

Risposta TIM

Consultazione pubblica sulle procedure per l'assegnazione e per l'utilizzo delle frequenze nelle bande 700 MHz, 3600-3800 MHz e 26 GHz per favorire la transizione al 5G, ai sensi della legge di Bilancio 2018 (Delibera AGCom n. 89/18/CONS)

Roma, 4 aprile 2018

Premessa

Il presente documento illustra le risposte di TIM S.p.A. (nel seguito TIM) ai quesiti posti dall'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (nel seguito AGCom) in merito alle procedure per l'assegnazione e le regole per l'utilizzo delle frequenze 5G disponibili nelle bande 694-790 MHz, 3.600-3.800 MHz e 26,5-27,5 GHz.

Il documento è organizzato in modo da presentare, in maniera puntuale e sintetica, la posizione di TIM ad ogni singola domanda proposta dall'Autorità, nel medesimo ordine espositivo dell'Allegato B alla delibera AGCom n. 89/18/CONS).

Per semplicità espositiva, l'Executive Summary del documento riassume, invece, la posizione di TIM con riferimento alle seguenti principali aree tematiche oggetto della consultazione pubblica:

- Meccanismo di asta;
- Composizione dei blocchi messi a gara;
- Spettro riservato ai nuovi entranti;
- Prezzi di riserva;
- Durata dei diritti d'uso;
- Misure anti accaparramento;
- Obblighi di copertura;
- Obblighi PPDR;
- Obblighi di accesso o condivisione.

Sommario

Executive Summary	4
1. Introduzione.....	9
2. Procedura per il rilascio dei diritti d'uso	11
3. Definizione dei lotti, <i>cap</i> , modalità di gara, contributi e durata dei diritti d'uso.....	12
a. Banda 700 MHz	14
b. Banda 3.600 – 3.800 MHz.....	19
c. Banda 26.5-27.5 GHz	24
4. Condizioni per l'uso ordinato ed efficiente delle frequenze e protezione dei servizi esistenti..	27
a. Banda 700 MHz	27
b. Banda 3600-3800 MHz	28
c. Banda 26.5-27.5 MHz.....	29
5. Obblighi di utilizzo delle frequenze e di copertura associati ai diritti d'uso.....	31
a. Obblighi comuni a tutte le bande di frequenza	31
b. Banda 700 MHz	33
c. Banda 3600-3800 MHz	35
6. Obblighi di accesso associati ai diritti d'uso	37
a. Banda 700 MHz	37
b. Banda 3600-3800 MHz	38
c. Banda 26.5-27.5 GHz	39

Executive Summary

Meccanismo di asta

- Si ritiene che un'asta multifrequenza, simultanea per le bande 700 MHz, 3,6-3,8 GHz e 26 GHz rappresenti la modalità più idonea per l'assegnazione dei diritti d'uso a prezzi di mercato efficienti. Un meccanismo di gara simultanea è, infatti, caratterizzato da una maggiore flessibilità che consente ai partecipanti di tener conto dei livelli di sostituibilità e complementarità tra le diverse bande di frequenza messe a gara, rispetto ad un meccanismo di asta multifrequenza che preveda, invece, l'aggiudicazione delle varie bande in maniera sequenziale, come propone l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCom). L'approccio simultaneo risulterebbe, peraltro, analogo al meccanismo già sperimentato per la gara LTE del 2011 sulle bande 800, 1.800, e 2.600 MHz.

Composizione dei blocchi messi a gara

- Si concorda con le canalizzazioni proposte da AGCom sulla banda 700 MHz FDD (6 blocchi da 2x5 MHz) e sulla banda 26 GHz TDD (5 blocchi da 200 MHz).

- In relazione all'utilizzo del *duplex gap* a 700 MHz, si condivide la suddivisione in 4 blocchi da 5 MHz SDL [REDACTED]

l'opzione di dedicare al servizio PPDR un blocco SDL accoppiato al blocco in banda di guardia 694-703 MHz potrebbe comportare problemi di interferenze verso la banda sub-700 MHz riservata ai *broadcaster*. [REDACTED]

- In relazione alla canalizzazione della banda 3,6-3,8 GHz, tra le diverse opzioni proposte da AGCom, TIM ritiene più efficiente la soluzione che prevede [REDACTED]

Spettro riservato ai nuovi entranti

- La previsione di un meccanismo competitivo per l'assegnazione delle frequenze, finalizzato a far emergere l'effettivo valore di mercato dei diritti d'uso, [REDACTED]. La previsione di [REDACTED]

1 [REDACTED]

specifici *cap* su tutte le diverse bande oggetto di gara costituisce una sufficiente misura pro-competitiva [REDACTED].

- [REDACTED]
- evitare che l'aggiudicatario del lotto riservato possa pagare un prezzo di aggiudicazione per tale lotto inferiore a quello determinato nelle procedure aperte a tutti i partecipanti, [REDACTED].

Prezzi di riserva

[REDACTED] La somma dei prezzi di riserva proposti da AGCom per tutti i blocchi delle bande in gara, 700 MHz, 3,6-3,8 GHz e 26,5-27,5 GHz, non dovrebbe eccedere l'introito minimo complessivo previsto dalla legge di Bilancio 2018, pari a 2,5 miliardi di euro. [REDACTED]

- In particolare, i prezzi di riserva proposti da AGCom per i blocchi a 700 MHz e a 3,6-3,8 GHz risultano eccessivamente elevati considerando la ritardata disponibilità delle frequenze in banda 700 MHz, le condizioni di mercato [REDACTED].
- Infine, in analogia alla gara LTE del 2011, si riterrebbe opportuno prevedere un meccanismo di sconti sui prezzi di aggiudicazione finalizzato a incentivare l'utilizzo di tecnologie ecosostenibili.

Durata dei diritti d'uso

- Le durate dei diritti d'uso delle frequenze proposte da AGCom (15,5 anni per la banda 700 MHz e 19,1 anni per le frequenze sulle bande 3,6 GHz e 26 GHz) appaiono eccessivamente limitate in rapporto agli investimenti richiesti sia per l'acquisizione dei diritti d'uso sia per lo sviluppo di infrastrutture e servizi 5G. Le durate dei diritti non sembrano congrue anche in relazione agli stringenti requisiti di copertura imposti sulle bande 700MHz FDD e sulla banda 3,6-3,8 GHz.
- Indipendentemente dalla durata dei diritti d'uso oggetto della gara, sarebbe necessario prevedere [REDACTED].

_____ alla luce dello scenario prospettato da AGCom con riferimento alla possibilità, per gli aggiudicatari, di assicurare il conseguimento degli obblighi di copertura con tutte le frequenze in uso.

- Si sottolinea, infine, che la scelta del legislatore di mettere all'asta le frequenze della banda 3,6-3,8 GHz, al fine di realizzare un'offerta al pubblico di reti e servizi commerciali basati sulla tecnologia 5G, _____

_____. Pertanto, il nuovo contesto di mercato, determinato dall'assegnazione delle frequenze messe a gara _____

In caso contrario _____

_____ i servizi commerciali offerti dagli aggiudicatari che, in taluni casi, potrebbero _____

Misure anti accaparramento

- Anche alla luce _____ si ritiene che il *cap* di 15 MHz accoppiati (3 blocchi da 2x5 MHz) sulla banda 700 MHz FDD, unitamente al *cap* cumulativo di 30 MHz accoppiati proposto da AGCom per le bande al di sotto di 1 GHz, ritenuti congrui anche da AGCM, risultino adeguati _____ come misura anti-accaparramento _____.
- Si ritengono coerenti con le indicazioni ITU sui requisiti prestazionali 5G sia il *cap* inter banda 3,4-3,8 GHz proposto da AGCom, pari a 100 MHz, sia il *cap* intra banda sulla 26 GHz pari a 400 MHz.

