



*“Consultazione pubblica sulle regole
per l’utilizzo delle frequenze armonizzate
nella banda 24.25-26.5 Ghz per servizi
di comunicazione elettronica e sulla
proroga della durata dei diritti d’uso
esistenti per servizi WLL”*

Contributo di BBBell S.p.A.

Risposte ai quesiti

3.1) Il rispondente ha ulteriori questioni da evidenziare riguardo al contesto di riferimento sin qui riassunto?

BBBELL è d'accordo con la S.V. nel ritenere che *“l'efficiente gestione dello spettro radio è uno degli elementi cruciali per l'attuazione delle politiche connesse alla transizione digitale, incentrate anche sullo sviluppo di reti e servizi wireless ad alta qualità di nuova generazione”*.

La scrivente, per questo, ritiene necessarie azioni correttive per consentire agli operatori FWA su architettura fissa, di ottenere porzioni di spettro che permettano di continuare a coprire i territori con servizi wireless fisso.

Pertanto, BBBELL è favorevole ad un *refarming* e un successivo utilizzo della banda dei 26 GHz bassa coerente con la normativa tecnica di armonizzazione, definendo preventivamente tempi e modi che non comportino l'interruzione di un pubblico servizio quale l'accesso a Internet.

Considerata la proroga concessa agli operatori attualmente assegnatari delle licenze d'uso e che hanno presentato istanza di proroga secondo quanto previsto dall'art. 1, comma 11, della L. 25 febbraio 2022, n. 15 *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2021, n. 228”*, dovrà essere definito un cronoprogramma con tempi e modalità per procedere al *refarming* e all'assegnazione delle frequenze con procedura competitiva ma con riserva per gli operatori locali, in considerazione del fatto che sarà necessario verificare l'effettiva disponibilità sul mercato di apparati che utilizzino queste frequenze in modalità 5G e con tempistiche che tengano in considerazione l'attuale carenza di manodopera per l'esecuzione degli interventi.

4.1) Il rispondente concorda con gli aspetti sopra elencati quali elementi principali di cui tener conto per la definizione delle procedure di assegnazione delle frequenze nella banda dei 26 GHz bassa? Ritiene che debbano essere considerati ulteriori aspetti? Per quale motivo?

4.2) Il rispondente ha eventuali proposte alternative per il futuro utilizzo della banda 26 GHz bassa, rispetto al prospettato *refarming* con assegnazione dei nuovi diritti d'uso per servizi di tipo 5G con procedure competitive? Il rispondente esponga nel caso quali sarebbero i vantaggi per il mercato e per gli utenti

La banda di frequenze 26Ghz potrà continuare ad essere usata ancora per 2 anni dagli operatori che sono attualmente assegnatari e hanno presentato istanza di proroga.

Tuttavia, l'incertezza normativa relativa all'assegnazione futura dell'arco di frequenze 24,5490 - 26,1170 Ghz fisso è un fattore frenante per tutta la filiera FWA perché gli operatori oggi assegnatari, in attesa di decisioni circa una ulteriore proroga o diversi impieghi dello spettro radio disponibile, non proseguono lo sviluppo degli investimenti (compreso l'acquisto degli apparati dai fornitori con conseguenti danni anche all'industria dei system integrators e dei tower operators) e rischiano di non avere un ritorno di quelli effettuati.

Riteniamo, che l'Autorità dovrebbe considerare una ripartizione delle frequenze in ambito più locale; attualmente la banda WLL 26 risulta essere una delle poche porzioni di spettro assegnate su base Regionale e

quindi accessibili agli operatori FWA locali. Ad oggi non vi sono ulteriori porzioni di spettro in assegnazione su base Regionale.

È un punto di focale interesse perché in Italia sono presenti operatori di accesso FWA che hanno la necessità di continuare a utilizzare queste frequenze a livello locale e non nazionale ed utenti che prediligono un fornitore di servizi regionale con maggior focus sul proprio territorio rispetto ai grandi nazionali.

Il 26GHz è l'unica banda di frequenze che consente agli operatori locali di implementare una rete PMP di qualità garantita nelle aree rurali, e di rimanere competitivi. Se fossero privati di questa risorsa, detti assegnatari uscirebbero presto dal mercato con un impatto non indifferente anche in termini di riduzione della forza lavoro attualmente impegnata nelle loro aziende operanti in piccoli borghi, che rischieranno quindi una desertificazione economica a fronte di un processo di spopolamento che diventerebbe irreversibile.

