

**Servizio Autorizzazioni e valutazioni ambientali**
Ufficio per le Valutazioni ambientali

Via Mantova, 16 – 38122 Trento

P +39 0461 497700

F +39 0461 497757

@serv.autvalamb@provincia.tn.it

@serv.autvalamb@pec.provincia.tn.it

*trasmesso via Pi.Tre*SPETT.
COMUNE DI TERRAGNOLO
alla. c.a. Sindaco
*posta@pec.comune.terragnolo.tn.it*e, p.c. SPETT.
U.O. GIURIDICO ISPETTIVA
AGENZIA PROVINCIALE PER LA
PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

S158/2019 fascicolo 2.4/2011-112

Numero di protocollo associato al documento come metadato (DPCM 3.12.2013, art. 20). Verificare l'oggetto della PEC o i files allegati alla medesima. Data di registrazione inclusa nella segnatura di protocollo.

OGGETTO: Potenziamento rete telefonia mobile - versione 5G. Risposta

In riferimento alla richiesta di chiarimenti di data 4 febbraio 2019 (rif. ns prot. n. 92362 di data 11/02/2019) inerente all'introduzione della nuova generazione denominata 5G della telefonia mobile, con la presente lo scrivente Servizio fornisce gli elementi di risposta per la parte di propria competenza, attinente alle tempistiche e alle modalità previste per la realizzazione di tale potenziamento.

Innanzitutto si premette che, al pari delle generazioni di telefonia già operanti (3G e 4G, vale a dire GSM, UMTS e LTE) la quinta generazione è volta a garantire un **servizio pubblico** di telecomunicazione. Pertanto, proprio nell'ottica di garantire la fruizione di tale servizio pubblico, la legge di bilancio 2018 pone l'obiettivo di assicurare "il più ampio livello di copertura e di accesso a tutti gli utenti ai servizi basati sulla tecnologia 5G, sul territorio nazionale" e dispone, di conseguenza, le misure volte a favorire lo sviluppo dei sistemi di quinta generazione.

La legge di bilancio italiana riprende peraltro gli obiettivi già definiti a livello comunitario e riportati nel Piano di Azione per lo sviluppo del 5G in Europa (*Action Plan*, Commissione Europea, 14 settembre 2016), tra i quali il lancio dei servizi 5G in tutti gli Stati membri entro la fine del 2020 e il raggiungimento entro il 2025 di copertura 5G delle aree urbane e delle principali linee di trasporto terrestre (stradali e ferroviarie).

Il 5G prevede in particolare l'utilizzo di tre intervalli di frequenze: la banda 700 MHz (attualmente già utilizzata per le trasmissioni televisive), la banda dei 3 GHz e quella dei 26 GHz. Tra queste, la banda 700 MHz (più precisamente 694 MHz – 790 MHz) è quella che presenta le caratteristiche radioelettriche più adeguate ai fini della copertura diffusa del territorio. Pertanto, tale banda è la migliore candidata ai fini del raggiungimento degli obiettivi di copertura definiti sia dalla legge di bilancio, che su base comunitaria.

È proprio in relazione a tale banda di frequenza (**700 MHz**) che l’Autorità per la Garanzia nelle Comunicazioni ha quindi ritenuto di imporre precisi obblighi di copertura (per i dettagli si veda l’art. 12 della Delibera 231/18/CONS), tra i quali figura quello di raggiungere, entro 54 mesi dalla disponibilità nominale delle frequenze, la copertura del 99.4 % della popolazione (comma 3), specificando che, nel computo di tale percentuale, sia incluso almeno il 90 % della popolazione che risiede in ciascuno dei comuni elencati nell’Allegato 1 (comma 4). Tale specificazione deriva dall’obiettivo di garantire il servizio 5G anche in aree che difficilmente sarebbero raggiunte, a causa di difficoltà tecnico-economiche. L’elenco riporta infatti i 120 comuni italiani che sono generalmente privi di servizi di comunicazione a larga banda e contemporaneamente privi di copertura mobile con tecnologie di tipo 4G, riconducibili cioè alle aree cosiddette *deep digital divide*. In tale elenco, per la Provincia di Trento, figurano 4 comuni: Valfloriana, Sover, Castel Condino e Terragnolo.

Non è quindi affatto detto che tali comuni potranno o dovranno fruire per primi dei servizi 5G, ma piuttosto che ad essi dovrà essere garantito il servizio 5G, entro gli stessi termini temporali definiti per tutti gli utenti italiani, con l’intento di ovviare alla attuale scarsa disponibilità di servizi a larga banda.