Obblighi di copertura

- _____ l'orientamento di AGCom di introdurre obblighi specifici di copertura solo per alcune bande di frequenza. In particolare, si ritiene giustificata l'assenza di obblighi di copertura per le bande 700 MHz SDL e 26 GHz, unitamente alla possibilità di realizzare la copertura legata all'assegnazione della banda 700 MHz FDD anche con altre bande assegnate all'operatore.
- _____ l'obbligo per gli assegnatari della banda a 700 MHz FDD di coprire il 100% della popolazione con una rete in grado di fornire connettività a 30 Mbit/s (maggiorata di 10 dB come calcolato al livello di strada) non appare in linea con la Decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'uso della banda 700 MHz³ che richiede alle reti mobili solo di contribuire, e quindi non di garantire in via autonoma, un accesso a 30 Mbit/s a tutti i cittadini.

³ Decisione (UE) 2017/899 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 maggio 2017 relativa all'uso della banda di frequenza 470-790 MHz nell'Unione.

- [REDACTED] la copertura in tale banda dovrebbe essere guidata solo dalle esigenze della domanda con un approccio *market driven*. Al fine di garantire un uso efficiente delle frequenze, si ritiene condivisibile un approccio all'uso delle frequenze fondato sul principio di “*use-it-or-lease-it*” sulla base di condizioni commerciali negoziate tra le parti.
- Infine, nella definizione degli obblighi di copertura e qualità per le frequenze messe a gara, AGCom dovrebbe tenere in adeguata considerazione i vigenti limiti per le emissioni elettromagnetiche che, in Italia, sono molto più restrittivi rispetto a quelli raccomandati a livello europeo ed internazionale (ICNIRP) e richiedono, quindi, il ricorso a soluzioni di progettazione e realizzazione delle infrastrutture di rete mobile particolarmente onerose e complesse.

Obblighi PPDR

- Come già detto con riferimento alla composizione dei blocchi messi a gara, [REDACTED]
- Pertanto [REDACTED] messe a gara in modalità FDD.

Obblighi di accesso o condivisione

- In relazione agli obblighi di accesso associati ai diritti d'uso, si accolgono con favore le proposte di AGCom in merito ai seguenti aspetti:
 - non prevedere specifici obblighi di accesso per la banda 700 MHz, in quanto gli obblighi di copertura e le dinamiche del mercato sono sufficienti a garantire l'uso efficiente ed efficace di questa banda;
 - prevedere misure di “*use-it-or-lease-it*”, finalizzate ad un uso efficiente dello spettro, per le frequenze della banda 3,6-3,8 GHz nelle aree che l'aggiudicatario non ha intenzione di coprire; tali misure dovrebbero, tuttavia, essere basate su condizioni commerciali;
 - prevedere un utilizzo condiviso (“*club use*”) delle frequenze a 26 GHz tra tutti gli aggiudicatari, in modo da consentire al singolo operatore aggiudicatario di utilizzare una maggiore banda rispetto a quella afferente ai propri diritti d'uso nelle aree in cui le frequenze non sono utilizzate dagli altri assegnatari.
- Alla luce delle suddette previsioni, non appare giustificata l'imposizione di ulteriori obblighi di accesso alla capacità sulle bande 3,6-3,8 GHz e 26GHz, in quanto l'esperienza italiana ed europea degli MVNO ha provato l'efficacia e l'efficienza di un approccio basato sulla negoziazione commerciale tra le parti.

- [REDACTED], si ritiene che tale obbligo debba applicarsi a favore di operatori [REDACTED], in modo da non discriminare specifiche categorie di potenziali beneficiari di un eventuale diritto di accesso.

1. Introduzione

TIM condivide in linea generale il quadro delineato da AGCOM sull'evoluzione tecnologica e normativa dell'ecosistema 5G. Tuttavia si evidenzia che:

- le architetture e le soluzioni tecniche più appropriate per la fornitura dei servizi 5G saranno definite dalla scelta degli operatori sulla base delle future esigenze di mercato;
- la rete di accesso 5G sarà di tipo multi-RAT e la tecnologia LTE continuerà ad esercitare un ruolo rilevante in ambito 5G come previsto dal 3GPP.

Quesito 1.1

Il rispondente ha ulteriori informazioni od osservazioni da esporre in merito agli aspetti generali trattati nell'introduzione?

TIM ha accolto favorevolmente la norma contenuta nella legge di stabilità 2018 relativa all'asta di frequenze 5G per usi commerciali, in linea con l'obiettivo nazionale di una accelerazione verso lo sviluppo dei sistemi 5G, già fissato da Governo con l'avvio, a marzo dello scorso anno, del processo di selezione dei progetti sperimentali 5G.

Quesito 1.2

Sulla base del descritto quadro di sviluppo tecnologico, il rispondente fornisca una breve descrizione di quali siano a proprio avviso le architetture e topologie di rete di maggior interesse per l'uso delle bande 694-790 MHz, distinguendo per questa la porzione FDD da quella SDL, 3600-3800 MHz e 26.5-27.5 GHz da parte dei sistemi pubblici commerciali di comunicazioni elettroniche, evidenziandone le principali caratteristiche. Il rispondente indichi inoltre quale potrebbe essere, in caso di aggiudicazione, la tempistica per l'impiego delle frequenze di ciascuna delle predette bande, in considerazione anche delle informazioni allo stato disponibili circa i tempi previsti per il completamento del processo di standardizzazione e per la disponibilità commerciale dei relativi apparati di rete e terminali d'utente.

TIM ritiene che, nel rispetto del principio di neutralità tecnologica, spetterà agli operatori assegnatari delle frequenze individuare le architetture e le soluzioni tecniche più appropriate, in accordo con le proprie strategie commerciali, la normativa vigente e sulla base di quanto definito presso gli enti di standardizzazione.

Inoltre, come riconosciuto dalla stessa AGCom, le tempistiche per l'impiego delle frequenze dipendono da numerosi fattori tra cui la disponibilità commerciale di apparati di rete e terminali d'utente e la disponibilità di utilizzo di tali bande per *trial* e sperimentazioni pre-commerciali.

Quesito 1.3

Il rispondente fornisca eventuali ulteriori elementi concernenti gli standard e le tecnologie riferibili all'impiego delle bande in questione, nonché sulle relative performance erogabili all'utenza finale (*throughput*, latenza, affidabilità, etc.) e delle larghezze di banda necessarie lato operatore.

Con riferimento al considerato 21 del documento in consultazione (in cui si fa menzione della c.d. “*Early Drop*” come “prima fase della *roadmap* 3GPP di standardizzazione 5G, la cui finalizzazione è attesa per giugno 2018 con la *Release 15 “full”*, che prevede la modalità *standalone* per il *deployment* della c.d. *New Radio (NR)*, quindi senza l’assistenza dei sistemi LTE.”), TIM intende precisare che i diversi scenari 5G saranno presumibilmente soddisfatti efficientemente da un approccio multi-RAT (*Radio Access Technology*), comprensivo delle evoluzioni dei sistemi IMT/LTE esistenti. Questo in linea con la decisione del 3GPP PCG#37 di ottobre 2016, di riconoscere come “5G” tutte le specifiche LTE e NR a partire dalla *Release 15* (inclusa l’*early drop*), così che le due tecnologie giocheranno un ruolo paritetico nell’ambito del 5G. Il 3GPP ha quindi sottoposto all’ITU-R, nell’ambito del processo di definizione dei sistemi IMT-2020, come prima componente della proposta “5G, un Set of Radio Interface Technology (SRIT) comprensivo sia di componenti LTE e sia di componenti NR”.

Ciò è anche in linea sia con quanto indicato dall’ITU-R [Recc. ITU-R M.2083] sia con quanto anticipato dal forum industriale *Next Generation Mobile Networks alliance* (NGMN), nel suo *5G White Paper* del 17 febbraio 2015, in considerazione del fatto che i futuri sistemi dovranno essere in grado di soddisfare requisiti molto diversi, in funzione della molteplicità di *use cases* che saranno indirizzati.

Lo stesso documento in cui AGCom sintetizza gli esiti dell’indagine conoscitiva sul 5G condotta nel 2017, riconosce che, a partire dalla *Release 15* del 3GPP, l’evoluzione dello LTE e della nuova interfaccia radio (NR) definiscono l’accesso 5G in un approccio multi-RAT.

2. Procedura per il rilascio dei diritti d'uso

TIM ritiene che un'asta multifrequenza, simultanea per le bande 700 MHz, 3,6-3,8 GHz e 26 GHz rappresenti la modalità più idonea per l'assegnazione dei diritti d'uso a prezzi efficienti di mercato.

Un meccanismo di gara simultanea è, infatti, caratterizzato da una maggiore flessibilità che consente ai partecipanti di tener conto della sostituibilità e complementarità tra le diverse bande di frequenza messe a gara, rispetto ad un meccanismo di asta multifrequenza che preveda l'aggiudicazione delle varie bande in maniera sequenziale come propone AGCom.

L'approccio simultaneo risulterebbe, peraltro, analogo al meccanismo già sperimentato per la gara LTE del 2011 sulle bande 800, 1.800, e 2.600 MHz.

Quesito 2.1

Il rispondente condivide la scelta di adottare un sistema di gara di tipo competitivo come sopra descritto nella presente procedura multibanda?

TIM concorda con il principio enunciato nel considerato 40, ovvero che l'assegnazione delle frequenze debba essere effettuata mediante un sistema di asta e che la procedura debba essere svolta in maniera unitaria per tutte le bande disponibili (c.d. asta multibanda).

TIM ritiene però che per sfruttare al meglio le sinergie tra le frequenze, fornendo ai concorrenti maggiori certezze nella predisposizione dei piani di *business* e quindi definire e attuare una reale strategia d'asta multibanda, la procedura unitaria non possa essere spezzata in una sequenza di aste sulle singole bande. Solo un'asta multifrequenza simultanea, analoga a quella adottata per le frequenze LTE nel 2011, permette di fornire, in tempo reale, a tutti gli operatori partecipanti significative informazioni utili a perfezionare le proprie strategie nel corso dell'asta, che valorizzino le sinergie e le complementarità di utilizzo delle tre bande di frequenza oggetto della gara.

3. Definizione dei lotti, *cap*, modalità di gara, contributi e durata dei diritti d'uso

TIM concorda con le canalizzazioni proposte da AGCom sulla 700 MHz FDD (6 blocchi da 2x5 MHz) e sulla 26 GHz TDD (5 blocchi da 200 MHz).

In relazione all'utilizzo del *duplex gap* a 700 MHz, si condivide la suddivisione in 4 blocchi da 5 MHz SDL

[REDACTED]

La previsione di un meccanismo competitivo per l'assegnazione delle frequenze, finalizzato a far emergere l'effettivo valore di mercato dei diritti d'uso, non appare coerente con la previsione di lotti riservati di frequenze per determinate categorie di soggetti. La previsione di specifici *cap* su tutte le diverse bande oggetto di gara costituisce una sufficiente misura pro-competitiva a tutela dei nuovi entranti.

Qualora AGCom intendesse comunque confermare la previsione di lotti riservati per i nuovi entranti, sarebbe opportuno limitare le conseguenti distorsioni di mercato, attraverso le seguenti misure:

[REDACTED]

- evitare che l'aggiudicatario del lotto riservato possa pagare un prezzo di aggiudicazione per tale lotto inferiore a quello determinato nelle procedure aperte a tutti i partecipanti, [REDACTED].

In relazione alla canalizzazione della banda 3,6-3,8 GHz, [REDACTED]

La somma dei prezzi di riserva proposti da AGCom per tutti i blocchi delle bande in gara 700 MHz, 3,6-3,8 GHz e 26,5-27,5 GHz non dovrebbe eccedere l'introito minimo complessivo previsto dalla

legge di Bilancio 2018, pari a 2,5 miliardi di euro. [REDACTED]

In particolare, i prezzi di riserva proposti da AGCom per i blocchi a 700 MHz e a 3,6-3,8 GHz risultano eccessivamente elevati considerando la ritardata disponibilità delle frequenze in banda 700 MHz, le condizioni di mercato [REDACTED]

Infine, in analogia alla gara LTE del 2011, si riterrebbe opportuno prevedere un meccanismo di sconti sui prezzi di aggiudicazione finalizzato a incentivare l'utilizzo di tecnologie ecosostenibili.

Si concorda con i criteri proposti per la definizione del prezzo di riserva per la 26 GHz.

[REDACTED], si ritiene che il *cap* cumulativo di 30 MHz proposto da AGCom per le bande al di sotto di 1 GHz [REDACTED]

Si ritengono coerenti con le indicazioni ITU sui requisiti prestazionali 5G sia il *cap* inter banda 3,4-3,8 GHz proposto da AGCom, pari a 100 MHz, sia il *cap* intra banda sulla 26 GHz pari a 400 MHz.

Le durate dei diritti d'uso proposte da AGCom (15,5 anni per la 700 MHz e 19,1 anni per le frequenze sulle bande 3,6 GHz e 26 GHz) appaiono eccessivamente limitate in rapporto agli investimenti richiesti sia per l'acquisizione dei diritti d'uso sia per lo sviluppo di infrastrutture e servizi 5G. Le durate dei diritti appaiono non congrue anche in relazione agli stringenti requisiti di copertura imposti sulle bande 700MHz FDD e sulla banda 3,6-3,8 GHz.

[REDACTED], sarebbe necessario prevedere un esplicito meccanismo [REDACTED]

[REDACTED] le frequenze in uso.

Si sottolinea, infine, che la scelta del legislatore di mettere all'asta le frequenze nella banda 3,6-3,8 GHz, per l'offerta al pubblico di reti e servizi commerciali basati sulla tecnologia 5G, [REDACTED]

a. Banda 700 MHz

Quesito 3.1

Come valuta il rispondente il piano di assegnazione che prevede blocchi singoli da 5 MHz, da assegnare con meccanismo *clock auction* semplice per i lotti FDD e SDL non riservati e SMRA per il lotto eventualmente riservato ai nuovi entranti? Qual è la valutazione sul meccanismo proposto per ottenere assegnazioni contigue al termine dell'asta?

TIM concorda con l'adozione di un piano di canalizzazione conforme alla decisione 2016/687/UE della Commissione del 28 aprile 2016, adottata sulla base dei rapporti CEPT n. 53 e n. 60, che prevede all'interno della banda 694-790 MHz le porzioni principali di spettro accoppiato FDD che vanno da 703 MHz a 733 MHz per l'*uplink* e da 758 MHz a 788 MHz per il *downlink*, per un totale di 2x30 MHz di spettro disponibile suddiviso in blocchi minimi assegnabili da 2x5 MHz.

TIM concorda anche con [REDACTED]

TIM concorda con il meccanismo proposto per ottenere assegnazioni contigue.

Quesito 3.2

Il rispondente condivide la possibilità di riservare un lotto di frequenze a un nuovo entrante? Condivide il fatto che tale lotto riservato sia formato da risorse combinate sia in banda 700 MHz che 26 GHz? Ritiene corretto che questo lotto combinato sia assegnato con procedura separata prima dell'assegnazione degli altri lotti?

TIM ritiene che l'imposizione di un *cap* inter banda al di sotto di 1 GHz di 2x30 MHz FDD (quindi non inclusivo di eventuali frequenze SDL) associato con un limite per aggiudicatario di 2x15 MHz FDD nella banda 700 MHz, e di un *cap* intra banda da 400 MHz nella banda 26,5-27,5 GHz [REDACTED]

[REDACTED] tale misura non sarebbe comunque utile a garantire ad un soggetto nuovo entrante un'ideale disponibilità contemporanea di risorse spettrali "complementari" in ottica 5G al fine di fornire servizi, da un lato orientati alla copertura capillare del territorio, sia nelle aree *outdoor* che all'interno degli edifici, dall'altro mirati all'offerta di altissima capacità di trasmissione dati in specifiche aree ad elevata densità di traffico.

