. La centralina è stata collocata con il sensore a 1.5 m dal suolo e ad una distanza pari ad almeno tre volte la sua dimensione da ogni struttura conduttrice. Per ogni posizione, al fine di garantire l'affidabilità della misura, è stata effettuata, contemporaneamente al monitoraggio in continuo, anche una misura puntuale con apparecchiatura idonea: la sonda di misura è stata posta alla stessa quota del sensore della centralina e a una distanza da questo di 30-40 cm.

La durata dei monitoraggi per ogni posizione è stata di almeno 15 giorni, al fine di valutare la variabilità giornaliera e settimanale dell'intensità di campo elettromagnetico, causata dalla variabilità del traffico telefonico.

Mappa 1 Via Appia Monterosso 60A Centralina 490ZY30549



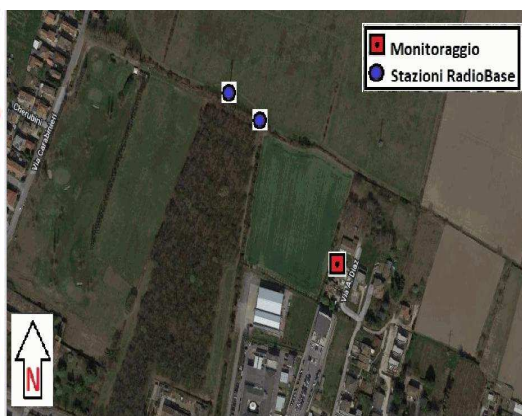
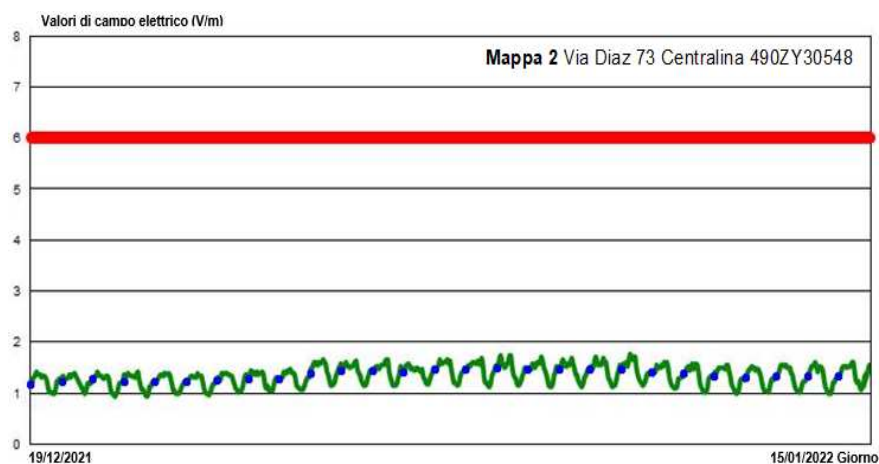
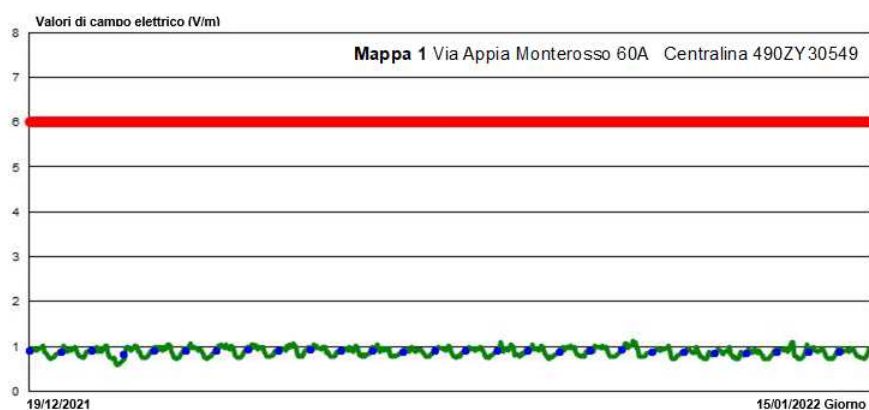
Mappa 2 Via Diaz 73 Centralina 490ZY30548

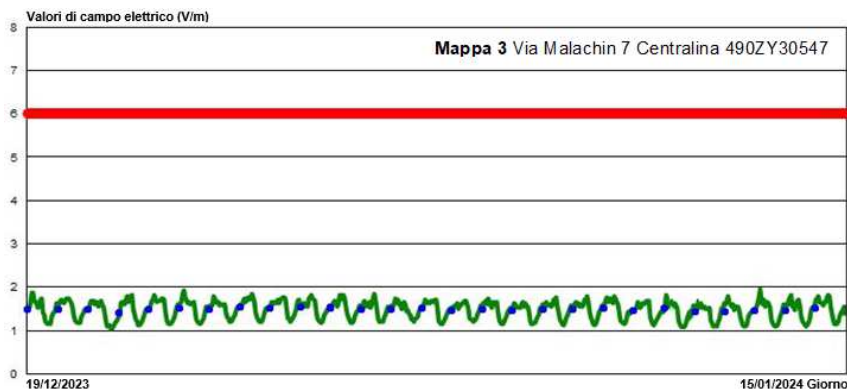


.Mappa 3 Via Malachin 7 Centralina 490ZY30547



Andamenti temporali-mappa posizioni Monitoraggi





Dati riassuntivi rilevati dal 19/12/2023 al 15/01/2024

Coordinate SRB	ID_SRB	Codice SRB	Gestore	Nome	Indirizzo SRB	Indirizzo Monit_	RDP MI-SNIR 2023	Coordinate Monit.	E RMS Monit.	E MAX Monit.	E RMS 24H
Point (1717896 5027071)	46288	PD35031_010	ILIAD	ABANO COLLI EUGANEI-MONTEROSSO	Via Appia Monterosso	Via Appia Monterosso60A	24MISNIR 001	1717765 - 5027045	0,9	1,2	0,9
Point (1718740 5026423)	41502	PD0108A	Fastweb Air	ABANO TERME	VIA CARABINIERI C/O AREA VERDE PROPRIETA' COMUNALE	Via Diaz 73D	24MISNIR 002	1719378 - 5027160	1,4	1,9	1,5
	41503	PD0108A	LINKEM	ABANO TERME							
	46015	PD35031_001	ILIAD	ABANO TERME							
Point (1719219 5027335)	48678	PD030_var6	Wind Tre	Abano Terme	Via Tito Livio, c/o cimitero	Via Malachin 7	24MISNIR 003	1718921 - 5026336	1,5	2,4	1,5
Point (1718452 5025294)	39556	PD35031_009	ILIAD ITALIA S.p.A.	ABANO MONTE GRAPPA							
	43913	PD345_var1	Wind Tre SpA	Abano Sud							

Conclusioni

I valori di campo elettromagnetico rilevati nel corso dei monitoraggi effettuati risultano tutti inferiori ai limiti di esposizione ed ai valori di attenzione stabiliti dal DPCM 8 luglio 2003.

dott. Vittorio De Mas
(firmato elettronicamente)

Signed by: DE MAS VITTORIO
Issuer: Namirial CA Firma Qualificata
Signing time: 20-01-2024 22:32 UTC +01

Il Dirigente dell'Unità Operativa
dott. Andrea Bertolo
(firmato elettronicamente)

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente alla situazione presente nel periodo di misura.

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV.