



EUROGEO s.n.c.

Via Giorgio e Guido Paglia, n° 21 – 24122 **BERGAMO** – e-mail: bergamo@eurogeo.net
Tel. +39 035 248689 – +39 035 271216 – Fax +39 035 271216

R. ELM CR - BL 02-13/03/2015

Comitato F 9

Cavernago (BG)

VERIFICA DOCUMENTAZIONE TECNICA PREDISPOSTA DA VODAFONE AI SENSI DEL D.P.C.M. 08/07/2003 E DALLA L. 17/12/2012 N. 221, A.R.P.A. BERGAMO E RILIEVI IN CONTRADDITTORIO



Relazione tecnica

Bergamo, marzo 2015

SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. DOCUMENTAZIONE TECNICA ESAMINATA.....	3
2.1 ANALISI DI IMPATTO ELETTROMAGNETICO (MISURE E STIME DI CAMPO IN PROSSIMITÀ DELLA STAZIONE RADIO BASE S.R.B. IN PROGETTO)	3
2.2 PARERE TECNICO DI ARPA BERGAMO DEL 24/11/2014 ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE PER L'INSTALLAZIONE DI UNA STAZIONE RADIO BASE PER TELEFONIA CELLULARE DELLA SOCIETÀ VODAFONE OMNITEL N.V. NEL COMUNE DI CAVERNAGO (BG) VIA UNGARETTI, 66 C/O CAMPO SPORTIVO. PROT. N. 145614 DEL 30/10/2014.	4
3. INDAGINI IN CAMPO SUPPLETTIVE DOPO L'ATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO.....	4
3.1 RILIEVI IN CONTRADDITTORIO.....	4
4. CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI	7

ALLEGATI

- DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



1. PREMESSA

Su incarico del Comitato per l'ambiente F 9 è stata analizzata la documentazione tecnica predisposta dal gestore Vodafone ai sensi del D.P.C.M. 8 luglio 2003, modificato con Legge n. 221 del 17 dicembre 2012, a supporto della installazione di una stazione SRB nei pressi di Via Giuseppe Ungaretti, 66 in Comune di Cavernago (BG).

La relazione riporta gli approfondimenti tecnici, le indagini svolte in campo ante operam ed il parere sulla sostenibilità ambientale della installazione SRB.

È stata visionata anche la documentazione tecnica predisposta da ARPA Bergamo in data 24/11/2014, Class. 8.3 Fascicolo 2014.2.61.239: *...”Istanza di autorizzazione per l'installazione di una stazione radio base per telefonia cellulare della società Vodafone Omnitel N.V. nel Comune di Cavernago (BG), in Via Ungaretti, 66 c/o centro sportivo “....*

2. DOCUMENTAZIONE TECNICA ESAMINATA

2.1 *Analisi di impatto elettromagnetico (Misure e stime di campo in prossimità della Stazione Radio Base S.R.B. in progetto)*

Questo documento è stato redatto dalla DBA progetti di Villorba (TV) a firma dell'Ing. Raffaele De Bettin e riporta sinteticamente i seguenti argomenti:

- Modalità e strumenti di misura
- Descrizione del contesto urbanizzato circostante la S.R.B.;
- Misura del campo elettromagnetico esistente;
- Dati tecnici della Stazione Radio Base S.R.B.;
- Stima del campo elettromagnetico atteso.

La relazione tecnica oltre a descrivere il contesto residenziale nel quale è inserito l'impianto, misurare il fondo del campo elettromagnetico, utilizza un software certificato per valutare preventivamente l'impatto elettromagnetico della stazione radi base.

I risultati della stima del campo generato e della simulazione numerica, effettuato in base alla normativa CEI 211-10 dell'aprile 2012, (paragrafo 8.4.3), della normativa CEI 211-10; V1 del gennaio 2004, sono conformi ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione ed agli obiettivi di



qualità, secondo quanto previsto dalla legge n. 36 del 22/02/2001 e dal D.P.C.M del 08/07/2003, successivamente modificati dall'art. 14, c. 8 della Legge n. 221 del 17/12/2012.

2.2 *Parere tecnico di ARPA Bergamo del 24/11/2014 Istanza di autorizzazione per l'installazione di una stazione radio base per telefonia cellulare della società Vodafone Omnitel N.V. nel Comune di Cavernago (BG) Via Ungaretti, 66 c/o campo sportivo. Prot. N. 145614 del 30/10/2014.*

Questo documento è stato redatto dall'Agenzia Regionale di Protezione Ambientale del Dipartimento di Bergamo a firma del Dr. Ing. Flavio Goglio.

Le conclusioni e prescrizioni si possono così riassumere:

- Non si rileva che l'impianto possa provocare il superamento dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione previsti dall'art. 3 del DPCM 8 luglio 2003;
- Si prescrive che l'impianto sia realizzato secondo quanto descritto e con le caratteristiche tecniche della Relazione Tecnica trasmessa al Comune di Cavernago;
- Il mantenimento in esercizio deve essere quello previsto dai livelli di potenza dichiarati;
- Qualsiasi variazione delle caratteristiche dell'impianto e delle condizioni di esercizio che possano alterare l'esposizione ai campi elettromagnetici rispetto a quanto previsto, a seguito di incremento delle potenze e modifiche dei parametri dell'antenna, va sottoposto a parere tecnico / nullaosta preventivo.