Inoltre:

- poiché la banda 700 MHz sarà disponibile solo da luglio 2022, [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED];
- poiché la dotazione spettrale e infrastrutturale attuale [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED];

[REDACTED] la seguente definizione:

“nuovo entrante”: un soggetto che, al momento della presentazione della domanda per la partecipazione alle procedure di cui al presente provvedimento, non:

- a. sia un gestore radiomobile che abbia ottenuto diritti d'uso frequenziali in Italia da più di 12 mesi;*
- b. eserciti controllo, diretto o indiretto, anche congiuntamente, su un gestore radiomobile che abbia ottenuto diritti d'uso frequenziali in Italia da più di 12 mesi;*
- c. sia sottoposto al controllo, direttamente o indirettamente, anche congiuntamente, da parte di un gestore radiomobile che abbia ottenuto diritti d'uso frequenziali in Italia da più di 12 mesi;*
- d. sia sottoposto al controllo, anche in via indiretta, anche congiuntamente, da parte di un soggetto che a sua volta controlla, anche in via indiretta e congiunta, un gestore radiomobile che abbia ottenuto diritti d'uso frequenziali in Italia da più di 12 mesi.”*

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]. Nel
considerato 68 AGCom stessa ritiene vantaggioso il principio *“che tutti i vincitori paghino lo stesso prezzo finale per il blocco aggiudicato.”*

[REDACTED]

Quesito 3.3

Nel caso il rispondente abbia valutato favorevolmente l'ipotesi di assegnare il lotto riservato, ritiene che questo debba essere formato con 2 blocchi a 700 MHz FDD da 2x5 MHz ciascuno, oppure 1 solo blocco, oltre il blocco a 26 GHz? Come valuta l'ipotesi di non prevedere il blocco da 26 GHz all'interno del lotto riservato, limitandosi al solo blocco (o ai due blocchi) a 700 MHz?

Come già evidenziato nella risposta al quesito 3.2, [REDACTED]

Quesito 3.4

Il rispondente condivide l'opportunità di assegnare nell'ambito delle procedure di cui al presente provvedimento anche le frequenze di tipo SDL nell'intervallo di frequenze da 738 MHz a 758 MHz? In tal caso, il rispondente condivide l'opzione di assegnare tutti i predetti 4 blocchi per uso MFCN SDL?

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED], per tutta la porzione di spettro a 700 MHz si dovrebbe fissare un prezzo di riserva notevolmente inferiore, [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED], vengano rese note in anticipo le informazioni di dettaglio relative alle reti PPDR in merito ad assegnazioni, vincoli, requisiti, ecc., per consentire agli operatori mobili di pianificare in maniera corretta e completa la propria strategia di gara.

Quesito 3.5

Il rispondente indichi la propria posizione in merito all'ipotesi alternativa per l'assegnazione delle frequenze all'interno del *duplex gap* della banda 700 MHz, ossia quella di adottare l'opzione nazionale che prevede la riserva d'impiego di un blocco da 5 MHz per applicazioni *broadband* PPDR, che non sarà quindi oggetto di gara, e quindi l'assegnazione di 3 blocchi da 5 MHz per uso SDL.

[REDACTED]

Per quanto esposto, TIM richiede che, [REDACTED] vengano rese note anticipatamente le informazioni di dettaglio relative alle reti PPDR in merito ad assegnazioni, vincoli, requisiti, ecc., per consentire agli operatori mobili di pianificare in maniera corretta e completa la propria strategia. [REDACTED]

Quesito 3.6

Nel caso della prima alternativa, il rispondente condivide l'obbligo, da parte degli aggiudicatari delle frequenze 700 MHz FDD e SDL, di fornitura di servizi *broadband* PPDR mediante le reti MFCN degli aggiudicatari, in linea con quanto previsto dal *framework* comunitario, secondo le modalità previste dal Ministero? Ha indicazioni circa le possibili modalità implementative? Nel caso della seconda opzione, ritiene che debbano comunque essere previsti obblighi di fornitura di servizi PPDR a carico degli aggiudicatari delle frequenze 700 MHz FDD e SDL?

Premesso che, come già evidenziato nella risposta al quesito precedente, occorre definire i termini

[REDACTED]

Quesito 3.7

Il rispondente ritiene che i *cap* proposti dall'Autorità, con riferimento sia alle frequenze FDD che SDL (nelle due opzioni), siano adeguati al fine di garantire una equilibrata e competitiva assegnazione dello spettro e limitare possibili fenomeni di accaparramento? Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità in merito ai criteri per la fissazione del minimo di gara delle frequenze nella banda 694-790 MHz?

██████████, TIM concorda con le seguenti proposte di AGCom:

- *cap* intra banda di 2x15 MHz nella sola banda 700 MHz FDD;
- *cap* inter banda al di sotto di 1 GHz (700-800-900 MHz) di 2x30 MHz FDD;
- *cap* intra banda 738 - 758 MHz SDL di 10 MHz.

Per quanto riguarda, invece, l'orientamento di AGCom in merito ai criteri per la fissazione del minimo di gara nella banda 694-790 MHz, TIM evidenzia che il valore minimo di incasso per lo Stato per l'insieme delle frequenze 700 MHz, 3,6-3,8 GHz e 26,5-27,5 GHz è fissato dalla legge di bilancio 2018 in 2.500 mln€. Pertanto i criteri stabiliti da AGCom per la determinazione dei contributi delle tre bande di frequenza citate, dovrebbero portare a un valore complessivo non superiore a 2.500 mln€.

Entrando nel merito delle cifre determinate da AGCom, il valore di un blocco a 700 MHz FDD da 2x5 MHz proposto da AGCom è di circa 355 mln€. Tale valore rapportato al numero di abitanti dell'Italia, è superiore al valore di assegnazione della gara francese del 2015, rapportato al numero di abitanti della Francia e normalizzato al PIL italiano, ed enormemente superiore a quello della analoga gara tedesca. Tali aste inoltre assegnavano diritti d'uso di maggiore durata rispetto a quelle proposte in consultazione.

La determinazione del valore di un blocco SDL da 5 MHz, secondo AGCom pari a 1/4 del valore di un blocco 2x5 MHz FDD, appare semplicistica, in quanto non tiene conto della effettiva disponibilità di un ecosistema di apparati in grado di sfruttare il *center gap* della 700 MHz, che si verificherà, per quanto consta a TIM, con qualche anno di ritardo rispetto ad apparati FDD a 700 MHz, e solo a condizione che un numero consistente di nazioni adotti l'uso del *duplex gap* per MFCN SDL.

Pertanto, ferma restando la cornice complessiva di incasso minimo prevista dalla Legge di Bilancio 2018, la determinazione dei prezzi di riserva della 700 MHz dovrebbe tenere conto delle osservazioni sopra riportate.

Per eventuali diritti d'uso non assegnati, posti a gara come diritti aggiuntivi, si ritiene che debba essere preso come riferimento un valore fisso, non dipendente dall'andamento della gara e non soggetto a possibili differenti valutazioni sul valore da considerare come «medio»: si propone quindi che, in questo caso, il valore minimo degli eventuali i diritti d'uso aggiuntivi sia non superiore al valore minimo di partenza.

Infine, come previsto nella delibera 282/11/CONS e in armonia con la legge 204/2016 di ratifica ed esecuzione dell'Accordo adottato a Parigi il 12 dicembre 2015 nell'ambito della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, occorre prevedere la possibilità di concedere uno sconto sul prezzo di aggiudicazione, eventualmente con un tetto fissato, agli aggiudicatari che si impegnano, nella realizzazione delle nuove reti con le frequenze a 700 MHz e per più del 50% di esse, ad introdurre tecnologie a basso impatto ambientale, sia nei consumi che nei materiali, documentando caratteristiche di ecosostenibilità superiori agli standard industriali correnti lungo tutto il *Life Cycle Assessment*, favorendo in tal modo gli obiettivi della c.d. *green economy*.

b. Banda 3.600 – 3.800 MHz

Quesito 3.8

Come valuta il rispondente le varie opzioni di *packaging* dei blocchi presentate, e cioè 2 lotti da 100 MHz l'uno, oppure 4 lotti da 50 MHz l'uno, oppure 3 lotti, due da 80 MHz e uno da 40 MHz? Il rispondente indichi quale a suo giudizio costituisca l'opzione migliore e ne indichi vantaggi e svantaggi.

