



Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

SINTESI DELLA CONSULTAZIONE PUBBLICA INDETTA CON LA DELIBERA N. 503/17/CONS

Nel presente documento si riporta una sintesi delle posizioni espresse e delle informazioni fornite dai rispondenti alla consultazione pubblica di cui alla delibera n. 503/17/CONS del 19 dicembre 2017, concernente le istanze degli operatori Aria S.p.A. (soggetta al controllo da parte della società TISCALI S.p.A.), GO internet S.p.A., Linkem S.p.A., Mandarin S.p.A. e TIM S.p.A. di proroga della durata dei diritti d'uso delle frequenze in banda 3.4-3.6 GHz di cui alla delibera n. 209/07/CONS, con riferimento in particolare al testo ed alle domande presentate nel documento di consultazione di cui all'Allegato B alla suddetta delibera.

L'elenco dei rispondenti alla consultazione è riportato nell'allegato al presente documento.

Come noto, la banda di frequenze a 3.4-3.6 GHz, all'interno della quale figurano i diritti d'uso di cui è stata richiesta la proroga, a partire dagli impieghi iniziali di tipo BWA con tecnologie *Wimax*, è interessata oggi da prospettive di sviluppo di reti di tipo 4G e 4.5G e, in prospettiva, dall'evoluzione verso la tecnologia 5G. È opportuno ricordare anche, a riguardo, che secondo quanto previsto dal PNRF, permane ancora in uso alla Difesa una porzione della banda 3.4-3.6 GHz (pari a 37x2 MHz), non assegnata ai sensi della delibera n. 209/07/CONS.

Le frequenze a 3.4-3.6 GHz rappresentano una porzione di banda contigua e "gemella" rispetto alla porzione superiore 3.6-3.8 GHz, e fanno parte entrambe della banda pioniera 3.4-3.8 GHz identificata in ambito comunitario per lo sviluppo prioritario del 5G. A tale proposito la CEPT, anche su mandato della Commissione europea, ha in corso attività di studio specifiche su tutta la banda 3.4-3.8 GHz, al fine di consentire lo sviluppo rapido del 5G nell'Unione.

Anche alla luce dei citati sviluppi sul 5G intervenuti a livello internazionale e comunitario, la legge 27 dicembre 2017, n. 205 (Legge di Bilancio 2018) prevede misure concernenti l'uso efficiente dello spettro e transizione alla tecnologia 5G, anche con riferimento agli obiettivi contemplati dal Piano di azione per il 5G della Commissione europea; tali misure investono le bande 700 MHz, 3.6-3.8 GHz e 26 GHz (parte alta), e prevedono che l'Autorità predisponga le relative procedure di assegnazione.

Ciò premesso, l'Autorità, a conclusione della consultazione pubblica indetta con la delibera n. 503/17/CONS, tenuto conto dei contributi acquisiti nell'ambito della stessa, valutata la congruità dei piani tecnico-finanziari presentati dagli operatori richiedenti la proroga, e considerate le prospettive di sviluppo dei servizi 5G su tutta la banda prioritaria 3.4-3.8 GHz, ha provveduto ad esprimere al Ministero dello sviluppo economico, con delibera n. 183/18/CONS dell'11 aprile 2018, il proprio parere in merito alla sussistenza delle condizioni per la concessione della proroga richiesta, così come previsto dall'art. 25, comma 6, del Codice, a favore delle Società Aria S.p.A., GO internet S.p.A., Linkem S.p.A. e Mandarin S.p.A..

Con riferimento alla fattispecie riguardante la Società TIM l'Autorità, alla luce del mutato contesto di mercato e di sviluppo delle nuove tecnologie, ha ritenuto di dover procrastinare la valutazione dell'istanza anche al fine della rivalutazione dell'accordo di utilizzo delle frequenze che la Società ha stipulato con un altro operatore anch'esso assegnatario di spettro nella medesima banda, e allo scopo di garantire condizioni di effettiva concorrenza e di uso efficiente dello spettro. Nella medesima ottica l'Autorità ha rappresentato la necessità che anche l'accordo per l'uso delle frequenze della Società Aria con un altro soggetto in alcune aree del territorio nazionale dovrà essere autorizzato dal Ministero dello sviluppo economico, sentita l'Autorità, nel caso di estensione del suddetto accordo al periodo di proroga o in caso di cambiamenti della dotazione frequenziale dei soggetti interessati, in particolare nell'ambito della banda 3.6-3.8 GHz.

La necessità di garantire l'uso effettivo ed efficiente delle frequenze qui in oggetto e la promozione degli investimenti e della concorrenza effettiva nelle valutazioni che il Ministero dello sviluppo economico e l'Autorità sono tenuti ad effettuare per ciascuna istanza ai fini della concessione della proroga, giustifica l'adozione di alcune misure tecniche e regolamentari che dovranno formare il quadro di riferimento per la concessione della suddetta proroga, alla luce del mutato contesto di impiego delle frequenze in questione e particolarmente delle prospettive future.

L'Autorità ha quindi formulato nel parere inviato al Ministero dello sviluppo economico, in linea con quanto proposto in consultazione, prescrizioni di carattere tecnico e regolamentare, atte a favorire la transizione alle nuove tecnologie, con particolare riferimento a quelle di quinta generazione (5G).

Ferma restando la formalità della delibera n. 183/18/CONS, tali prescrizioni sono riassunte qui di seguito.

- a) la proroga è autorizzabile fino alla data del 31 dicembre 2029;

- b) i beneficiari della proroga dovranno rispettare gli obblighi tecnici e giuridici dei vigenti diritti d'uso fino alla nuova scadenza; essi dovranno adeguarsi alle norme di armonizzazione e ai parametri di impiego relativi ai nuovi *standard* 5G con canalizzazioni TDD, nonché alle eventuali misure di coesistenza che dovessero essere necessarie ai fini dello sviluppo dei sistemi 5G, sia in banda che avuto riguardo allo sviluppo dei servizi 5G anche in banda adiacente, non appena diverranno vincolanti;
- c) la proroga può essere concessa fino a un massimo di 40 MHz per ciascuno dei lotti assegnati¹;
- d) i beneficiari della proroga sono tenuti a inviare al Ministero dello sviluppo economico e all'Autorità, con cadenza annuale, l'aggiornamento della documentazione prevista per i diritti d'uso, comprendente informazioni riepilogative sulle attività di diffusione delle tecnologie adoperate, specificando la distribuzione dei siti, le architetture di rete utilizzate, la copertura raggiunta, gli investimenti effettuati; ogni modifica delle tecnologie adoperate dovrà essere autorizzata, secondo le norme vigenti;
- e) i beneficiari della proroga si impegnano ad aderire ad un piano di riorganizzazione per la deframmentazione frequenziale della banda e il raggiungimento della contiguità delle dotazioni spettrali; il piano potrà essere disposto attraverso la consultazione di un apposito tavolo tecnico con i soggetti interessati, ovvero imposto, in maniera giustificata e proporzionata, dal Ministero dello sviluppo economico;
- f) i beneficiari della proroga si impegnano ad introdurre le misure di mitigazione e coordinamento necessarie a evitare interferenze nocive, inclusi specifici parametri di sincronizzazione, tenendo anche conto della necessità di favorire lo sviluppo dei servizi 5G anche nella banda adiacente 3.6-3.8 GHz. Le misure necessarie potranno essere determinate attraverso la consultazione di un tavolo tecnico, ovvero imposte, in maniera giustificata e proporzionata, dal Ministero dello sviluppo economico, al fine di garantire l'uso efficiente dello spettro e l'utilizzo comune privo di interferenze nocive;
- g) i beneficiari della proroga si impegnano alla corresponsione, per il periodo a partire dall'inizio della proroga, di contributi che saranno parametrati, a parità

¹ Tale ampiezza è riferita al diritto d'uso originale e va proporzionata per le varie richieste.

di frequenze, durata dei diritti d'uso ed area di estensione geografica del diritto, a quanto sarà definito come prezzo di riserva della procedura per l'assegnazione dei diritti d'uso della banda contigua 3.6-3.8 GHz, ai sensi della Legge di Bilancio 2018;

- h) ai fini della deframmentazione verticale dei diritti d'uso, l'Autorità conferma il meccanismo definito con la delibera n. 503/17/CONS e descritto nei relativi considerati 52 e 53, nonché l'orientamento a non autorizzare operazioni di *trading* che vadano in direzione contraria all'obiettivo di deframmentazione sia geografica che frequenziale dello spettro, e l'introduzione di un *cap* di 100 MHz per ciascun operatore nella banda 3.4-3.6 GHz valutato su base nazionale e per ciascuna area come definita nelle assegnazioni originarie di ciascun diritto d'uso;
- i) restano ferme le competenze dell'Autorità sulle controversie tra imprese in materia di accesso alle frequenze;
- j) l'Autorità si riserva di definire con successivo provvedimento le procedure di assegnazione per le porzioni di spettro della banda in esame eccedenti quelle oggetto di proroga (pari a 2x3 MHz su base nazionale), nonché per le frequenze i cui diritti d'uso non dovessero venire prorogati, quando necessario. Ciò, anche tenendo conto dei risultati del tavolo tecnico sopra ipotizzato, dell'eventuale nuova disponibilità di frequenze nella banda 3.4-3.6 GHz derivante dalla possibile liberazione da parte della Difesa, nonché dei risultati delle procedure di assegnazione della banda contigua 3.6-3.8 GHz.

Si riporta nel seguito una sintesi di quanto emerso in consultazione.

1. Introduzione

1.1) Il rispondente ha ulteriori informazioni od osservazioni in merito agli aspetti generali trattati nella presente sezione introduttiva?
--

1. Il quadro contenuto nella sezione introduttiva del documento di consultazione è stato generalmente condiviso e ritenuto esaustivo. È stato in particolare evidenziato come la delibera affronti un argomento estremamente importante per lo sviluppo futuro del 5G, rientrando le frequenze in questione nella banda 3.4-3.8 GHz a cui è

stata attribuita primaria importanza a livello europeo per l'implementazione delle tecnologie di quinta generazione.

2. In relazione alla normativa richiamata nella delibera di consultazione sono state evidenziate, tra gli altri, in quanto sopravvenute a valle della consultazione, sia l'approvazione finale del secondo parere RSPG sul 5G (documento RSPG18-005 FINAL del 30 gennaio 2018) dal titolo "RSPG Second Opinion on 5G networks", che l'approvazione della Legge di Bilancio 2018.
3. L' "*RSPG Second Opinion on 5G networks*", in merito alle bande in questione: i) conferma l'importanza delle bande mobili armonizzate al di sotto di 1 GHz per garantire una copertura dei servizi 5G in tutte le aree, in modo da permettere a chiunque di beneficiarne; ii) conferma il ruolo primario della banda 3.4-3.8 GHz al fine di ottenere la capacità necessaria per lo sviluppo dei servizi 5G, e indica altresì che "*Member States should consider appropriate measures to defragment the 3.6 GHz band, the primary 5G band, in time for authorising sufficiently large blocks of spectrum by 2020*"; iii) sottolinea le potenzialità della banda 26 GHz per consentire l'erogazione di servizi innovativi ad elevatissima capacità, in grado di abilitare nuovi modelli di *business*.
4. Con riferimento al predetto secondo parere RSPG è stato, tra gli altri, evidenziato il passaggio in cui è richiamato che tutte le licenze commerciali nelle bande di frequenza identificate per il 5G dovrebbero essere soggette a *trading e leasing*.
5. In merito alle specifiche frequenze in questione è stato rilevato secondo alcuni che, ai fini del soddisfacimento dei requisiti 5G, l'ampiezza minima di banda pari a 100 MHz di cui al documento ITU (*Minimum requirements related to technical performance for IMT-2020 radio interface*), non debba essere necessariamente contigua in banda 3.4–3.8 GHz, ma possa essere raggiunta anche attraverso l'aggregazione di molteplici portanti a differenti frequenze. Di contro è stato anche sottolineato che la disponibilità di un'ampia larghezza di banda contigua (sino a 80 - 100 MHz per operatore all'interno dell'intervallo 3.4-3.8 GHz) potrebbe aiutare gli operatori a massimizzare i benefici derivanti dall'introduzione della tecnologia 5G, anche attraverso la riduzione dei costi associati alla realizzazione delle reti (costo per *bit* trasportato) e all'uso di terminali più semplici.
6. È stato inoltre osservato da alcuni soggetti come il modello di offerta di servizi attraverso l'architettura FWA (*Fixed Wireless Access*) già implementato nella banda in questione, ad avviso di questi ultimi, possa svolgere un ruolo importante

per lo sviluppo della banda larga anche in ambiente 5G e che tale modello, benché abbia criteri di pianificazione e dimensionamento diversi da quelli delle reti mobili, in quanto finalizzato a gestire via *wireless* un'aspettativa di servizio propria di un servizio fisso, potrebbe recepire ed applicare anche criteri di ottimizzazione ed uso efficiente dello spettro più vicini alla pianificazione per servizi in mobilità delle reti 5G. A tale proposito, è stato osservato da un rispondente che, per un operatore finora specializzato per applicazioni FWA, al netto degli aspetti di densificazione della rete legati alla mobilità, non esisterebbero vincoli tecnologici ad accogliere sulla propria rete in un futuro prossimo anche servizi mobili. È stato, inoltre, evidenziato da un rispondente come le applicazioni FWA possano rappresentare solo uno dei molteplici *use cases* del 5G.

7. Vari partecipanti hanno inoltre fatto richiamo alla concessione di precedenti proroghe concernenti altri diritti d'uso delle frequenze, ad esempio a 900 e 1800 MHz, che sono state oggetto della delibera n. 184/17/CONS, nonché ad alcune previsioni attinenti al tema del prolungamento dei diritti d'uso delle frequenze di cui alla delibera n. 282/11/CONS, con l'intento di richiamare l'attenzione del regolatore alla necessità di evitare disparità di trattamento.

1.2) Qual è la posizione del rispondente in merito al percorso di pianificazione e assegnazione delle frequenze della banda 3.4-3.8 GHz e, in particolare, alla relazione tra la disponibilità di frequenze e le diverse utilizzazioni (per servizio e sul territorio), tenendo conto del futuro sviluppo delle applicazioni 5G? In che misura ritiene che le frequenze della banda 3.4-3.6 GHz e le relative infrastrutture siano dedicate a bisogni/usi di servizi di accesso fisso a Internet?

8. In merito al percorso di pianificazione e assegnazione delle frequenze della banda 3.4-3.8 GHz, alcuni soggetti, tra cui in particolare gli istanti, hanno sostenuto che la concessione della proroga agli attuali assegnatari della banda 3.4-3.6 GHz (porzione bassa) e l'avvio della procedura per le nuove assegnazioni nella banda contigua 3.6-3.8 GHz (porzione alta), nel rispetto delle previsioni della Legge di Bilancio 2018, rappresenterebbero le azioni più incisive per procedere in tempi brevi alla predisposizione dell'intero spettro 3.4-3.8 GHz ai successivi sviluppi tecnologici.
9. Secondo alcuni rispondenti le tecnologie 5G emergeranno come evoluzione delle attuali tecnologie LTE e *LTE Advanced*. È stato, a riguardo, evidenziato che la concessione della proroga dei diritti d'uso nella banda 3.4-3.6 GHz potrà permettere di accelerare il processo evolutivo, valorizzando le competenze e le esperienze degli

operatori già attivi in tale banda, tutelando anche l'utenza già contrattualizzata. In tal senso, secondo alcuni, la concessione della proroga risponderebbe sia agli obiettivi di sviluppo del 5G che all'uso attuale.

10. La proroga dei diritti d'uso delle frequenze in banda 3.4-3.6 dovrebbe quindi, secondo alcuni rispondenti, essere concessa anche alla luce dell'attuale offerta di servizi in questa banda e della base clienti che usufruisce di tali servizi. A tal fine sono stati richiamati gli ultimi dati disponibili dell'Osservatorio sulle comunicazioni dell'Autorità, con l'intento di dimostrare che la base clienti sarebbe ormai di dimensioni rilevanti.
11. Tenuto conto della previsione di una gara sulle frequenze della porzione alta entro il 2018, come previsto dalla citata Legge di Bilancio, la proroga, secondo alcuni, dovrebbe essere concessa in anticipo rispetto alla naturale scadenza dei diritti assegnati, al fine di armonizzare le sorti delle frequenze nell'intero comparto 3.4-3.8 GHz.
12. Il percorso di pianificazione e assegnazione delle frequenze in banda 3.4-3.8 GHz, prospettato nel documento di consultazione, è stato ritenuto, da alcuni, condivisibile ed al contempo non lesivo dei diritti e dell'affidamento degli attuali utilizzatori della porzione di banda 3.4-3.6 MHz (sia in termini di operatori che di utenti). Peraltro il rinnovo dei diritti d'uso della banda 3.4-3.6 GHz non comporterebbe in generale un utilizzo dello spettro limitato al solo servizio fisso, poiché con l'adozione dei sistemi 5G, i licenziatari potranno sviluppare anche nuove tipologie di servizio, sia nell'ambito delle comunicazioni mobili che relativamente a specifiche applicazioni c.d. verticali. Le caratteristiche di propagazione della banda 3.4-3.6 GHz, renderebbero quest'ultima, infatti, idonea sia per i servizi BWA (*Broadband Wireless Access*)/FWA e sia per applicazioni in mobilità. L'utilizzo della banda 3.4-3.6 GHz per applicazioni FWA, si porrebbe quindi, secondo alcuni, in piena coerenza con lo scenario di evoluzione delle reti mobili verso il 5G. A parere di questi ultimi, la possibilità di rinnovo e *refarming* verso il 5G della banda 3.4-3.6 GHz, unitamente all'assegnazione dello spettro 3.6-3.8 GHz, potranno costituire un abilitatore dello sviluppo del 5G nel Paese, già a partire dal biennio 2018–2019.
13. Per quanto concerne l'impiego delle frequenze in questione per la fornitura di servizi di accesso fisso a *Internet*, tenendo conto del futuro sviluppo delle applicazioni 5G, è stato osservato che per le reti 5G si possa ritenere superata

qualsiasi distinzione tra banda larga mobile e fissa in termini di architettura e di *base station* utilizzate e che quindi l'assegnazione delle frequenze in oggetto dovrebbe essere neutrale rispetto agli utilizzi finali. Secondo un rispondente, l'accesso *wireless* fisso ("WTTx"), lo scenario eMBB (*enhanced Mobile BroadBand*) ed una porzione degli scenari URLLC (*Ultra Reliable Low Latency Communications*) previsti per il 5G costituirebbero scenari applicativi importanti sin dai primi utilizzi dell'intera banda 3.4-3.8 GHz per il 5G. Tale soggetto ritiene, quindi, che lo spettro nell'intera banda 3.4-3.8 GHz debba essere assegnato in modo neutrale rispetto alle tecnologie e ai servizi.

14. In merito al dispiegamento in campo delle reti e la possibile relazione tra la disponibilità di frequenze e le diverse utilizzazioni (per servizio e sul territorio), un soggetto ha fatto presente come a proprio avviso le frequenze a 3.4-3.8 GHz possano comunque trovare una differente utilizzazione sia sulla base della distribuzione della popolazione (specialmente in termini di densità abitativa), che delle caratteristiche orografiche del territorio. È stato anche rappresentato, dal medesimo rispondente, che un accesso condiviso allo spettro in modalità "*Licensed Shared Access*", su cui l'Autorità ha già effettuato una specifica analisi in ambito nazionale (cfr. delibera n. 121/16/CONS), potrebbe rappresentare, a suo parere, un meccanismo efficace per aprire il mercato ad una maggiore concorrenza. Per quanto concerne, invece, le modalità attuative con le quali implementare lo *spectrum sharing*, un soggetto valuta positivamente l'ipotesi di modello *wholesale only*, ossia l'assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze ad un unico soggetto chiamato a gestire, coordinare ed ottimizzare i fabbisogni di spettro degli operatori che offrono servizi a livello *retail*.
15. Alcuni soggetti rispondenti ritengono che accordi tra operatori per l'uso delle frequenze possano rappresentare un esempio di deframmentazione verticale, utile ad aprire la strada a sinergie per un uso efficiente dello spettro.
16. Vari rispondenti, pur condividendo la posizione generale rappresentata nel documento di consultazione, in relazione al percorso di pianificazione e assegnazione della intera banda 3.4-3.8 GHz, hanno evidenziato la necessità di adottare un approccio globale per le due "bande gemelle", attraverso la definizione di un unico e coerente insieme di misure normative da definire per entrambe.

17. Alcuni soggetti ritengono che la deframmentazione della parte bassa della banda debba essere completata quanto prima, unitamente alla liberazione e riassegnazione dei blocchi da 2x37 MHz attualmente in uso al Ministero della Difesa nella restante porzione della gamma 3.4-3.6 GHz, secondo le previsioni del Piano nazionale di ripartizione delle frequenze (PNRF). A tal fine è stato proposto anche di vagliare la possibilità di coesistenza, ancorché temporanea, dei servizi della Difesa con un utilizzo locale 5G.
18. Riguardo sempre al percorso di pianificazione e assegnazione delle frequenze della banda 3.4-3.8 GHz, altri soggetti, diversamente dai precedenti, hanno manifestato una valutazione negativa, sia in merito alle istanze di proroga oggetto della consultazione sia, più in generale, rispetto ai piani di utilizzo futuro della banda 3.4-3.6 GHz, ritenendo che tale scenario possa condurre ad un impiego inefficiente dello spettro. Alcuni soggetti ritengono infatti che la proroga delle attuali assegnazioni in banda 3.4-3.6 GHz e l'attuale riserva di banda (74 MHz) alla Difesa impedirebbero all'Italia di perseguire efficacemente gli obiettivi comunitari per la banda in parola.
19. In relazione all'impiego delle frequenze in questione per servizi di accesso fisso FWA, pur tenuto conto del principio di neutralità tecnologica, è stata evidenziata da alcuni, una minore efficienza ed una minore consistenza numerica di utenti serviti, rispetto a quelli delle reti radiomobili, per cui sarebbe indispensabile assicurare primariamente le condizioni per lo sviluppo del servizio radiomobile 5G.
20. Per quanto concerne la valutazione sulla congruità dei piani tecnico-finanziari, è stato osservato come questa dovrebbe essere effettuata tenendo conto delle vigenti disposizioni comunitarie e dell'esigenza di garantire l'omogeneità dei regimi autorizzatori. È stato riportato che la normativa comunitaria, nel caso della proroga dei diritti d'uso sulle frequenze in banda 900 e 1800 MHz, imponeva che non vi fosse soluzione di continuità nell'erogazione dei servizi GSM, mentre nella fattispecie l'obiettivo sarebbe quello di garantire un'adeguata allocazione di banda per lo sviluppo del 5G, mediante blocchi sufficientemente ampi entro il 2020, al fine di implementare le nuove tecnologie. Per quanto espresso, i piani presentati dagli attuali assegnatari, a parere di alcuni, non potrebbero in alcun caso essere ritenuti congrui.
21. In tema di frammentazione è stata infatti espressa l'opinione secondo cui l'ampiezza di banda pari a 40 MHz sia comunque insufficiente e molto lontana da

una dimensione per singola *carrier*, ritenuta invece ottimale per lo sviluppo 5G (80-100 MHz), ed inoltre che solo una disponibilità di almeno 80 MHz possa considerarsi appropriata. Secondo altri, la proroga potrebbe rappresentare uno strumento di tesaurizzazione di risorse scarse ritenute rilevanti per l'evoluzione tecnologica del Paese e quindi non dovrebbe essere autorizzata.

22. È stato anche proposto di riservare agli attuali assegnatari una parte appropriata della banda 3.4-3.8 GHz, al fine di consentire loro di continuare a fornire servizi *fixed wireless* anche dopo il 2023. A tal fine, è stata suggerita l'ipotesi di raggruppare gli attuali diritti d'uso, effettivamente usati dal detentore del diritto, riallocandoli nella parte bassa della banda in un blocco da 40 MHz.
23. Un ulteriore elemento emerso che indurrebbe a valutare negativamente la concessione della proroga, è quello relativo a possibili problemi di coesistenza tra diversi operatori ai bordi tra la porzione bassa (3.4-3.6 GHz, cosiddetta banda 42) e la porzione alta (3.6-3.8 GHz, cosiddetta banda 43). Ciò, nel caso in cui gli attuali assegnatari continuino ad utilizzare tecnologie diverse dal 5G, ad esempio 4G o altre tecnologie che, oltre al tema della sincronizzazione, imporrebbero restrizioni ed altri effetti negativi in termini di latenza e flessibilità.
24. È stata quindi evidenziata la necessità di prevedere misure volte a promuovere la migrazione al 5G. Un uso efficace ed efficiente dell'intera banda 3.4-3.8 GHz richiederebbe infatti, secondo alcuni, la necessità di continui adeguamenti tecnologici che dovrebbero necessariamente convergere al 5G.

2. Istanze di proroga dei diritti d'uso rilasciati in banda 3.4-3.6 GHz ai sensi della delibera n. 209/07/CONS e contesto

2.1) Qual è la posizione del rispondente in merito all'eventuale prolungamento della durata dei diritti d'uso delle frequenze in banda 3.4-3.6 GHz di cui alla delibera n. 209/07/CONS in scadenza nel 2023?

25. In merito all'eventuale prolungamento della durata dei diritti d'uso delle frequenze di cui trattasi, in scadenza nel 2023, le posizioni sono state differenti, come esposto anche in relazione ad altre domande. Alcuni soggetti rispondenti, tra cui in particolare gli istanti, hanno espresso ovviamente una posizione favorevole, che è stata peraltro espressa anche da altri soggetti. Altri rispondenti hanno diversamente evidenziato criticità ed espresso una posizione contraria.

26. Nell'ambito degli istanti, in aggiunta ad alcune delle motivazioni espresse anche in riferimento ad altri specifici quesiti del documento di consultazione, come ad esempio il fatto che la proroga rappresenterebbe la soluzione più rapida ed efficace per consentire un ulteriore sviluppo dei servizi di quarta e quinta generazione in tale banda senza soluzione di continuità, è stato evidenziato che la proroga consentirebbe agli operatori di avere maggiori certezze per operare, attraverso, ad esempio, una programmazione di più lungo periodo, utile a fornire un più adeguato ritorno degli investimenti, sia già effettuati che pianificati per i prossimi anni. La certezza di un più ampio orizzonte temporale sarebbe importante anche in considerazione della presente fase di transizione tecnologica, dal momento che per la banda in questione si prevede l'implementazione di nuove soluzioni tecnologiche in corso di standardizzazione e di prossima commercializzazione. Le proroghe dovrebbero quindi stimolare gli investimenti e perseguire il fine dell'innovazione tecnologica. Sono inoltre stati richiamati altri casi precedenti in cui la proroga è stata concessa dall'Amministrazione.
27. In particolare un rispondente ha rilevato che la proroga dei diritti d'uso già assegnati sulle frequenze 3.4-3.6 GHz costituirebbe l'unica opzione per garantire e rispettare l'effettivo ed efficiente utilizzo dello spettro radio. Essa garantirebbe infatti la continuità e l'evoluzione del servizio agli utenti, il miglioramento del contesto competitivo, la sostenibilità degli investimenti, nonché la possibilità di portare ad effettiva maturazione lo sviluppo tecnologico in corso in chiave 5G. Nel richiamare i citati dati dell'Osservatorio dell'Autorità, secondo alcuni, il segmento di mercato FWA sarebbe in crescita, contando in Italia circa un milione di utenti, con incrementi significativi. Tuttavia, in relazione agli stessi dati, gli accessi FWA, secondo altri, sarebbero limitati in termini numerici assoluti rispetto al totale degli accessi fissi, per cui potrebbero essere riallocati in una porzione di banda dedicata.
28. È stata espressa l'opinione secondo cui in caso di mancato ottenimento della proroga verrebbe meno la realizzazione di investimenti significativi, in un segmento di mercato caratterizzato da forte crescita e competizione. L'ulteriore sviluppo del FWA potrebbe invece abilitarli significativamente, purché sia garantita una prevedibilità regolamentare di medio-lungo periodo, attraverso il prolungamento dei diritti d'uso fino al 2029.
29. Favorevoli alla proroga si sono dichiarati anche soggetti non istanti, alcuni dei quali hanno in ogni caso precisato come, a loro parere, questa debba essere concessa solo ai soggetti che abbiano dimostrato un uso effettivo ed efficiente della banda, con

infrastrutture proprie e propri clienti. Alcuni hanno anche sottolineato che non dovrebbero essere prorogati diritti d'uso in eccedenza ai limiti di assegnazione previsti nella delibera n. 209/07/CONS, i quali dovrebbero tornare nella disponibilità dello Stato ed essere oggetto di nuove procedure di assegnazione.

30. Nell'ambito della categoria di rispondenti non istanti, alcuni hanno osservato che la concessione della proroga comporterebbe la sottrazione di risorse essenziali per lo sviluppo del 5G in Europa, favorendo un utilizzo complessivamente meno efficiente delle stesse. È stata quindi espressa l'opinione secondo cui il piano tecnico finanziario da presentare a corredo dell'istanza di rinnovo, ai sensi dell'art. 25, comma 6 del Codice delle comunicazioni elettroniche, non possa in alcun caso essere ritenuto congruo, come espresso anche a proposito di altri quesiti. In particolare uno di tali rispondenti ha posto l'accento sulle possibili difficoltà di carattere finanziario da parte degli istanti a procedere effettivamente ai cospicui investimenti 5G.
31. Alcuni rispondenti aventi una posizione contraria al rinnovo ritengono che il quadro normativo europeo imponga che i diritti d'uso debbano essere concessi attraverso procedure aperte, obiettive, trasparenti, non discriminatorie e proporzionate. Al contrario, la proposta in esame di estendere i diritti d'uso degli attuali assegnatari non apparirebbe, a loro parere, né aperta, né non discriminatoria. È stato anche rilevato che la decisione di estendere i diritti d'uso esistenti potrebbe creare una distorsione alla concorrenza, impedendo agli attuali operatori mobili di ottenere l'accesso allo spettro 5G in banda larga fino al 2029 e, in ultima istanza, di fornire un servizio 5G pienamente funzionante ed efficace. Ciò, secondo l'opinione espressa, darebbe luogo ad un uso non efficiente di tali risorse, attraverso l'uso di blocchi frammentati, che non consentirebbe alla tecnologia 5G di dispiegare il suo pieno potenziale.
32. In considerazione degli ingenti investimenti legati allo sviluppo del 5G, è stato rilevato come questi non sarebbero comparabili con quelli effettuati fino ad oggi dagli attuali titolari dei diritti d'uso per lo sviluppo delle reti di accesso *fixed wireless*.
33. Un altro soggetto ha osservato che le proroghe dei diritti d'uso dovrebbero essere subordinate a rigorose misure pro competitive, al fine di massimizzare la disponibilità di risorse frequenziali alternative per i concorrenti di servizi di comunicazioni elettroniche a larga banda anche non di rete mobile e anche non 5G,

e provvedere ad una più equilibrata distribuzione dello spettro radio. Secondo il predetto rispondente si dovrebbe in particolare: 1) prevedere a carico dei titolari dei diritti d'uso, che sono oggetto di proroga, obblighi di fornitura d'accesso all'ingrosso (di capacità o di servizio); 2) garantire il pieno rispetto della regola *use it or lose it* con verifiche periodiche sull'effettivo e diretto impiego delle risorse assegnate, e altre misure tese ad assicurare un uso effettivo ed efficiente delle frequenze; 3) imporre un uso diretto delle risorse e quindi che gli investimenti siano effettuati in forma diretta dall'assegnatario, unico responsabile del loro uso, gravato dai relativi obblighi, e unico soggetto titolato a rendicontare gli investimenti diretti effettuati; 4) fissare idonei *cap* per impedire accaparramenti di diritti esclusivi su risorse pubbliche in capo a pochi soggetti; 5) liberare altre risorse nella banda in oggetto e renderle tempestivamente disponibili al mercato.

2.2) Ritiene corretta l'eventuale concessione della proroga fino alla data proposta del 31 dicembre 2029?
--

34. Ferme restando le posizioni favorevoli o contrarie espresse da ciascun rispondente in relazione alla questione generale della proroga, la data proposta del 31 dicembre 2029 è stata ritenuta in linea generale ragionevole, anche in quanto in linea con la data di scadenza di altri diritti d'uso su frequenze inferiori a 3 GHz. Tale data consentirebbe agli operatori già assegnatari di proseguire e completare il percorso di investimenti nelle infrastrutture e nei servizi. Il 2029, inoltre, sarebbe coerente con gli sviluppi temporali previsti per la piena implementazione delle tecnologie 5G, in armonia con le previsioni dell'*Action Plan* 5G della Commissione Europea.
35. Un soggetto ha proposto una proroga limitata a soli 2 anni, a meno che non venga previsto un dettagliato piano di *phase out* delle tecnologie FWA/LTE, con conseguente introduzione della tecnologia 5G. Un altro soggetto ritiene invece più opportuno che la proroga sia allineata con i diritti d'uso che saranno rilasciati nelle procedure di assegnazione dello spettro 3.6-3.8 GHz, e quindi ipotizzata di livello ventennale.
36. Un soggetto ritiene che, anche nel periodo di attuale validità dei titoli (a partire dal 2019, anno di probabile avvio, a parere del rispondente, di servizi 5G sul territorio nazionale, almeno per quanto riguarda la banda gemella 3.6-3.8 GHz, e fino al 2023, attuale scadenza dei titoli), gli operatori attualmente assegnatari potranno sviluppare i servizi verso standard 5G, previa apposita autorizzazione. Il piano di riordino e adesione al 5G, insieme al monitoraggio degli investimenti dichiarati,

che non potranno essere di certo irrisori, andrebbe quindi avviato prima della scadenza. Ciò dovrebbe consentire una maggior certezza che le nuove tecnologie saranno sviluppate in tempo ed anche eventualmente di revocare la proroga in mancanza.

3. Valutazioni preliminari dell'Autorità circa le richieste di proroga

3.1) Il rispondente ritiene che la proroga vada condizionata all'utilizzo delle frequenze e, di conseguenza, alla realizzazione di investimenti infrastrutturali in modalità TDD e negli standard tecnologici LTE, LTE advanced e loro prossime evoluzioni verso il 5G?

37. Vari soggetti hanno espresso una posizione favorevole a che la proroga sia condizionata all'utilizzo delle frequenze e, di conseguenza, alla realizzazione di investimenti infrastrutturali in modalità TDD e negli standard tecnologici LTE, LTE *advanced* e loro prossime evoluzioni verso il 5G.
38. Un soggetto ha osservato che il principio “*use it or lose it*”, posto come condizione del godimento del diritto in forza della concessione iniziale di frequenze, sia coerente con l'uso ottimale di una risorsa scarsa, anche con riferimento ai periodi temporali di proroga. Lo stesso soggetto ha tuttavia rilevato che eventuali deroghe e rinegoziazioni, suscettibili di limitare la fruizione del diritto rispetto al godimento originariamente concesso, rappresenterebbero deviazioni non coerenti con l'istituto della proroga.
39. Alcuni rispondenti ritengono che gli investimenti ai fini dell'uso delle risorse frequenziali debbano essere effettuati direttamente dal soggetto assegnatario, mentre altri ritengono che possano essere effettuati anche da altri soggetti, purché nel complesso sia garantito un uso efficiente delle frequenze.
40. In merito alla previsione di utilizzo di precisi standard tecnologici, alcuni soggetti ritengono che ciò possa violare il principio di neutralità tecnologica e che pertanto l'utilizzo delle frequenze dovrà esclusivamente attenersi all'adozione delle modalità tecniche previste dalla normativa di riferimento.
41. È stata anche espressa l'opinione secondo cui la proroga non debba essere condizionata alla realizzazione di investimenti infrastrutturali, secondo specifiche

modalità e determinati standard tecnologici né essere condizionata all'uso diretto delle frequenze da parte del titolare dei diritti d'uso.

42. A tale riguardo è stata evidenziata, nel rispetto del principio di neutralità tecnologica, e ferma restando l'evoluzione verso gli standard 5G, la necessità di lasciare la scelta agli operatori di impiegare sistemi TDD o FDD, purché sia garantita la non interferenza tra canali contigui. È stato al contempo proposto da un soggetto di condizionare la proroga al solo uso delle frequenze in modalità TDD, nonché all'implementazione delle condizioni di armonizzazione previste dalla normativa Comunitaria.
43. Un soggetto, premessa la propria posizione non favorevole alla concessione della proroga, ha suggerito, in via subordinata, di assoggettare quest'ultima ad una serie di condizioni, tra le quali la realizzazione di investimenti infrastrutturali, tali da mitigare una presunta inefficienza di utilizzo della banda, con la disciplina di un progressivo piano di *phase out* delle tecnologie FWA/LTE a vantaggio dell'introduzione del 5G, onde evitare le ripercussioni negative che potrebbero derivare dalla necessità di far coesistere reti LTE e reti 5G NR (New Radio), e rendere, in relazione alla banda in questione, modalità di utilizzo, servizi e tecnologie quanto più armoniche possibili rispetto alle applicazioni 5G che verranno realizzate nella banda gemella 3.6-3.8 GHz. Quanto sopra, prevedendo, ad esempio, quale scadenza per l'introduzione del 5G il 31 dicembre 2023, con conseguente assolvimento degli obblighi di copertura previsti dalla delibera n. 209/07/CONS, mediante l'uso della tecnologia 5G. Ciò anche al fine di garantire condizioni competitive maggiormente omogenee con i futuri assegnatari della banda contigua. Nel caso in cui, a seguito della proroga si rendessero poi necessarie misure di mitigazione, quale conseguenza dello stato di frammentazione della banda 3.4-3.6 GHz o dell'utilizzo di tecnologie ed architetture di rete non compatibili con lo sviluppo di reti e servizi 5G, un soggetto ritiene che tali misure ed i relativi oneri dovranno essere a carico degli utilizzatori della banda oggetto di proroga (ad esempio l'introduzione di un'eventuale banda di guardia).
44. Un rispondente ritiene che il *refarming* debba essere consentito verso qualsiasi tecnologia MFCN (fisso e mobile, incluso IMT) in linea con quanto previsto dal *report* CEPT n. 49. Il medesimo soggetto, dal momento che nel testo a consultazione pubblica non sono stati forniti dettagli circa i piani di *refarming* verso il 4G/5G da parte dei richiedenti, ritiene che quanto sopra debba essere esplicitato dall'Autorità.

45. Un altro rispondente ha osservato che la compatibilità dei blocchi con la modalità TDD, pur essendo una proposta positiva, sia insufficiente, in quanto lasciare piccoli canali contigui con frammentazione regionale fino al 2029 potrebbe, secondo tale rispondente, causare ritardi nell'erogazione di servizi 5G efficienti e competitivi in Italia.

3.2) Il rispondente ritiene che sia comunque possibile concedere la proroga anche nel caso in cui l'operatore interessato non utilizzi direttamente le frequenze assegnate nelle proprie aree di riferimento ma le ceda in gestione ad un terzo operatore ottenendone l'accesso per i propri clienti?

46. Ferme restando le posizioni favorevoli o contrarie espresse da ciascun rispondente in relazione al tema della proroga in generale, numerosi rispondenti hanno manifestato la necessità che la concessione della proroga sia correlata ad un utilizzo diretto delle frequenze da parte del titolare. La proroga, secondo vari soggetti, dovrebbe essere innanzitutto volta alla realizzazione ed utilizzazione di infrastrutture che consentano un impiego corretto ed efficiente dello spettro. Fra le ragioni che condurrebbero all'ottenimento della richiesta di proroga, vi sarebbe infatti secondo alcuni la necessità da parte degli aggiudicatari di completare il ciclo di investimenti avviato con il perfezionamento della prima procedura di assegnazione. Nel caso in cui un operatore non abbia utilizzato direttamente le frequenze, oltre a trovarsi nella condizione di non dover recuperare gli investimenti di rete che non ha effettuato, sembrerebbe aver trasformato l'assegnazione della risorsa scarsa in una fonte di profitto avulsa da qualsiasi impegno infrastrutturale. È stato, tra l'altro, anche osservato che, nei confronti dei soggetti che non abbiano finora utilizzato le frequenze assegnate, oltre a non concedere la proroga, occorrerebbe procedere ad una liberazione di tali risorse ed alla loro successiva assegnazione tramite asta.
47. Anche un altro rispondente ritiene che la proroga non debba essere concessa ad un operatore che non abbia utilizzato le frequenze in modo diretto e che in tal caso i diritti debbano tornare nella disponibilità del mercato, attraverso una nuova procedura di assegnazione.
48. Un soggetto in particolare ritiene che la proroga non debba essere concessa né ad operatori che abbiano dato in *leasing* le bande assegnate, con assenza completa di investimenti diretti in tal senso, né ad operatori che non abbiano realizzato ad oggi investimenti adeguati, ossia poco più degli obblighi previsti. Ritiene altresì che la

proroga non dovrebbe essere concessa neanche a quegli operatori che abbiano concesso in uso tali frequenze su porzioni del territorio nazionale. Ciò, in quanto, il suddetto rispondente ritiene che tali ipotesi comportino un modesto utilizzo delle frequenze, con conseguenze che potrebbero essere significative in termini di perdita di competitività e riduzione dei servizi forniti.

49. Secondo alcuni rispondenti, il mancato utilizzo delle frequenze farebbe venir meno di per sé la necessità di prorogare un diritto d'uso. Non sarebbe inoltre sufficiente per la concessione della proroga, neanche l'eventuale previsione di nuovi investimenti da realizzare dopo la proroga, giacché non realizzati nel primo periodo di concessione dei diritti.
50. Alcuni rispondenti ritengono opportuno ristabilire il limite anti-accaparramento previsto in fase di assegnazione delle frequenze a 3.4-3.6 GHz con la delibera n. 209/07/CONS.
51. È stata comunque espressa una posizione favorevole all'implementazione di meccanismi di *frequency pooling* inquadrabili nell'ambito delle attività di *network sharing*.
52. Un soggetto ritiene che nella valutazione della meritevolezza di un rinnovo a favore di richiedenti che non siano direttamente utilizzatori delle frequenze, vada operata una distinzione su eventuali modelli di condivisione adottati e sui conseguenti investimenti infrastrutturali incentivati da tali modelli. Esso ritiene in generale che debbano essere valutate positivamente operazioni in grado di realizzare sinergie atte a favorire lo sviluppo infrastrutturale e l'impiego efficiente dello spettro, e che in generale comportino un incremento complessivo degli investimenti, mentre non dovrebbero essere avallate operazioni che configurino scenari anti competitivi.
53. È stato altresì evidenziato come il *leasing* sia previsto ed applicabile anche alla banda in questione, alla luce della normativa nazionale e comunitaria, e che non dovrebbe essere quindi attribuita una connotazione sfavorevole ad una simile modalità di utilizzo delle frequenze. È stato evidenziato, inoltre, come il tema rilevante sia la verifica dell'impiego efficiente delle frequenze, ritenendo anche che la condivisione dell'accesso radio non porti ad una riduzione della concorrenza, tenuto conto che anche in altre aree vi è attualmente la presenza di 2 soli operatori infrastrutturati nella banda 3.4-3.6 GHz. Secondo una delle opinioni espresse, il mancato utilizzo diretto delle frequenze e l'assenza di previsioni di sviluppo di una rete di accesso propria che impieghi lo spettro in questione non avrebbe quindi

rilevanza significativa dal punto di vista della congruità del piano tecnico-finanziario che l'Autorità è tenuta a valutare per ciascuna istanza ai fini della proroga. A tale proposito, un rispondente ritiene che nelle procedure di assegnazione delle frequenze in banda 3.4-3.6 GHz, non vi sia alcun obbligo di realizzare una propria rete di accesso. Sono state lamentate inoltre possibili inefficienze, in caso di mancata proroga di alcune porzioni di spettro ed è stata anche evidenziata l'ipotesi di subordinare la proroga ad un divieto di accordi di *leasing* per il periodo 2023-2029.

54. Sono state poi espresse anche altre posizioni non pregiudizialmente contrarie al riconoscimento della proroga anche ad operatori che ricorrano ad accordi di *leasing*, purché questi non celino tentativi di mero accaparramento delle frequenze e permettano un utilizzo effettivo delle stesse. È stata espressa infatti l'opinione che si debbano considerare esclusivamente l'esistenza di una rete di accesso e l'utilizzo effettivo delle frequenze come elementi discriminanti per il riconoscimento della proroga. In particolare secondo un rispondente andrebbe considerato nel suo complesso l'uso efficace ed efficiente della risorsa scarsa assegnata in termini di sviluppo del mercato e godimento dei clienti finali, anche considerando che i limiti territoriali di godimento dei diritti potrebbero aver influenzato il grado di utilizzo diretto del diritto stesso. È riduttivo, a parere del suddetto rispondente, limitare la valutazione della concessione della proroga all'utilizzo diretto o meno del diritto d'uso, ma occorre piuttosto valutare come tale risorsa è stata valorizzata, a fronte di quali investimenti, con quale godimento dei clienti finali e come ciò abbia contribuito alla creazione di un'infrastruttura non solo locale.
55. Un rispondente ha evidenziato che, in aggiunta al caso descritto nella delibera di consultazione n. 503/17/CONS, anche un altro soggetto avrebbe firmato un accordo tipo *leasing*/affitto con un altro operatore per consentire a quest'ultimo, lo sviluppo di una rete di ultima generazione nelle principali grandi città, rilevando quindi come, a proprio avviso, anche tale fattispecie possa sollevare alcune problematiche.

4. Condizioni connesse alla concessione della proroga dei diritti d'uso rilasciati in banda 3.4-3.6 GHz

4.1) Qual è la posizione del rispondente in merito alla limitazione dell'eventuale proroga a 40 MHz, rispetto agli attuali 42 MHz, per ciascuno dei blocchi A, B e C in banda 3.4-3.6 GHz?

56. Ferme restando le posizioni generali di ciascun rispondente, riportate anche in altre risposte, pur con alcune differenziazioni anche descritte nel seguito, la totalità dei rispondenti concorda sulla limitazione dell'eventuale proroga a 40 MHz, rispetto agli attuali 42 MHz, per ciascuno dei blocchi A, B e C in banda 3.4-3.6 GHz assegnati. Ciò, tenuto in particolare conto che, alla luce della normativa europea, la divisione TDD comporta una canalizzazione a blocchi di 5 MHz. I 6 MHz eccedenti potrebbero così diventare disponibili e contribuire alla formazione di un ulteriore blocco ampio e contiguo (ad esempio di 80 MHz), nel caso in cui lo spettro attualmente assegnato al Ministero della Difesa fosse liberato.
57. Alcuni rispondenti hanno osservato che è necessario definire a priori un programma di riordino, con relative modalità attuative e tempistiche, a cui gli operatori che otterranno la proroga dovranno obbligatoriamente attenersi. Secondo alcuni di tali rispondenti, tale piano dovrà essere attuato appena tecnicamente possibile.
58. Alcuni soggetti hanno infatti rilevato che la liberazione dei 2 MHz, dovrebbe essere propedeutica ad un *refarming* di tutta la banda 3.4-3.6 GHz, che dovrà includere anche il Ministero della Difesa, volto possibilmente alla liberazione della porzione ancora non resa disponibile per usi commerciali.
59. Alla luce di possibili problematiche interferenziali tra le reti dei diversi operatori, alcuni soggetti hanno evidenziato che la limitazione dell'eventuale proroga a 40 MHz, rispetto agli attuali 42 MHz, dovrà essere condizionata dall'esito positivo del processo relativo al tema della sincronizzazione, al fine ad esempio di evitare che l'imposizione di bande di guardia aggiuntive possano poi ridurre ulteriormente lo spettro utilizzabile. In merito al tema della sincronizzazione, è stato auspicato un ruolo di "regista" da parte dell'Amministrazione.
60. Un soggetto ha osservato che ove ci fosse un obbligo di restituzione dei 2 MHz aggiuntivi prima della scadenza del 2023 il prezzo di proroga dovrà essere opportunamente scontato del valore residuo dell'originale prezzo di acquisto del blocco da 2x21 MHz.
61. Un altro soggetto ritiene che i blocchi di frequenze da 42 MHz già assegnati sulla banda 3.4-3.6 GHz dovranno essere considerati come costituiti da due blocchi da 20 MHz. È stato quindi evidenziato che la possibile liberazione di 2 MHz per ciascuno dei 3 blocchi assegnati porterebbe ad avere ulteriori 80 MHz da assegnare nella banda in questione (74 MHz attualmente della Difesa + 6 MHz).

4.2) Qual è la posizione in merito all'eventuale previsione di un <i>cap</i> massimo di 100 MHz nella banda in questione a 3.4-3.6 GHz da applicare in caso di eventuali consolidamenti?
--

62. Dalle risposte fornite emerge una generale condivisione circa l'opportunità di definire un *cap* relativo alla quantità massima di spettro disponibile in capo ad un unico operatore, al fine di favorire lo sviluppo della competizione e l'ingresso di nuovi soggetti sul mercato. Ciascun rispondente ha poi espresso una specifica posizione in merito all'ammontare del *cap* ed all'intervallo di frequenze da considerare, se riferito quest'ultimo alla sola porzione in oggetto 3.4-3.6 GHz o all'intera banda 3.4-3.8 GHz (in un caso spingendosi anche alla banda superiore non armonizzata 3.8-4.2 GHz).
63. Alcuni tra i suddetti soggetti ritengono, infatti, che debba essere definito un *cap* per l'intera banda 3.4-3.8 GHz, includendo pertanto anche lo spettro gemello 3.6-3.8 GHz della banda in oggetto.
64. La maggior parte di tali soggetti ritiene ragionevole un *cap* complessivo per la banda 3.4-3.8 GHz di 100 MHz, con la possibilità secondo alcuni di ridurlo ad 80 MHz nel caso di disponibilità parziale di banda (inferiore a 400 MHz complessivi). In tal senso è stato richiesto di fissare sin d'ora per l'intera banda 3.4-3.8 GHz il predetto *cap*.
65. È stato anche proposto che l'operatore che dovesse successivamente ottenere lotti in banda 3.6-3.8 GHz dovrà cedere/restituire le frequenze di cui è eventualmente titolare in banda 3.4-3.6 GHz entro un tempo congruo dall'assegnazione. Tale previsione si dovrebbe applicare, secondo il proponente, anche in assenza di proroga visto che per un periodo significativo (dal 2019 al 2023) l'operatore avrebbe comunque una banda assegnata superiore ai 100 MHz.
66. Un rispondente in particolare ritiene che la fissazione di un *cap* nella banda 3.4-3.6 GHz dovrebbe necessariamente tenere conto dei progetti industriali finora concretizzati e da sviluppare, al fine di pervenire alla dotazione di porzioni di spettro sufficienti alla creazione di un modello di offerta nazionale e al conseguente uso dello spettro efficace ed efficiente. Tale percorso avrebbe l'obiettivo di tendere - anche in vista dello sviluppo del 5G - al raggiungimento della soglia dei 100 MHz contigui, così come indicato dalla CEPT, in sintonia con la Commissione Europea e gli altri *stakeholders*. In tal senso un *cap* di 100 MHz nella banda in questione potrebbe riflettere le esigenze alla base delle azioni già intraprese di deframmentazione e consolidamento, mentre la previsione di un *cap* con soglia inferiore potrebbe costituire un ostacolo al percorso già intrapreso e scoraggiare le ulteriori azioni di consolidamento e deframmentazione. Ritiene poi che il predetto *cap* vista la volontà di indirizzare attività di operatori a vocazione e dimensione nazionale, ed evitare frammentazioni locali, dovrebbe poi intendersi come disponibilità media nazionale su base popolazione.

67. Un soggetto ritiene che dovrebbe essere previsto un eventuale *cap* maggiorato in caso di consolidamenti. Un altro rispondente ha proposto anch'esso l'adozione di un *cap* inter-banda (3.4-3.8 GHz) superiore a quello proposto in consultazione.
68. Un altro rispondente ha proposto di fissare un *cap* complessivo tra 1 e 6 GHz ad esempio in termini percentuali del quantitativo di spettro disponibile per servizi simili in tale gamma.
69. Secondo un altro rispondente la previsione di un *cap* massimo di 100 MHz andrebbe esteso, come accennato in precedenza, fino ai 4.2 GHz, ove disponibili anche le frequenze superiori a 3.8 GHz. Inoltre, secondo un'opinione espressa, i diritti di ciascun assegnatario non dovrebbero eccedere uno dei 3 lotti originariamente assegnati. E' stato proposto che il predetto *cap* sia poi vincolante anche in relazione ad eventuali consolidamenti.

4.3) Qual è la posizione in merito agli obblighi proposti in tema di contiguità di spettro da imporre agli assegnatari nella banda in questione? Qual è in particolare la posizione concernente la proposta di definizione di un piano di riallocazione da realizzarsi anche in più fasi, al fine di indirizzare il problema della c.d. frammentazione orizzontale?

70. Ferme restando le posizioni generali di ciascun rispondente, è stata generalmente condivisa l'esigenza di prevedere un piano di riallocazione della banda in questione, da alcuni indicato come piano di *refarming*, idoneo a realizzare uno spettro contiguo di ampiezza adeguata, ritenuto indispensabile per uno sviluppo efficiente, sia allo stato attuale che anche in previsione del 5G. Ciò, attraverso l'implementazione di un percorso, da attuarsi eventualmente anche per tappe intermedie, con la costituzione di un Tavolo Tecnico coordinato dal MISE, come proposto dall'Autorità.
71. In linea generale è stata quindi sostenuta la necessità di perseguire, tenuto conto della specificità delle assegnazioni esistenti nella banda 3.4-3.6 GHz, l'obiettivo della contiguità dello spettro, in quanto coerente con il necessario processo di deframmentazione ed uso futuro della banda. Tali sforzi potrebbero essere ottimizzati, secondo vari rispondenti, qualora fosse chiarita sin da subito la riorganizzazione dell'intero blocco 3.4-3.6 GHz, compresi pertanto i 2x37 MHz che attualmente sono assegnati al Ministero della Difesa.
72. Alcuni operatori hanno evidenziato la necessità che anche il Ministero della Difesa venga coinvolto in tale attività e che sarebbe preferibile realizzare un piano di

riallocazione a valle anche della liberazione ed assegnazione di detta porzione. In questo modo, secondo alcuni, potrebbe essere effettuata un'unica operazione di riallocazione anziché una riallocazione realizzata in più fasi. È stata in ogni caso manifestata, da parte di alcuni dei soggetti istanti, la disponibilità a procedere comunque alla prevista ipotesi di riallocazione. Inoltre è stata anche auspicata la definizione di azioni regolamentari volte ad incentivare una soluzione condivisa al problema della sincronizzazione e dell'allineamento di trama tra le reti dei vari operatori.

73. Alcuni dei soggetti rispondenti hanno poi osservato che il processo di riallocazione potrà necessitare di investimenti per la riprogettazione delle reti già operative, comportando quindi l'insorgenza di costi aggiuntivi, ad esempio connessi alla ri-sintonizzazione degli apparati ed è stato pertanto richiesto che tali costi possano essere opportunamente valorizzati e tenuti in considerazione nel computo complessivo dei contributi di proroga.
74. È stata anche espressa l'opinione secondo cui il piano di riallocazione dovrebbe essere avviato quanto prima, per essere completato in tempi tali da rendere disponibile anche la banda eccedente sul mercato nel più breve tempo possibile e, comunque, non oltre il 2020. Dovrebbe quindi essere prevista, secondo l'opinione espressa, la liberazione di complessivi 80 MHz entro il 2019, con conseguente asta entro il 2020 e successivo riordino complessivo della banda, per garantire contiguità ed efficienza di utilizzo, nonché la migrazione dell'intera banda al 5G non oltre il mese di dicembre 2023. Un soggetto, contrario alla concessione della proroga, nell'ipotesi in cui questa venisse accordata, ritiene imprescindibile l'adozione di varie misure, tra cui: 1) riduzione dei blocchi a 40 MHz; 2) obbligo di eseguire il piano di riordino, completa migrazione verso le tecnologie 5G entro il dicembre 2023 e adempimento degli obblighi di copertura con tale tecnologia; 3) obbligo di introdurre una banda di guardia rispetto alla banda 3.6-3.8 GHz fino a quando la migrazione al 5G non sia stata completata; 4) obbligo di osservare una determinata sincronizzazione.
75. Inoltre, è stata espressa un'opinione contraria alla proposta che prevede che l'eventuale ristoro dei costi vivi derivanti dalla ri-sintonizzazione degli impianti degli operatori non beneficiari di proroga sia a carico degli altri operatori beneficiari della proroga.

4.4) Quel è la posizione concernente le proposte finalizzate a promuovere accordi di trading atti a favorire eventuali operazioni di consolidamento frequenziale, al fine di indirizzare il problema della c.d. frammentazione verticale? Ritiene adeguato lo sconto proposto? Ha altre proposte da suggerire, evidenziandone chiaramente i vantaggi?

76. Ferme restando le posizioni generali di ciascun rispondente, vari soggetti hanno espresso una posizione favorevole rispetto alle misure proposte e finalizzate a favorire accordi di *trading* tra titolari dei diritti d'uso in ottica di consolidamento dello spettro disponibile, ritenendo corretto favorire accordi commerciali o operazioni di consolidamento che portino ad una razionalizzazione della distribuzione verticale della banda in oggetto.
77. Eventuali incentivi economici, secondo alcuni, sarebbero auspicabili e potrebbero infatti favorire lo sviluppo dei servizi anche in ottica 5G. Tali incentivi dovrebbero essere previsti per tutte le iniziative che portino alla deframmentazione dello spettro, sia verticale che orizzontale, purché finalizzate ad un utilizzo della risorsa spettrale più omogeneo ed uniforme sull'intero territorio nazionale.
78. Un soggetto ha rilevato la necessità che siano effettivamente documentati i costi di *re-shuffling* delle frequenze, in base ai quali concedere un eventuale sconto.
79. Un soggetto ritiene che la percentuale di sconto non possa essere definita *ex ante* in quanto, a proprio avviso, potrebbe condizionare e viziare le operazioni stesse di *trading*. Secondo un'opinione espressa, la determinazione della scontistica dovrebbe inoltre tener conto dei valori connessi all'azione di aggregazione, degli investimenti effettuati per l'acquisizione di determinate porzioni di banda, nonché della durata di mantenimento di tali diritti.
80. È stata espressa anche l'opinione secondo cui, ove fosse ottenuta la proroga con l'esclusiva finalità di concludere un accordo di *trading*, ciò potrebbe rappresentare una circostanza distorsiva del contesto competitivo, in quanto si tradurrebbe nella possibilità per il titolare di lucrare su una risorsa pubblica scarsa, senza fornire alcuna garanzia di un suo uso efficiente, ulteriore motivo per cui, stante la frammentazione verticale che connota la banda, quest'ultima dovrebbe essere liberata a scadenza, deframmentata e successivamente assegnata. Inoltre, è stato rilevato che eventuali operazioni di *trading* dovrebbero, ad avviso del rispondente, aver luogo prima della prossima asta 5G per garantire l'allocazione della banda a fronte di un quadro di riferimento certo, che disincentivi comportamenti opportunistici. È stata quindi espressa una posizione contraria alla proposta di sconto in caso di *trading* atto a favorire consolidamenti.