Sempre in riferimento alla banda 700 MHz, va infine precisato che la disponibilità delle frequenze avverrà entro il 30 giugno 2022, termine entro il quale tale intervallo non sarà più occupato dai servizi televisivi (e si assisterà al secondo *switch off*, con conseguente passaggio della trasmissione televisiva da DVBT a DVBT2). In sintesi, il termine per la realizzazione della rete 5G nella banda 700 MHz (vale a dire “entro 54 mesi dalla disponibilità nominale delle frequenze”), con i requisiti di copertura richiesti, è previsto, a livello italiano, **entro la fine del 2027**.

In merito alle altre due bande (vale a dire **3600-3800 MHz** e **26.5-27.5 GHz**), la Legge di bilancio 2018 prevede la loro utilizzabilità per sistemi 5G a partire dal 1 dicembre 2018. Tuttavia, per la banda a frequenza superiore (**26.5-27.5 GHz**) sarà necessario attendere prima il completamento degli iter di armonizzazione a livello internazionale (previsto entro il 2020).

Vale qui la pena precisare che per tali bande non si applicano i requisiti di copertura validi per la banda 700 MHz, né quindi il riferimento all’elenco di comuni del sopra citato Allegato 1 (in cui figura anche il Comune di Terragnolo). Tali bande, che corrispondono agli intervalli di frequenza più elevati, risultano infatti poco idonee alla copertura generalizzata del territorio. È piuttosto prevedibile la realizzazione di *small cells*, vale a dire aree di fornitura del servizio aventi dimensioni ridotte rispetto a quelle attuali, per le quali la copertura richiesta sarà di tipo *demand driven*, ossia basato sulla richiesta da parte di potenziali utenti, e generalmente localizzata su aree complementari a quelle previste nel caso della banda a 700 MHz. Anche in questo caso l’Autorità ha previsto specifiche procedure per garantire il servizio ai piccoli comuni (con meno di 5000 abitanti), posto che in tali aree la realizzazione della rete risulta spesso economicamente sfavorita.

Tenendo quindi conto delle tempistiche imposte dalle normative, lo scenario che si può immaginare, è quello di una copertura iniziale con tecnologia 5G a partire dal 2020 (anno in cui è prevedibile l’introduzione sul mercato italiano dei nuovi dispositivi 5G), con raggiungimento di un buon livello di copertura verso il 2025. Tale scenario potrà ovviamente subire modifiche, sia in termini temporali che di diffusione spaziale, in funzione della reale domanda di servizi da parte degli utilizzatori.

Per quanto riguarda infine le modalità di autorizzazione degli impianti 5G, in Provincia di Trento vale la stessa procedura già adottata per le attuali generazioni di telefonia e definita con regolamento provinciale in materia di protezione dall’esposizione a campi elettromagnetici (d.P.P. 20 dicembre 2012, n. 25-100/Leg.). In particolare il regolamento prevede che l’installazione e la modifica di impianti fissi di telecomunicazione siano autorizzate da parte dello scrivente Servizio, a seguito dell’acquisizione, nell’ambito di una Conferenza di Servizi, degli atti di assenso della struttura provinciale competente in materia di urbanistica e tutela del paesaggio e di quella competente in materia di comunicazioni, nonché dell’Azienda provinciale per i servizi sanitari, al fine di garantire la valutazione sia degli aspetti radioprotezionistici, che di tutela ambientale, paesaggistica e della rete radiomobile provinciale, conformemente alla normativa in vigore a livello nazionale e locale.

Si precisa che, nel corso della fase istruttoria del procedimento di autorizzazione, questo Servizio effettua la valutazione preventiva dei livelli di esposizione ai campi elettromagnetici generati contemporaneamente dall’impianto oggetto d’autorizzazione e dagli altri impianti già autorizzati nell’area circostante, assumendo, in via cautelativa, che essi operino continuativamente nelle condizioni di massima potenza. Tali verifiche sono volte a

determinare il rispetto dei limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità sanciti dalla normativa nazionale (Legge quadro n. 36 del 22 febbraio 2001 e d.P.C.M. 8 luglio 2003) in ogni condizione operativa degli impianti.

Distinti saluti.

Per informazioni:

dott.ssa Carla Malacarne

tel. 0461497770 - fax 0461497757

e-mail: carla.malacarne@provincia.tn.it

IL DIRIGENTE

- ing. Giancarlo Anderle -

Questa nota, se trasmessa in forma cartacea, costituisce copia dell'originale informatico firmato digitalmente predisposto e conservato presso questa Amministrazione in conformità alle regole tecniche (art. 3 bis e 71 D.Lgs. 82/2005). La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile (art. 3 D. Lgs. 39/1993).