[Redacted text]

Prestazioni:

- [Redacted text];

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

Maggiore efficienza spettrale, come rilevato dalla stessa AGCom al considerato 76, in considerazione dei maggiori problemi di coesistenza tra reti che si avrebbero [REDACTED]

⁴ “[REDACTED]”

⁵ [REDACTED]

⁶ “The proposed frequency arrangement will facilitate availability of larger contiguous frequency blocks to 5G operators. [REDACTED]”

[REDACTED]

Competizione di mercato, in quanto la porzione di banda 3.6-3.8 GHz è solo una parte della banda 3.4-3.8 GHz identificata come banda pioniera per il 5G e, pertanto, nell'ottica di evoluzione verso il 5G della banda completa, [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Quesito 3.9

Come valuta il rispondente il piano di assegnazione proposto che prevede diritti d'uso su base nazionale e la loro assegnazione mediante un sistema aperto di offerta a round multipli simultanei ascendenti?

TIM è favorevole sia all'assegnazione di diritti d'uso nazionali per ciascun lotto, sia all'eventuale adozione di un'asta SMRA, purché la gara per la 700 MHz e la 26 GHz sia effettuata simultaneamente.

Quesito 3.10

Ritiene corretto che l'aggiudicatario del blocco (o dei blocchi) interessato acquisisca l'utilizzo delle frequenze sulle aree di sperimentazione al termine di quest'ultima (ottenendo la decurtazione proporzionale del relativo valore minimo delle frequenze)?

L'Avviso del Ministero per lo Sviluppo Economico del 16 aprile 2017, che ha avviato le procedure di selezione degli sperimentatori 5G nelle tre Aree, aveva *“come obiettivo l'individuazione e la selezione di progetti che possano verificare le potenzialità sul campo, in un ambiente di test*

[REDACTED]

controllato, dei sistemi e delle tecnologie di accesso radio per i sistemi di prossima generazione 5G, coinvolgendo il maggior numero possibile di cittadini e imprese”.

Le autorizzazioni provvisorie per la realizzazione di sperimentazioni pre-commerciali 5G nella banda di frequenze 3,7-3,8 GHz, non prefigurano “alcun titolo per il conseguimento di una successiva autorizzazione generale per l’offerta al pubblico ai fini commerciali della rete o dei servizi oggetto della sperimentazione”. L’articolo 8 dell’Avviso prevede che solamente nell’ultimo anno di durata della sperimentazione (quindi il 2021) è possibile fornire il servizio ad utenti nel numero massimo del 1% della popolazione residente sull’area interessata.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Quesito 3.11

Il rispondente ritiene che il sistema di *cap* proposto dall’Autorità sia adeguato al fine di garantire una equilibrata e competitiva assegnazione dello spettro e limitare possibili fenomeni di accaparramento?

TIM concorda con la previsione di un *cap* inter banda 3,4-3,8 GHz di 100 MHz, proposto da AGCom nel considerato 85, [REDACTED]:

¹⁰ [REDACTED].

[REDACTED]

- [REDACTED]

TIM ritiene che [REDACTED] comporti il superamento del suddetto *cap.*

Quesito 3.12

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità in merito ai criteri per la fissazione del minimo di gara delle frequenze nella banda 3600-3800 MHz?

Per quanto riguarda l'orientamento di AGCom in merito ai criteri per la fissazione del minimo di gara nella banda 3600-3800 MHz, TIM evidenzia che il minimo di gara complessivo per l'insieme delle frequenze 700 MHz, 3,6-3,8 GHz e 26,5-27,5 GHz dalla legge di bilancio 2018 è 2.500 mln€. Pertanto i criteri stabiliti da AGCom per la determinazione dei contributi delle tre bande di frequenza citate dovrebbero portare a un valore complessivo all'interno della cornice di legge.

Entrando nel merito, TIM concorda con la proposta di AGCom di determinare il prezzo di riserva a partire dai valori di aggiudicazione medi definiti nelle procedure di assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze in banda 3400-3600 MHz, calcolati proporzionalmente alla popolazione della pertinente area di estensione geografica, rapportati alla quantità di spettro complessiva e alla durata del diritto d'uso delle frequenze, e di escludere da tale calcolo la popolazione delle zone stabili di restrizione geografica note al momento del bando di gara, incluse quelle relative alla sperimentazione 5G, per il periodo applicabile (cfr. risposta al quesito 3.10).

Per tener conto del più ampio ed eterogeneo contesto di mercato nell'ambito del nuovo ecosistema 5G, l'AGCom propone quindi di incrementare il valore determinato come sopra di un fattore del 30%, pari a quello previsto dalla legge di Bilancio del 2017 in occasione della proroga con autorizzazione al *refarming* per le bande GSM a 900 e 1800 MHz, giungendo ad un prezzo di riserva di circa 177 mln€ per un blocco da 100 MHz.

Le bande 900 e 1800 MHz sono utilizzate per copertura e non per capacità di trasmissione, presentando caratteristiche di impiego e propagazione sostanzialmente differenti dalla banda 3,6-3,8 GHz la quale, invece ha un utilizzo intermedio tra copertura e capacità di trasmissione, come peraltro riconosciuto anche da AGCom¹¹. Pertanto l'applicazione del medesimo incremento non è giustificato e, proprio tenendo conto della valore intermedio tra copertura e capacità che hanno le frequenze a 3,6 - 3,8 GHz, l'incremento da applicare dovrebbe essere non superiore al 15%.

¹¹Considerato 31

Quesito 3.13

Il rispondente ritiene opportuna la possibilità di scontare i valori minimi (anche per la banda 26 GHz) in caso di esito con ampio margine rispetto al minimo della procedura aperta per l'assegnazione dei lotti a 700 MHz FDD, nei termini proposti?

Premesso che la legge di Bilancio 2018 prevede che gli introiti previsti per l'anno 2018 (1.250 mln€) devono derivare prioritariamente dall'assegnazione delle frequenze in banda 3,6 – 3,8 GHz e 26,5 – 27,5 GHz (cfr. articolo 1, comma 1045), ogni misura atta a ridurre il valore complessivo dell'esborso sostenuto dagli aggiudicatari, è accolta con favore.

Poiché l'introito per lo Stato deriva dalla somma dei prezzi di aggiudicazione di tutte le bande messe a gara e lo Stato ha fissato un valore totale atteso (2.500 milioni €), qualora il prezzo di aggiudicazione della 700 MHz superasse il prezzo di riserva ipotizzato da AGCom, i diritti d'uso delle altre frequenze dovrebbero essere assegnati apportando una diminuzione al prezzo di aggiudicazione senza la previsione della soglia del 10% e nel rispetto dell'incasso minimo previsto dalla legge di bilancio.

L'applicazione dello sconto sul prezzo di aggiudicazione piuttosto che sul prezzo di riserva,

c. Banda 26.5-27.5 GHz

Quesito 3.14

Come valuta il rispondente il piano di assegnazione che prevede blocchi da 200 MHz, da assegnare con meccanismo di clock auction semplice? E riguardo il piano previsto per ottenere la contiguità dei blocchi?

TIM concorda con la proposta di AGCom di assegnare la banda 26,5-27,5 GHz a blocchi da 200 MHz,

TIM concorda con AGCom in merito alla granularità dei blocchi messi a gara e anche sul meccanismo di assegnazione che consente di ottenere la contiguità dei blocchi.

Quesito 3.15

Il rispondente ritiene che il *cap* proposto dall'Autorità sia adeguato al fine di garantire una equilibrata e competitiva assegnazione dello spettro e limitare possibili fenomeni di accaparramento?

TIM è favorevole al valore di 400 MHz di *cap* intrabanda perché tale valore è sufficiente a permettere di offrire prestazioni che effettivamente esprimano il potenziale del sistema 5G.

Quesito 3.16

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità in merito ai criteri per la fissazione del minimo di gara delle frequenze nella banda 26 GHz?

TIM concorda con i criteri AGCom, [REDACTED].

Quesito 3.17

Il rispondente ritiene condivisibile il termine qui delineato per la durata dei diritti d'uso delle bande 694-790 MHz, 3600-3800 MHz e 26.5-27.5 GHz? In particolare ritiene adeguata la durata proposta di 15 anni e mezzo per la banda 700 MHz a partire dal 1 luglio 2022, con possibilità, non garantibile, di limitato anticipo per parte dei blocchi e parte del territorio nazionale?