Ciò, tra l'altro, consentirebbe di evitare che alcuni operatori FWA nazionali siano avvantaggiati dalle proroghe già ottenute, a danno di alcuni operatori FWA regionali che non hanno i mezzi per accedere ad aste nazionali.

Sarebbe preferibile, dunque, favorire un mercato concorrenziale nella prospettiva 5G, al quale concorreranno misure quali quelle proposte di condivisione dello spettro radio, adozione di un *cap* sufficientemente elevato per la quantità di spettro che può essere complessivamente acquisita da uno stesso soggetto nella banda 26 GHz e con la riserva di un numero sufficiente di blocchi per gli operatori territoriali.

Come accennato precedentemente, sarà necessario definire un cronoprogramma con tempi e modalità per procedere al *refarming*, in considerazione del fatto che sarà necessario che siano presenti già sul mercato delle soluzioni che utilizzino queste frequenze in modalità 5G.

Si dovrà prevedere una progressiva sostituzione delle CPE lato utente ad una soluzione, anche economicamente sostenibile, full 5G (se sarà già presente sul mercato); ciò consentirebbe uno spegnimento graduale del WLL e permetterebbe agli operatori di agire in continuità.

Sarà possibile realizzare la stessa tipologia di servizi che ad oggi sono quelli FWA su tecnologia WLL e che in un futuro potranno essere servizi FWA realizzati con tecnologia 5G.

Le soluzioni future a 5G che verranno utilizzate nelle frequenze 26,5-27,5 saranno disponibili ed utilizzabili sull'intero arco frequenziale che va da 23,7GHz a 29,5GHz; ci sono quindi quasi 6GHz di spettro a disposizione e da considerare per future applicazioni.

In ogni caso potrebbe essere necessario più tempo rispetto al 31 dicembre 2024 e, se non saranno ancora disponibili sul mercato soluzioni alternative - considerato che ad oggi non risultano esserci offerte full 5G stabili e resilienti per poter migrare i servizi attuali - sarà probabilmente necessaria una ulteriore proroga con le stesse condizioni precedenti.

- 5.1) Il rispondente concorda con la segmentazione della banda in lotti da 200 MHz, così come proposto, e con l'utilizzo dei primi 50 MHz nella parte bassa come banda di guardia?**
- 5.2) Il rispondente concorda con la classificazione dei lotti disponibili in lotti di tipo A1, A2 e B con le caratteristiche esposte? Ritieni che tutti i lotti possano essere assegnabili per i servizi di tipo 5G?**
- 5.3) Il rispondente formuli le proprie considerazioni in merito alla possibilità di assegnare per l'uso 5G i lotti armonizzati prima del completamento del refarming, consentendo l'uso immediato di alcuni di essi attraverso una segmentazione "statica" della banda, così come prospettata.**
- 5.4) Il rispondente esponga eventuali considerazioni circa le modalità di espletamento della procedura di gara. Quando dovrebbe essere esperita la gara di assegnazione?**
- 5.5) Il rispondente formuli le proprie considerazioni in merito alla proposta di riservare due lotti nazionali e due regionali agli attuali titolari di licenze d'uso WLL e ad operatori nuovi entranti, individuandoli fra i lotti di tipo B. Ritieni che l'attuale contesto di mercato presenti i presupposti per l'ingresso di operatori nuovi entranti?**

BBBELL concorda con quanto proposto dall'Autorità. In particolare, con una attività di coordinamento anche con il Ministero della Difesa, si avrebbe a disposizione nuovo spazio frequenziale a blocchi di 200MHz per usi futuri.

Relativamente ai sistemi WLL, BBBell ritiene che possano essere utilizzate le canalizzazioni attuali a 56MHz in modalità FDD, mediante soluzioni P-MP in modalità TDD con due canalizzazioni a 40MHz più due canalizzazioni a 15MHz. Poiché gli attuali apparati WLL 26 e WLL 28 sono analoghi, allo stesso modo ci saranno apparati 5G che potranno funzionare con uno spettro che andrà dal 24GHz al 30GHz.

Quanto all'assegnazione dei lotti, come già accennato, riteniamo che l'Autorità dovrebbe considerare una ripartizione delle frequenze in ambito più locale (al massimo su base Regionale e non nazionale) accessibili a tutti gli operatori FWA, considerato anche che spesso gli utenti prediligono un fornitore di servizi con maggior focus sul proprio territorio.

