arpav
Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto
Dipartimento Provinciale di Verona
Unità Operativa Fisica

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Regione del Veneto

Protocollo n. (vedi allegato file segnatura.xml e/o oggetto del msg di posta elettronica)

Classificazione **10.30.01**

Rif.to prot. **31801 / 2020**

Fascicolo A10.1-FA-VODAFONE-VR1278 PARCO COLOMBARE VR

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA

Spett.le
COMUNE DI VERONA
SUAP

Spett.le Gestore
Vodafone Omnitel NV
Dipartimento RAN
Passaggio Saggin, 2
35129 Padova (PD)
CF **08539010010**

Pec: vodafonenordestzona1@vodafone.pec.it

Oggetto: Parere radioprotezionistico ambientale **NON FAVOREVOLE** ai sensi del D.Lgs. 259/03.
Istanza di autorizzazione/SCIA pervenuta in data **08.04.2020,** Prot. N. **31801.**
Stazione Radio Base (SRB): gestore: **VODAFONE,** codice: **VR-1278A**, nome: **VALDONEGA** ID: **40602,** indirizzo: C/o Parco Colombare.

Si allega, alla presente, il parere radioprotezionistico ambientale **NON FAVOREVOLE** (Allegato 1) rilasciato ai sensi del D.Lgs. 259/03.

Si chiede all'Amministrazione Comunale di comunicare ad ARPAV l'esito del procedimento, allegando copia dell'eventuale atto conclusivo anche in caso di diniego.
Il contributo dovuto per le spese relative al rilascio del presente parere ambientale da parte dell'organismo competente ad effettuare i controlli per l'installazione di apparati radioelettrici, ai sensi del DM 14/10/2016 che, in attuazione della Legge n. 221 del 28.12.2015 (art.64), ha definito le vigenti tariffe, è pari ad **€ 315,00**.

"Si informano i Gestori che, ai fini del pagamento, a far data dal 01/10/17, cosi come già comunicato con lettera prot. N. 91268 del 27.09.17, si procederà all'emissione di una fattura fuori campo iva (con applicazione di € 2,00 di bollo) relativa a tutti i pareri rilasciati nel mese di riferimento con termine di pagamento entro i 30 giorni successivi al ricevimento della stessa. Qualora il pagamento integrale non avvenisse nel termine, sarà avviata la relativa procedura di recupero forzoso del credito."

Si informano le Amministrazioni Comunali che Arpav ha sviluppato un nuovo applicativo (NirWeb) per la visualizzazione e l'export da parte dei Comuni degli impianti presenti nel territorio comunale. Il nuovo indirizzo internet per l'accesso al servizio è: http://213.217.132.85/drupal/.

Responsabile del procedimento: dott.ssa Francesca Predicatori
Responsabile dell'istruttoria: ing. Massimo Rado
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

Sede legale
Via Ospedale Civile 24, 35121 Padova Italia
codice fiscale 92111430283 partita IVA 03382700288
urp@arpa.veneto.it PEC: protocollo@pec.arpav.it
www.arpa.veneto.it

Dipartimento Provinciale di Verona – Unità Operativa Fisica
Via A. Dominutti 8, 37135 Verona Italia
Tel. +39 045 8016748 e-mail: dapvr@arpa.veneto.it
PEC: dapvr@pec.arpav.it

Per richiedere le nuove credenziali di accesso si prega di inviare (tramite indirizzo pec) una pec al seguente indirizzo: dapvr@pec.arpav.it .

La Dirigente

Unità Operativa Fisica

Dott.ssa Francesca Predicatori

Firmato da:
PREDICATORI FRANCESCA
Motivo:

Data: 28/05/2020 10:27:31

Allegato 1

RELAZIONE RADIOPROTEZIONISTICA AI SENSI DEL DL N° 259/03,
RELATIVA ALLA SRB PER TELEFONIA CELLULARE VODAFONE VR-1278A
DA INSTALLARE IN C/O PARCO COLOMBARE NEL COMUNE DI VERONA

A seguito della richiesta di parere radioprotezionistico, effettuata dalla società VODAFONE Italia S.p.A., pervenuta in data 08.04.20 (Prot. ARPAV n. 31801) in merito alla installazione della Stazione Radio Base (SRB) VODAFONE VR-1278A, in C/o Parco Colombare nel comune di Verona, ARPAV-VR ha preso visione della documentazione tecnica trasmessa dalla Società e ha effettuato la valutazione del campo elettromagnetico prodotto dalla SRB in oggetto e da tutte le SRB situate a una distanza da essa inferiore a 700 m, già attive o per le quali è stata presentata richiesta di parere preventivo.

Normativa di riferimento

- Legge regionale 9 luglio 1993, n. 29 “Tutela igienico sanitaria della popolazione dalla esposizione a radiazioni non ionizzanti generate da impianti per teleradiocomunicazioni”;
- Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici 22/2/01 n. 36.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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 tra 100 kHz e 300 GHz”.
- Decreto Legislativo 1 agosto 2003, n. 259 “Codice delle comunicazioni elettroniche”.

Il DPCM 08.07.03 fissa i limiti di esposizione e i valori di attenzione per la prevenzione degli effetti a breve termine e dei possibili effetti a lungo termine nella popolazione dovuti alla esposizione di campi elettromagnetici generati da sorgenti fisse con frequenza compresa tra 100 kHz e 300 GHz; fissa inoltre gli obiettivi di qualità, ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi medesimi e l’individuazione delle tecniche di misurazione dei livelli di esposizione.

I limiti di esposizione che non devono essere superati, alle frequenze di interesse per la presente relazione tecnica, sono riportati in Tabella 1 (valori efficaci).

Tabella 1: limiti dei esposizione, intesi come valori efficaci, fissati dal DPCM 8 luglio 2003.

Frequenza f (MHz)	Campo elettrico E (V/m)	Campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m^2)
3 < f < 3000	20	0.05	1

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 valori di attenzione indicati nella tabella 2.

Tabella 2: valori di attenzione fissati dal DPCM 8 luglio 2003.

Frequenza f	Campo elettrico E (V/m)	Campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m^2)
0.1 MHz < f < 300 GHz	6	0.016	0.10 (3MHz - 300GHz)

Ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici, i valori di immissione dei campi oggetto del presente decreto, calcolati o misurati all’aperto nelle aree intensamente frequentate non devono superare i valori indicati nella tabella 3.

Tabella 3: obiettivi di qualità fissati dal DPCM 8 luglio 2003.

Frequenza f	Campo elettrico E (V/m)	Campo magnetico H (A/m)	Densità di potenza D (W/m^2)
0.1 MHz < f < 300 GHz	6	0.016	0.10 (3MHz - 300GHz)

I valori riportati nelle Tabelle 1 – 3 devono essere mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di 6 minuti.

Procedura di valutazione

L'intensità del campo elettrico è stata calcolata in un'area quadrata di lato 400 m centrata sulla SRB oggetto dello studio, utilizzando il software 'NirGis' sviluppato da ARPAV. Le valutazioni sono state eseguite su sezioni multiple orizzontali e verticali. In particolare, le sezioni orizzontali sono state calcolate a partire dalla quota al piede della SRB fino alla quota della gronda dell'edificio più alto presente nell'area analizzata, a passi di 1 metro; le sezioni verticali sono state eseguite lungo le direzioni di maggiore irraggiamento. Su ciascuna sezione, il campo elettrico è stato calcolato in approssimazione di campo libero (vale a dire non considerando la conduttività del terreno, l'azione schermante di edifici, le perturbazioni determinate da eventuali ostacoli), prendendo in considerazione:

- le antenne come sorgenti puntiformi collocate nel centro elettrico delle antenne stesse;
- la configurazione radioelettrica relativa alle condizioni di massima espansione (numero massimo di portanti, ciascuna alla massima potenza, che corrisponde alla situazione di massimo traffico telefonico) prevista per i 12 mesi successivi alla data di attivazione, dichiarata dai gestori nella documentazione presentata;
- una griglia avente una risoluzione spaziale di almeno 1 m;
- tutte le Stazioni Radio Base esistenti o in progetto, poste a una distanza inferiore a 700 m dalla stazione per telefonia mobile in oggetto, e tutte le emittenti Radio-TV esistenti poste a meno di 500 m da esso (nel caso delle emittenti radio-TV, non disponendo del diagramma di irradiazione del sistema d'antenna, si suppone un'emissione isotropa utilizzando i dati tecnici presenti nel Data Base fornito dal Ministero delle Telecomunicazioni);
- le informazioni e le altezze relative agli edifici tratte dalla Carta Tecnica Regionale o, nel caso del Comune di Verona, dalla Carta Tecnica fornita dall'AGSM di Verona, e le eventuali modifiche e aggiornamenti effettuati dai gestori.