TIM concorda con quanto affermato da AGCom nel considerato 106, circa l'opportunità di allineare la scadenza dei diritti d'uso tra le diverse gamme di frequenza, per consentire le possibili sinergie tra le bande in argomento a favore dello sviluppo di servizi innovativi 5G. [REDACTED]

TIM osserva poi che la relazione tecnico-finanziaria di accompagnamento alla legge di bilancio 2018 citata in premessa, nel determinare gli introiti minimi posti a bilancio dello Stato, fa riferimento a durate ventennali e, pertanto, le durate dei diritti d'uso assegnati devono essere non inferiori a 20 anni.

Per quanto attiene specificatamente alla 700 MHz, TIM osserva quanto segue:

- La media delle durate dei diritti d'uso sinora assegnati in Italia è di 18 anni e 2 mesi e che, come evidenziato dalla stessa AGCom nel considerato 105, nel caso dell'asta multibanda del 2011 le frequenze a 800 MHz hanno avuto una durata di 17 anni e quelle a 2.6 GHz di 18 anni;
- La durata dei diritti d'uso a 700 MHz assegnati in Francia, Germania è di 20 e 17 anni, rispettivamente;

- [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] TIM ritiene necessario



Quesito 3.18

Il rispondente ritiene condivisibile l'orientamento dell'Autorità di prevedere fin da subito che alla scadenza i diritti d'uso potranno essere prorogati una sola volta, ai sensi della normativa vigente, per un periodo non superiore a 8 anni?

Il vigente Codice delle Comunicazioni Elettroniche, art, 25, comma 6, prevede che le autorizzazioni possono essere prorogate per un periodo non superiore ai 15 anni. Poiché nella legge di Bilancio 2018 non sono stati imposti limiti differenti, si ritiene che per la proroga sia applicato il termine più ampio di 15 anni previsto dal Codice .

4. Condizioni per l'uso ordinato ed efficiente delle frequenze e protezione dei servizi esistenti

[REDACTED]

[REDACTED]

TIM ritiene importante implementare criteri di protezione meno limitativi rispetto a quelli previsti nell'attuale regolamentazione CEPT come richiamato nel documento in consultazione. Tali criteri dovrebbero essere valutati caso per caso come anche previsto dalle norme europee.

a. Banda 700 MHz

Quesito 4.1

Il rispondente ritiene sufficienti le misure tecniche previste per garantire la compatibilità dell'uso delle frequenze, sia in banda che fuori banda? Ha qualche altra misura da proporre specificandone i relativi vantaggi?

Relativamente alla trattazione fatta dall'Autorità nei considerati dal 110 al 115, TIM concorda sulla rappresentazione evolutiva fornita circa la possibilità futura di adeguamento di tali misure.

Per quanto riguarda la necessità di gestire le eventuali problematiche interferenziali nocive verso i sistemi di tipo *broadcasting* che utilizzando le frequenze in banda adiacente (al di sotto di 694 MHz) (Punti 116 e 117), TIM segnala che, stando alle prime evidenze circa le suddette problematiche in Francia, i casi di interferenza dovrebbero essere meno numerosi rispetto a quelli della banda 800 MHz.

Quesito 4.2

Il rispondente fornisca le proprie osservazioni circa la necessità di adeguamento delle condizioni tecniche d'uso della banda, ivi inclusi i criteri di protezione, ad eventuali nuove norme di armonizzazione e/o nuovi parametri tecnici di impiego adottati o eventualmente imposti dall'Amministrazione, in linea con le *best practice* internazionali.

TIM non ha osservazioni sull'analisi prodotta e concorda sulla necessità di seguire l'evoluzione delle nuove eventuali norme tecniche a protezione dei servizi in banda e in banda adiacente, soprattutto in relazione all'evoluzione dei nuovi standard 5G [REDACTED].

b. Banda 3600-3800 MHz

Quesito 4.3

Il rispondente fornisca le proprie osservazioni in merito alle misure tecniche previste per garantire la compatibilità dell'uso delle frequenze, sia in banda che fuori banda, anche con riferimento alla protezione dei servizi *incumbent*.

TIM ribadisce l'importanza di ottenere, entro la data fissata per la disponibilità delle frequenze in assegnazione, la liberazione della banda dalle applicazioni in ponte radio del servizio fisso (FS), secondo le indicazioni del considerato 118 del documento in consultazione, dove tali applicazioni, non sono menzionate tra le applicazioni di cui tenere conto ai fini della loro protezione.

Relativamente alle condizioni armonizzate di condivisione e compatibilità con i servizi e le applicazioni esistenti nella stessa banda o in bande adiacenti, nel considerato 119 AGCom asserisce che tali condizioni sarebbero quelle specificate dalla normativa comunitaria ed europea pertinente (incluse le misure tecniche di cui al Rapporto CEPT n. 49, al Rapporto ECC 203 e al Rapporto ECC 254).

A questo riguardo, TIM evidenzia la necessità di chiarire in anticipo

[REDACTED]

Infine, TIM rileva come nel documento in consultazione non sia sufficientemente trattato il tema delle problematiche di protezione

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Per quanto riguarda il modello di condivisione proposto, TIM concorda sul fatto che non debba essere di tipo dinamico e/o orizzontale e che la protezione dei servizi *incumbent* potrà essere studiata secondo un approccio “tradizionale”, pianificando opportunamente la/e rete/i sulla base dei requisiti di protezione da rispettare.

Quesito 4.4

Il rispondente fornisca le proprie osservazioni circa la necessità di adeguamento delle condizioni tecniche d’uso della banda, ivi inclusi i criteri di protezione, ad eventuali nuove norme di armonizzazione e/o nuovi parametri tecnici di impiego adottati o eventualmente imposti dall’Amministrazione, in coerenza con la nuova normativa tecnica in corso di definizione nonché in linea con le *best practice* internazionali.

[REDACTED]

In ogni caso, TIM ritiene importante sottolineare la possibilità di implementare criteri di protezione meno limitativi rispetto all’attuale regolamentazione CEPT valutandoli caso per caso.

c. Banda 26.5-27.5 MHz

Quesito 4.5

Il rispondente fornisca le proprie osservazioni in merito alle misure tecniche previste per garantire la compatibilità dell’uso delle frequenze, sia in banda che fuori banda, anche con riferimento alla protezione dei servizi *incumbent*.

[REDACTED]

Quesito 4.6

Il rispondente fornisca le proprie osservazioni circa la necessità di adeguamento delle condizioni tecniche d'uso della banda, ivi inclusi i criteri di protezione, ad eventuali nuove norme di armonizzazione e/o nuovi parametri tecnici di impiego adottati o eventualmente imposti dall'Amministrazione, in coerenza con la nuova normativa tecnica in corso di definizione nonché in linea con le *best practice* internazionali.

TIM sottolinea la possibilità di implementare criteri di protezione meno limitativi rispetto all'attuale regolamentazione CEPT, valutandoli caso per caso come anche prospettato nella stessa regolamentazione europea.

5. Obblighi di utilizzo delle frequenze e di copertura associati ai diritti d'uso

TIM condivide in generale l'orientamento di AGCom di introdurre obblighi volti all'utilizzo delle frequenze tra cui obblighi specifici di copertura limitati ad alcune bande di frequenze. La definizione degli obblighi di copertura dovrebbe tenere conto anche dell'obiettivo generale di garantire la sostenibilità degli investimenti richiesti.

Nello specifico si condivide che non ci debbano essere obblighi di copertura per la banda 700 MHz SDL e 26 GHz [REDACTED].

Tuttavia, l'obbligo per gli assegnatari della banda a 700 MHz FDD di coprire il 100% della popolazione con una rete in grado di fornire connettività a 30 Mbit/s (maggiorato di 10 dB come calcolato al livello di strada) non appare in linea con la Decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio sull'uso della banda 700 MHz che richiede solo di contribuire, e quindi non di garantire in via autonoma, un accesso a 30 Mbit/s a tutti i cittadini.

Per quanto riguarda la banda 3,6-3,8 GHz, [REDACTED] dovrebbe essere guidata solo dalle esigenze della domanda con un approccio "market driven". Al fine di garantire un uso efficiente delle frequenze, TIM condivide un approccio all'uso delle frequenze fondato sul principio di *use-it-or-lease-it* sulla base di condizioni commerciali negoziate tra le parti.