3. INDAGINI IN CAMPO SUPPLETTIVE DOPO L'ATTIVAZIONE DELL'IMPIANTO

3.1 *Rilievi in contraddittorio*

A seguito dell'attivazione dell'impianto di telefonia mobile autorizzato, l'Amministrazione comunale di Cavernago ha richiesto che il gestore effettuasse un monitoraggio ad impianto acceso e normalmente in funzione in un giorno feriale.

In data giovedì 12 marzo 2014 in orario compreso tra le 10:30 e le 11:45 del mattino, sono stati effettuati da personale della DBA Progetti, misurazioni del campo elettromagnetico in 4 postazioni diverse come riassunto dalla tabella e dalla rappresentazione in mappa.



Tre misure del campo elettromagnetico sono state fatte presso due diverse residenze di Via Antonio Meucci, prossime alla stazione radio base ed una in corrispondenza del parco giochi di Via Gaetano Donizetti.

Erano presenti, oltre ai residenti, il Sindaco del Comune di Cavernago Dr Avv. Giuseppe Togni, il sottoscritto Dr Renato Caldarelli su incarico del Comitato F 9 ed il Presidente del Comitato F 9, Adriano Carolo.

Dalla tabella sotto riportata si rileva il non superamento dei limiti di legge e dei limiti di qualità prescritti dalla ditta Vodafone.

Punto di misura	Posizione	Valore rilevato in V/m minimo	Valore rilevato in V/m medio	Valore rilevato in V/m massimo	Valore di qualità assunto dal gestore in V/m	Valore massimo V/m ai sensi del DPCM 08/03/2003 e s.m.i.
M 1	Abitazione privata Via Meucci lato ovest verso antenna	0,49	0,59	0,94	2,50	6,00
M 2	Abitazione privata Via Meucci lato est opposto antenna	0,00	0,25	0,30	2,50	6,00
M 3	Abitazione privata primo piano Via Meucci lato ovest verso antenna al piano primo (camera da letto)	0,40	0,44	0,72	2,50	6,00
M 4	Parco giochi di Via Donizetti	0,44	0,66	1,01	2,50	6,00

Tab. 1 rilievi eseguiti in contraddittorio in data 2015 03 12 presso abitazioni private fronte antenna e parco pubblico



Fig. 1 Aerofoto con posizione antenna e punti di monitoraggio del 12/03/2015

Questi dati rilevati in campo oltre a confermare, in una fascia oraria di normale utilizzo, le previsioni modellistiche del gestore, attestano che non ci sono superamenti dei limiti all'esposizione dei campi elettromagnetici previsti dalla vigente normativa.



4. CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

Su incarico del Comitato F 9 per la difesa dell'ambiente e della salute, è stata esaminata preventivamente la documentazione tecnica predisposta dal gestore Vodafone Omnitel unitamente al parere tecnico positivo dell'ARPA di Bergamo, a supporto della richiesta di installazione di una stazione radio base per telefonia mobile nell'abitato di Cavernago, presso il campo sportivo di Via Giuseppe Ungaretti, di fronte alle residenze di Vai Antonio Meucci.

Ad integrazione dell'esame della documentazione tecnica, risultata conforme a quanto dichiarato, sono stati verificati in contraddittorio con i tecnici del gestore di telefonia, rilievi in campo del potenziale inquinamento elettromagnetico, presso le residenze più prossime all'antenna della SRB e presso il parco giochi di Via Donizetti.

I risultati non evidenziano in nessun punto del monitoraggio, superamenti dei limiti di legge, confermando le valutazioni previsionali effettuate dal gestore e verificate successivamente da ARPA, nel parere tecnico positivo del 24/11/2014.

Si consiglia l'Amministrazione Comunale di Cavernago di prevedere monitoraggi periodici dell'intensità del campo elettromagnetico, in prossimità dei recettori residenti più prossimi alla stazione radi base, da effettuarsi senza preavviso o in contraddittorio con il gestore dell'impianto con cadenza triennale, quadriennale.

Bergamo, marzo 2015

Dr. Renato Caldarelli

ORDINE DEI GEOLOGI della LOMBARDIA
CALDARELLI
n° 801

Dr. Ing. Laura Bolognini

ALLEGATI

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA RILIEVI ESEGUITI IN DATA 12/03/2015



Foto 1 - Installazione SRB Vodafone in fregio al campo di calcio



Foto 2 - Misura M 1 fronte antenna, lato ovest abitazione privata di Via Antonio Meucci



Foto 3 - Misura M 2 in giardino lato est abitazione privata Via Antonio Meucci

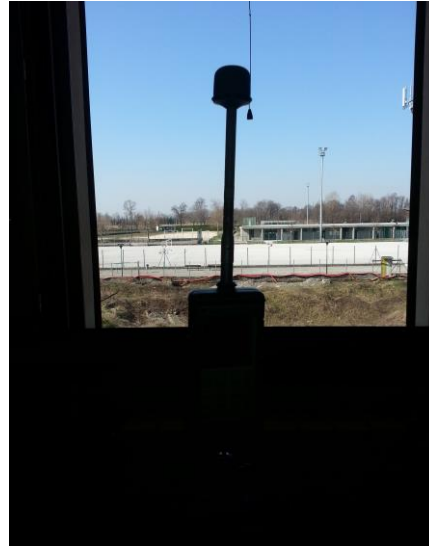


Foto 4 - Misura M 3 in camera da letto al primo piano, fronte antenna



Foto 5 - Misura M 4 al parco di Via Donizetti



Foto 6 - Posizione installazione SRB rispetto alle residenze più vicine di Via Antonio Meucci