La distanza D2/λ, dove D è la massima dimensione dell'antenna trasmittente e la lunghezza d'onda della radiazione, distingue la zona cosiddetta di campo lontano dalla zona di campo vicino. Nella zona di campo lontano il campo elettrico E, nello spazio circostante un'antenna trasmittente, è inversamente proporzionale alla distanza, mentre nella zona di campo vicino non vale tale relazione di proporzionalità inversa.
Inoltre, nella zona di campo lontano il campo elettrico e quello magnetico sono tra loro proporzionali, per cui è sufficiente valutare il rispetto dei limiti di esposizione per uno dei due.
Nella zona di campo vicino, i livelli di campo valutati nella condizione di campo lontano nelle direzioni contenute nel lobo principale risultano sempre conservativi, mentre in prossimità dei lobi secondari di irradiazione possono costituire valori non conservativi solo per distanze dalla sorgente di poche lunghezze d'onda (Norme CEI 211-10).
A scopo cautelativo, le valutazioni sono state eseguite applicando l'algoritmo di campo lontano a partire da distanze dalla sorgente superiori a 3λ.
Le caratteristiche tecniche specifiche, rilevanti al fine della presente valutazione, sono riportate nella scheda RB1 (Allegato n. 1) allegata al presente parere preventivo.

Risultati e conclusioni

Nella presente valutazione, è stato stimato il campo elettromagnetico in un'area quadrata di lato 400 m centrata sulla SRB VODAFONE VR-1278A, considerando il contributo emissivo dell'impianto stesso e di tutti gli impianti attivi e in progetto posti a una distanza da esso inferiore a 700 m.
Per l'impianto in oggetto e per quelli non ancora attivi, le caratteristiche radioelettriche utilizzate nella presente valutazione sono quelle dichiarate dal gestore nella richiesta di parere preventivo, mentre per gli impianti già attivi sono quelle relative all'ultima comunicazione effettuata ai sensi della LR 29/93.
La valutazione dei livelli di campo elettromagnetico è stata eseguita su sezioni multiple orizzontali e sulle sezioni verticali lungo le direzioni di maggior irraggiamento, seguendo la procedura di valutazione sopra descritta.

Dai calcoli eseguiti si evidenzia che i valori di campo elettromagnetico calcolati nel volume degli edifici n. 2, 59 e 91 (in base alla numerazione utilizzata per gli edifici nella documentazione presentata dal gestore) sono superiori ai valori di attenzione stabiliti dal DPCM 8 luglio 2003.
Si riporta una tabella riepilogativa dei punti nei quali si è rilevato il valore massimo campo elettrico calcolato all'interno degli edifici sopra citati in un range di quote compreso tra il piede e la quota di 1.5 m sotto la gronda (per gli edifici n. 2 e 91) e un range di quote compreso tra il piede e la quota di 1.5 m sopra l'ultimo piano di calpestio dichiarato dal gestore (per l'edificio n. 59).

X	Y	Edificio	Gronda	Quota inizio superamento 6.0 V/m	Quota valore di E max	Valore di E max	Contributo VODAFONE
1656702	5035398	2	133.5	130.2	132	6.98	5.69
1656696	5035389	59	137.0	127.2	133.8	8.82	7.83
1656691	5035388	91	130.2	127.2	128.7	7.12	5.95

Si esprime quindi <u>parere radioprotezionistico ambientale NON favorevole</u> relativamente alla installazione della Stazione Radio Base:

gestore: VODAFONE, codice: VR-1278A, nome: VALDONEGA, ID: 40602, indirizzo: c/o Parco Colombare.

I dati radioelettrici, forniti dal Gestore, relativi alla SRB in esame e utilizzati per l'espressione del parere sono consultabili attraverso l'applicativo NirWeb, sviluppato da ARPAV per accedere al Data Base degli impianti, all'indirizzo internet: http://213.217.132.85/drupal/.

L'analisi è stata eseguita utilizzando i dati urbanistici forniti dal gestore oppure provenienti da altri gestori e/o dalla Carta Tecnica Regionale. Si invita l'Amministrazione Comunale competente per territorio a segnalare allo scrivente Dipartimento Provinciale ARPAV difformità e/o aggiornamenti in merito ai dati urbanistici.

Il Tecnico

Ing. Massimo Rado
(firmato elettronicamente ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)

Per approvazione

La Dirigente

Dott.ssa Francesca Predicatori

(firmato elettronicamente ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)