Infine, nella definizione degli obblighi di copertura e qualità per le frequenze messe a gara, AGCom dovrebbe tenere in adeguata considerazione i vigenti limiti per le emissioni elettromagnetiche che in Italia sono fortemente più restrittivi rispetto a quelli raccomandati a livello europeo ed internazionale (ICNIRP) e richiedono, quindi, il ricorso a soluzioni di progettazione e realizzazione dell'infrastruttura di rete mobile particolarmente onerose e complesse.

a. Obblighi comuni a tutte le bande di frequenza

Quesito 5.1

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità di introdurre l'obbligo di utilizzo delle frequenze per le bande 700 MHz SDL, 3600-3800 MHz e 26 GHz, come sopra descritto?

TIM sottolinea la necessità che tutti gli obblighi legati alla concessione dei diritti d'uso, non debbano essere applicati in nessun caso prima della data di effettiva e completa disponibilità delle frequenze.

TIM condivide in generale l'orientamento di AGCom di introdurre un obbligo di utilizzo delle frequenze. Tuttavia l'obbligo di installazione della rete radio a banda larga o ultralarga e l'utilizzo delle frequenze assegnate col relativo diritto d'uso in tutte le province italiane, non dovrebbe

prevedere [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED].

Per quanto concerne l'utilizzo delle frequenze, TIM concorda con AGCom in merito alla possibilità di assolvere agli obblighi di copertura anche mediante soggetti terzi. TIM ritiene, tuttavia, che non debbano esservi restrizioni ad accordi di *leasing* o *sharing* con altri soggetti aggiudicatari.

TIM ritiene che nel computo della copertura ai fini del soddisfacimento degli obblighi debbano essere conteggiati anche i Comuni per i quali è stata fatta richiesta di autorizzazione per installazione di nuovi apparati/siti e a tale richiesta le amministrazioni locali competenti, o non abbiano fornito risposta o, addirittura, si siano opposte.

Quesito 5.2

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità di vietare il trading delle frequenze delle bande 700 MHz FDD, 700 MHz SDL, 3600-3800 MHz e 26 GHz fino al positivo assolvimento degli obblighi di copertura?

TIM non ritiene giustificato e proporzionato un obbligo in merito al divieto di cessione delle frequenze (*trading*) in quanto:

- ai sensi di quanto previsto nell'art.14ter del Codice delle comunicazioni elettroniche, le condizioni cui sono soggetti i diritti individuali d'uso delle frequenze radio continuano di norma ad applicarsi anche dopo il trasferimento delle frequenze (salvo diverse indicazioni di AGCom o del MiSE);
- anche l'RSPG nella sua seconda Opinione sul 5G di gennaio 2018 suggerisce che tutte le licenze nelle bande di frequenza individuate per il 5G all'interno degli Stati membri possano essere soggette a *trading* o *leasing*;
- limitata le strategie di *business* degli operatori considerato il lungo orizzonte temporale a cui si riferisce.

Come indicato da AGCom nel Considerando 54, una eventuale imposizione di divieto di *trading* delle frequenze, lascia in ogni caso impregiudicata la possibilità di accordi commerciali per l'affitto o lo *sharing* delle frequenze e per la fornitura di altri servizi *wholesale*.

Quesito 5.3

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità di non introdurre specifici obblighi di copertura per la banda 26 GHz e 700 MHz SDL?

TIM condivide l'orientamento di AGCom di non introdurre specifici obblighi di copertura per la banda 26 GHz e 700 MHz SDL.

b. Banda 700 MHz

Quesito 5.4

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità circa gli obblighi di copertura per la banda 700 MHz? Ha qualche ulteriore previsione di dettaglio da proporre, specificandone i vantaggi?

TIM ritiene che il raggiungimento dei requisiti proposti (30 Mbit/s in download) nei tempi e sulla percentuale di copertura indicati [REDACTED], comporterà il ricorso ad ingenti investimenti la cui entità dovrebbe essere presa in considerazione nella definizione dei prezzi di riserva e dei meccanismi di gara anche alla luce dei benefici apportati alla collettività dalla costruzione della rete 5G.

Si sottolinea, inoltre, che la realizzazione delle componenti di rete basate sulle nuove bande potrà richiedere un aumento della potenze complessivamente emesse dalle stazioni radio base esistenti, o in alternativa, l'installazione di nuove stazioni radio base. I requisiti di copertura, quindi, dovrebbero tenere in adeguata considerazione gli effetti derivanti dalle norme sulla protezione dalle esposizioni a campi elettromagnetici che, come noto, in Italia sono molto più stringenti rispetto agli altri Paesi europei e che richiedono l'adozione di soluzioni di rete molto onerose e complesse.

TIM ritiene che nel computo della copertura ai fini del soddisfacimento degli obblighi debbano essere conteggiati anche i Comuni per i quali è stata fatta richiesta di autorizzazione per installazione nuovi apparati/siti e a tale richiesta le amministrazioni locali competenti, o non abbiano fornito risposta o, addirittura, si siano opposte (cfr. risposta al quesito 5.1).

Quesito 5.5

Il rispondente fornisca le proprie osservazioni in merito alla previsione di obblighi collettivi in capo agli aggiudicatari della banda 700 MHz, come sopra previsti.

TIM osserva che [REDACTED]

In merito all'obiettivo di copertura del 100% della popolazione, TIM ritiene che esso sia non proporzionato e non coerente con gli obiettivi UE al 2025 sul 5G definiti dalla comunicazione

della Commissione Europea relativa agli obiettivi della Gigabit Society¹². Infatti l'obbligo proposto in consultazione va oltre l'obiettivo di copertura ininterrotta 5G in tutte le aree urbane e su tutti i principali assi di trasporto terrestre definito nella citata comunicazione e richiamato nell'Action Plan della Commissione Europea sul 5G¹³. Si fa presente inoltre che l'obiettivo al 2025 definito dalla CE sul 5G non prevede il raggiungimento di specifiche velocità per il 5G.

La decisione Decisione UE 243/2012/UE¹⁴ richiamata dalla Decisione (UE) 2017/899¹⁵ che stabilisce le condizioni d'uso della banda 700 MHz richiede che gli Stati membri adottino tutte le misure necessarie per garantire la disponibilità di spettro radio affinché le applicazioni *wireless* possano contribuire alla realizzazione dell'obiettivo dell'accesso ad una velocità della banda larga di almeno 30 Mbps entro il 2020 per tutti cittadini. La disponibilità di banda di connettività a 30 Mbit/s per il 100% della popolazione non deve essere garantito solo dalle rete mobili 5G ma anche da altri tipologie di reti (es: reti fisse e satellitari). In tale senso peraltro si è già orientata l'Amministrazione italiana come dimostrano le ingenti risorse pubbliche destinate, attraverso l'avvenuta aggiudicazione dei Bandi Infratel BUL 1 e 2, a dotare le "Aree bianche" del paese di infrastrutture a banda ultra larga gestite da un concessionario. Appare dunque sproporzionato e non in linea con le richieste del Parlamento e del Consiglio far ricadere sulle reti mobili l'onere del raggiungimento dell'obiettivo della Agenda Digitale Europea di copertura del 100% della popolazione con connessioni a 30 Mbit/s quando tale obiettivo è stato specificatamente indirizzato dall'Amministrazione italiana con le ingenti risorse pubbliche di cui ai citati Bandi BUL 1 e 2. Si fa inoltre notare che il citato obiettivo dovrebbe essere raggiunto al 2020 mentre la disponibilità le frequenze a 700 MHz saranno disponibili solo dal 2022.

TIM rileva, inoltre, che anche negli altri paesi europei dove i diritti d'uso della banda a 700 MHz sono stati già assegnati, gli obiettivi più sfidanti di copertura sono stati più realistici con tempistiche realizzative molto più rilassate. Ad esempio in Francia l'obiettivo del 98% si applica solo per alcune aree considerate ad elevata priorità e deve essere raggiunto in 15 anni dall'effettiva disponibilità delle frequenze mentre in Italia l'AGCom propone il raggiungimento dell'obiettivo in soli 4 anni e mezzo.