Crediamo che si debba valutare questo aspetto per evitare un accaparramento di risorse scarse in capo ai grandi player nazionali che hanno disponibilità economiche per poter vincere le aste di assegnazione (ed in alcuni casi senza dar seguito ai conseguenti obblighi di copertura).

Pertanto, si auspica che le procedure di assegnazione siano aperte e competitive al fine di consentire a tutti gli operatori di accedervi, riservando eventualmente dei lotti agli operatori locali già assegnatari di blocchi di frequenza WLL a 26GHz.

Relativamente ai punti 38 e 42 del documento in consultazione, BBBell suggerisce di apportare alcuni correttivi:

- la prima canalizzazione del Blocco A potrebbe essere spostata da 24.549GHz a 24.500GHz e la parte bassa del Blocco G arriverebbe non più a 25.109 ma a 24.892;
- le bande di guardia si potrebbero eliminare;
- di conseguenza la parte alta del Blocco A sarebbe spostata da 25.577 a 25.508GHz e la parte alta del Blocco G arriverebbe non più a 26.117 GHz ma a 25.900.

In questo modo si eviterebbero sovrapposizioni di occupazione dei Blocchi WLL26 (dal blocco A al G), che infatti occuperebbero: per la parte bassa solo i blocchi 2 e 3 e per la parte alta i blocchi 7 e 8, mentre gli altri (1, 4, 5, 6, 9, 10, 11) resterebbero liberi.

In base alla riformulazione sopra proposta, la suddivisione dei blocchi suggerita al punto 49 del documento in consultazione sarebbe così modificata:

- i blocchi A1 e A 2 sarebbero uniti e sarebbero identificati dai numeri 1, 4, 5, 6, 9, 10 ed 11;
- il blocco B sarebbe identificato dai numeri rimanenti ovvero 2, 3, 7 e 8.

5.6) Il rispondente concorda con la definizione di una scadenza dei diritti d'uso armonizzati per il 5G fissata inizialmente in maniera uniforme al 31 dicembre 2037?

5.7) Il rispondente formuli le proprie valutazioni in merito ai *cap* di frequenze proposti nella banda dei 26 GHz

BBBell concorda con la definizione di una scadenza dei diritti d'uso armonizzati per il 5G purché l'Autorità tenga conto del più ridotto periodo di concessione per gli operatori che acquisiranno i diritti su queste frequenze nei costi a carico degli operatori.

Inoltre, si auspica che tutti i diritti d'uso abbiano scadenza al 2037 con possibilità di proroga di ulteriori 5 anni su istanza, al fine di equipararne la durata alle precedenti concessioni.

Infine, relativamente al *cap* di frequenze, proprio al fine di evitare fenomeni di accaparramento si ritiene che uno stesso soggetto non possa essere titolare di diritti d'uso di frequenze, in ambito Regionale/Nazionale, per più di 400 MHz complessivi e non 800 MHz.

Un altro modo per evitare l'accaparramento allo stesso soggetto è di limitare il *cap* a 200MHz per lo stesso soggetto; se le future aste andassero deserte, allora si potrebbe incrementarlo fino a 800MHz a step di 200MHz per volta, fino alla completa assegnazione dei lotti Regionali.

5.8) Il rispondente formuli le proprie osservazioni in merito alla proposta previsione dell'uso condiviso dello spettro in modalità *club use*, riservato ai titolari dei lotti nazionali.

5.9) Il rispondente formuli le proprie osservazioni relativamente alle proposte di replicare gli obblighi relativi alla banda 26 GHz di cui alla delibera n. 231/18/CONS per quanto riguarda l'utilizzo e l'accesso.

5.10) Il rispondente formuli le proprie osservazioni in merito alla proposta di integrare le misure di accesso con la messa a disposizione delle API a favore delle imprese dei settori verticali. Si forniscano elementi e si espongano eventuali considerazioni riguardo alla modalità implementativa dell'obbligo di negoziare l'accesso alle API e, in generale, in merito al migliore sfruttamento delle caratteristiche tecniche peculiari delle reti 5G per rispondere alle esigenze dei settori verticali.

5.11) Si espongano eventuali considerazioni in merito alle modalità applicative con cui è possibile consentire alle imprese dei settori verticali di accedere direttamente allo spettro all'interno del proprio fondo, su base non interferenziale e senza diritto di protezione, in caso di mancato accordo sull'accesso.

BBBell ritiene che anche per l'uso condiviso dello spettro in modalità *club use*, l'assegnazione debba essere su base regionale e non riservata ai soli titolari dei lotti nazionali.