12



Quesito 5.6

Il rispondente ritiene che l'Autorità debba specificare fin da ora, in maniera puntuale, le caratteristiche dei servizi 5G ai fini degli obblighi di copertura associati ai diritti d'uso? In tal caso, il rispondente fornisca indicazioni dettagliate circa le caratteristiche dei predetti servizi.

TIM ritiene che il *bouquet* dei possibili servizi 5G sia al momento ampio e sarà via via definito dal mercato, pertanto definire le caratteristiche dei servizi 5G ai fini degli obblighi di copertura potrebbe condurre a degli obblighi di copertura non allineati alle richieste del mercato.

c. Banda 3600-3800 MHz

Quesito 5.7

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità circa gli obblighi di copertura per la banda 3600-3800 MHz? Ha qualche ulteriore previsione di dettaglio da proporre, specificandone i vantaggi?

TIM condivide che l'utilizzo della banda 3600-3800MHz debba basarsi, come indicato da AGCom, su un approccio "*demand driven*" volto ad evitare una eccessiva dispersione degli investimenti. Tuttavia, contrariamente a quanto proposto da AGCom per i comuni con bassa popolazione, TIM ritiene che tale approccio debba essere associato a una copertura basata su logiche di mercato su tutto il territorio nazionale indipendentemente dalla dimensione, in termini di numero di abitanti, dei comuni coperti.

TIM concorda che la banda 3600-3800 MHz possa essere utilizzata anche per offrire servizi di connettività ai comuni sotto i 3000 abitanti, [REDACTED]

Si ritiene pertanto che la banda 3600 – 3800 MHz debba essere coerentemente liberata da obblighi di copertura, e che la copertura debba essere guidata dai soli requisiti di mercato favorendo negoziazioni tra le parti anche basate su misure di *use-it-or-lease-it* in relazione all'utilizzo delle frequenze.

Inoltre l'obbligo di fornitura del servizio (*wholesale* o *retail*) di connettività 5G almeno a 30 Mbit/s a qualunque persona fisica o giuridica domiciliata in un comune della propria lista d'obbligo entro i sei mesi dalla richiesta, è ritenuto non proporzionato e giustificato e non in linea con l'approccio *market driven* su indicato.

Peraltro, tale previsione si configurerebbe come un obbligo di servizio universale su rete mobile mentre la legislazione vigente restringe l'ambito del servizio universale alla fornitura di connettività solo su rete fissa.

Quesito 5.8

Il rispondente è d'accordo con la previsione dell'Autorità di un obbligo di tipo *use-it-or-lease-it* per la lista di comuni sotto i 3000 abitanti indicata?

Al fine di supportare un uso efficiente delle frequenze, TIM è concorde nel prevedere un approccio sull'uso delle frequenze della banda 3600-3800MHz basato sul principio di *use-it-or-lease-it* non solo per i comuni al di sotto di 3000 abitanti facenti parte della lista c.d. "libera" ma in generale applicabile su tutto il territorio nazionale secondo condizioni commerciali negoziate tra le parti.

TIM ritiene inoltre che l'operatore a cui vengono affittate le frequenze assuma la totalità degli obblighi di dispiegamento associati ed i relativi oneri.

- ## Quesito 5.9

Il rispondente ritiene che l'Autorità debba specificare fin da ora, in maniera puntuale, le caratteristiche dei servizi 5G ai fini degli obblighi di copertura associati ai diritti d'uso? In tal caso, il rispondente fornisca indicazioni dettagliate circa le caratteristiche dei predetti servizi.

Vedi risposta a domanda 5.6.

6. Obblighi di accesso associati ai diritti d'uso

In relazione agli obblighi di accesso associati ai diritti d'uso, TIM accoglie con favore le proposte di AGCom in merito ai seguenti aspetti:

- non prevedere specifici obblighi di accesso per la banda 700 MHz, in quanto gli obblighi di copertura e le dinamiche del mercato sono sufficienti a garantire l'uso efficiente ed efficace di questa banda;
- prevedere misure di *use-it-or-lease-it*, finalizzate ad un uso efficiente dello spettro, per le frequenze nella banda 3,6-3,8 GHz nelle aree che l'aggiudicatario non ha intenzione di coprire basate tuttavia su condizioni commerciali;
- prevedere un utilizzo condiviso (club use) delle frequenze a 26 GHz tra tutti gli aggiudicatari, in modo da consentire al singolo operatore aggiudicatario di utilizzare una maggiore banda rispetto a quella dei propri diritti d'uso nelle aree in cui le frequenze non sono utilizzate dagli altri assegnatari.

Alla luce delle suddette previsioni, non appare giustificata l'imposizione di ulteriori obblighi di accesso sulle bande 3,6-3,8 GHz e 26GHz, in quanto l'esperienza italiana ed europea degli MVNO ha provato l'efficacia e l'efficienza di un approccio basato sulla negoziazione commerciale tra le parti.

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] modo da non discriminare specifiche categorie di potenziali beneficiari di un eventuale diritto di accesso.

a. Banda 700 MHz

Quesito 6.1

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità di non prevedere obblighi specifici di accesso per la banda 700 MHz?

TIM è favorevole a non prevedere obblighi specifici di accesso per la banda 700 MHz in quanto gli obblighi di copertura e le dinamiche del mercato sono sufficienti a garantire l'uso efficiente ed efficace di questa banda.

b. Banda 3600-3800 MHz

Quesito 6.2

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità circa gli obblighi di accesso per la banda 3600-3800 MHz? Ha qualche ulteriore previsione di dettaglio da proporre, specificandone i vantaggi?

Come indicato nella risposta al quesito 5.8 TIM supporta un approccio *market driven* in merito alla copertura del territorio nazionale con la banda 3600-3800MHz. Inoltre al fine di supportare un uso efficiente delle frequenze, TIM è concorde nel prevedere un approccio basato sul principio di *use-it-or-lease-it* applicabile in generale su tutto il territorio nazionale secondo condizioni commerciali negoziate tra le parti.

[REDACTED]

Quesito 6.3

Come valuta il rispondente la misura dell'obbligo, nel caso dell'opzione di packaging dei lotti in 4 da 50 MHz, di pooling delle frequenze a beneficio del richiedente accesso, al fine di rendere disponibile, al soggetto che accede, una capacità maggiore di quella che può essere garantita da un singolo aggiudicatario, alle condizioni sopra specificate?

[REDACTED]

[REDACTED] Dal punto di vista pratico tale soluzione implica complicazioni a livello gestionale e di fattibilità tecnica, al momento non verificate neanche sperimentalmente.

c. Banda 26.5-27.5 GHz

Quesito 6.4

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità circa gli obblighi di utilizzo condiviso come descritti per la banda 26 GHz?

TIM condivide la posizione di AGCom di prevedere un utilizzo condiviso delle frequenze a 26 GHz tra tutti gli assegnatari attraverso il meccanismo definito “club use”. Ciò consentirebbe al singolo operatore di utilizzare una maggiore banda rispetto a quella a lui assegnata nelle aree dove le frequenze non sono utilizzate dagli altri assegnatari. Ciò garantirebbe una maggiore efficienza nell'utilizzo delle frequenze. [REDACTED]

Quesito 6.5

Il rispondente condivide l'orientamento dell'Autorità circa gli obblighi di accesso per la banda 26 GHz? Ha qualche ulteriore previsione di dettaglio da proporre, specificandone i vantaggi?

TIM ritiene che in merito alla concessione dell'accesso sulla banda 26GHz debba essere adottato un approccio basato sulla negoziazione commerciale tra le parti a supporto dello sviluppo del mercato e non dovrebbe essere imposto un obbligo regolamentato d'accesso.

[REDACTED]

[REDACTED]”.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] la definizione delle modalità tecniche di fornitura delle offerte *wholesale* [REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- [REDACTED] sulla base di quanto definito negli artt. 26 e 41 del Codice, solo i titolari di autorizzazione generale alla fornitura di reti o servizi di comunicazione elettronica, hanno il diritto di ottenere l'accesso o l'interconnessione alle reti.