La tecnologia FWA è particolarmente valida per produrre servizi destinati ai vertical o per creare piattaforme locali di reti-servizio; in questo modo sarebbe possibile esonerare il verticale dagli oneri legati all'esercizio corretto delle frequenze, massimizzandone l'efficienza e garantendo al tempo stesso sostenibilità agli investimenti. Un vertical di nicchia e locale, ad esempio, potrebbe considerare più vantaggioso avviare un rapporto con un'impresa media/piccola FWA del proprio territorio piuttosto che con un player nazionale, dove potrebbe trovare maggior attenzione e disponibilità alla customizzazione del servizio.

Al contrario, tipologie di business di dimensione diffuse sull'intero territorio nazionale, potrebbero avere interesse a costruire una rete privata solo con l'aiuto di grandi partner industriali, non solo Telco e fornitori di apparati ma anche cloud provider. Sono infatti già in corso alleanze tra big player nazionali ed hyperscaler globali capaci di formulare offerte one stop shop anche per i verticali ma possono generare preoccupazione per gli aspetti legati alla sicurezza dei dati aziendali o alla raggiungibilità giuridica dello stesso.

5.12) Il rispondente concorda con i descritti criteri per la quantificazione dei contributi dei nuovi diritti d'uso dei lotti armonizzati?

5.13) Il rispondente formuli le proprie osservazioni in merito alla proposta di incentivazione del processo di *refarming* mediante la previsione di condizioni agevolate per l'uso anticipato dei lotti di frequenze armonizzati.

5.14) Il rispondente ha osservazioni sulle proposte condizioni di proroga e rinnovo dei nuovi diritti d'uso per servizi 5G che saranno assegnati?

Come già anticipato, BBBell auspica che tutti i diritti d'uso abbiano scadenza al 2037 con possibilità di proroga di ulteriori 5 anni su istanza, al fine di equipararne la durata alle precedenti concessioni.

BBBell condivide quanto proposto dall'Autorità sulle proposte condizioni di proroga e rinnovo dei nuovi diritti d'uso per servizi 5G che saranno assegnati e non ha ulteriori integrazioni da evidenziare.

5.15) Il rispondente concorda con le misure proposte per l'uso ordinato ed efficiente delle frequenze e la protezione degli usi esistenti in banda? Ha altre considerazioni da esporre?

Su questo punto BBBell non ha ulteriori integrazioni da evidenziare.

6.1) Il rispondente esponga le proprie considerazioni sulle proposte presentate ai fini della disciplina della proroga dei diritti d'uso WLL.

6.2) Il rispondente concorda con la modalità di quantificazione proposta per i contributi per i diritti d'uso WLL dello spettro nel periodo di proroga?

6.3) Il rispondente concorda con la proposta di introdurre uno sconto, e con la sua relativa valorizzazione, per lo spegnimento anticipato dei sistemi WLL, condizionato all'anticipata utilizzabilità del corrispondente blocco da parte dei nuovi sistemi 5G?

Gli operatori interessati, a seguito della pubblicazione della già citata L. 25 febbraio 2022, n. 15, hanno inviato la richiesta di proroga delle licenze WLL entro il termine indicato, del 30 aprile 2022.

Tuttavia, alla luce dell'incertezza normativa circa l'assegnazione futura delle frequenze, nonché della situazione del mercato attuale, risulta complesso definire esattamente un percorso definito per lo switch off. A tal fine potrà essere utile un rapido avvio del tavolo con gli operatori previsto dalla stessa legge n. 15/2022.

Come già anticipato, con molta probabilità le tempistiche per il *refarming* e la migrazione a soluzioni alternative potrebbero andare ben oltre i 2 anni previsti dalla proroga.

Inoltre, oltre a dover ancora ritornare di investimenti affrontati sino ad ora, gli operatori dovranno considerare gli investimenti infrastrutturali futuri che, con molta probabilità, saranno superiori a quelli affrontati sino ad ora, specialmente per via dei costi elevati delle nuove tecnologie.

Infine, BBell non condivide la proposta di introdurre uno sconto per lo spegnimento anticipato dei sistemi WLL, condizionato all'anticipata utilizzabilità del corrispondente blocco da parte dei nuovi sistemi 5G. Questa operazione potrebbe avvantaggiare operatori nazionali che hanno alternative tecnologiche e penalizzare i locali. Sarebbe preferibile prevedere degli incentivi che gli operatori potranno utilizzare a copertura degli investimenti che saranno affrontati.