81. Un soggetto ritiene che, sebbene possano essere eventualmente non concessi sconti ad operazioni di *trading* che a parere del MISE non comportino vantaggi dal punto della deframmentazione verticale, tali operazioni, in linea di principio generale, non possano essere impedito, ai sensi della normativa vigente.
82. Pur non esprimendo un'opposizione pregiudiziale alle proposte finalizzate a promuovere accordi di *trading* che consentano di far fronte alla frammentazione verticale, un soggetto ha osservato che la cosiddetta frammentazione geografica non implicherebbe problemi interferenziali e che un regime concorrenziale dovrebbe poter valorizzare anche le esperienze ed il *know how* di operatori regionali o multiregionali.
83. Un soggetto ritiene che la deframmentazione geografica (cd. verticale) dello spettro non sia affatto un obiettivo da perseguire.
84. Un rispondente ha osservato che eventuali accordi dovrebbero, a proprio avviso, essere previamente condivisi all'interno di un Tavolo Tecnico per la riorganizzazione dello spettro e che in analogia con quanto proposto in consultazione dovrebbero essere promossi anche accordi commerciali che, pur non realizzando di per sé un consolidamento frequenziale, potrebbero comunque incrementare gli investimenti infrastrutturali e nei servizi.

4.5) Qual è la posizione del rispondente in merito al tema delle misure di coesistenza che dovrebbero essere necessarie alla luce degli sviluppi tecnologici legati anche al 5G? Condividi quanto proposto?
--

85. Alla luce degli sviluppi tecnologici legati anche al 5G, la totalità dei rispondenti concorda con la necessità di garantire un uso efficiente dello spettro, ponendo la giusta attenzione al tema della sincronizzazione ed a quello dell'allineamento delle trasmissioni in *uplink* (UL) e *downlink* (DL) tra gli operatori (tra reti 5G NR e tra queste e le reti basate su interfaccia radio LTE-TDD).
86. In linea generale è emerso come la sincronizzazione tra operatori sia la soluzione più efficace per evitare le inefficienze che conseguirebbero all'introduzione di bande di guardia piuttosto ampie, ferma restando anche la necessità, in particolare secondo un rispondente, di uniformare la tecnologia e le modalità di utilizzo della banda, al fine di ridurre anche possibili impatti sulla latenza e sulla flessibilità. Per tale motivo alcuni soggetti hanno evidenziato la necessità di prevedere la migrazione nel più breve tempo possibile verso gli standard 5G.
87. È stato osservato che solo gli operatori sarebbero nella posizione migliore per la scelta del comune formato di trama (tale da assicurare l'allineamento delle trasmissioni UL/DL). A questo proposito, è stato proposto che agli operatori

assegnatari dei diritti d'uso sia concessa una certa finestra temporale adeguata (ad es. pari a tre mesi) entro la quale arrivare a concordare il comune formato di trama più adatto.

88. È stato inoltre evidenziato l'aspetto concernente la compatibilità tra la parte bassa della banda 3.4-3.6 GHz ed i servizi allocati al disotto della stessa, che in alcuni Paesi includono applicazioni militari. Gli studi attualmente in corso in ambito CEPT, in via di finalizzazione, prevedrebbero la possibilità che le applicazioni da proteggere al di sotto della banda in oggetto possano richiedere una banda di guardia. Ove quindi anche la porzione attualmente allocata alla Difesa fosse resa disponibile per applicazioni commerciali occorrerà valutare anche tale aspetto. È stato quindi suggerito di prevedere anche la trattazione dell'argomento in questione nell'ambito del Tavolo Tecnico coordinato dal MISE.
89. Alcuni soggetti ritengono che la coesistenza tra diverse tecnologie sia possibile laddove la banda di guardia con associata riduzione dello spettro utile all'erogazione del servizio ricada sull'operatore che decida di non armonizzarsi alle condizioni di sincronizzazione, sia nella fase di transizione da LTE a 5G Radio, sia nella fase di regime di *full* 5G Radio.
90. Alcuni soggetti hanno rilevato come, in assenza di sincronizzazione, a proprio avviso, la relativa banda di guardia debba essere sempre a carico di chi utilizzi la banda per finalità diverse da quella considerata primaria (fornitura di servizi 5G).
91. È stata anche evidenziata un'estrema criticità legata all'eventuale circostanza di esercizio sulla stessa banda di servizi *Fixed Wireless* basati su tecnologie FDD e servizi 5G basati su tecnologie TDD, ritenuta suscettibile di ostacolare l'utilizzo del 5G. Vi sarebbero inoltre, secondo alcuni, anche impatti sulla latenza e sulla flessibilità tra reti LTE e reti 5G. Anche in tal caso è stata espressa l'opinione secondo cui la banda di guardia debba essere sempre a carico di chi utilizzi la banda per finalità diverse dalla fornitura di servizi 5G.
92. Un rispondente ha rappresentato l'esigenza di adottare, ove necessario, misure di mitigazione e coordinamento per evitare o risolvere eventuali casi di interferenze. A parere del suddetto rispondente, il MISE dovrebbe stabilire sia la modalità da applicare per assicurare la coesistenza che la tempistica obbligatoria nel caso in cui gli operatori non dovessero trovare un accordo.

4.6) Il rispondente è d'accordo con il fatto che i contributi annuali sulle bande oggetto della proroga vadano corrisposti solo a partire dall'inizio della proroga stessa, anche in presenza di <i>refarming</i>?
--

93. Ferme restando le posizioni generali di ciascun rispondente, vari soggetti concordano sulla proposta che i contributi annuali sulle bande oggetto della proroga vadano corrisposti solo a partire dall'inizio della proroga stessa, anche in presenza di *refarming*.
94. Gli istanti si sono dichiarati in linea generale concordi con l'orientamento dell'Autorità. A tale proposito uno di questi ha rilevato in particolare che una simile soluzione, soprattutto se unita all'annualizzazione dei pagamenti, garantirebbe la disponibilità di risorse in bilancio per gli investimenti e l'implementazione della rete verso la nuova tecnologia 5G.
95. Un istante ha osservato inoltre che il corrispettivo per l'assegnazione e titolarità dei diritti d'uso oggi vigenti è stato stabilito in occasione della pubblicazione del regolamento di gara, ed essendo questi titoli soggetti alla neutralità tecnologica, ove siano utilizzati per servizi di tipo FWA, non sarebbe giustificabile e ragionevole una loro rivalutazione prima della naturale scadenza per la sola circostanza dell'implementazione di una tecnologia più moderna ed efficiente. Eventuali contributi aggiuntivi o rivalutati andrebbero quindi corrisposti solo a partire dall'inizio della proroga stessa. Anche un altro istante ha specificato di essere favorevole alla proposta, al fine di non distogliere gli operatori assegnatari dai loro attuali piani di investimenti sulle tecnologie correnti e quelle innovative (5G). E ciò, anche in presenza di *refarming*, proprio per favorire le relative operazioni che sono di interesse collettivo, ma altresì onerose.
96. Un rispondente ritiene invece che, in caso di proroga, i contributi dovrebbero essere versati in un'unica soluzione e non su base annuale, a far data dall'adozione del provvedimento di proroga e comunque non oltre la data di corresponsione dei contributi che saranno versati per la porzione alta oggetto della Legge di Bilancio, per evitare distorsioni competitive.
97. Tuttavia, al fine di evitare che operatori che abbiano ottenuto la proroga possano eventualmente temporeggiare negli investimenti o addirittura ipotizzare di cedere le frequenze, senza aver realizzato investimenti ed approfittando del maggior valore che potrebbe essere garantito dalla proroga, è stato suggerito di prevedere strumenti anche economici atti ad evitare un tale fenomeno (quali ad esempio deposito o fideiussione). È stato proposto, inoltre, l'inserimento di un meccanismo virtuoso, che possa prevedere, per gli operatori che realizzano particolari livelli di investimenti, la possibilità di sconti sui contributi, ove fissati su base annuale.

4.7) Qual è la posizione del rispondente in merito alla proposta che i contributi per la proroga dei diritti d'uso nella banda 3.4-3.6 GHz siano parametrati, a parità di frequenze, durata dei diritti d'uso e area di estensione geografica del diritto, a quanto sarà definito in termini di valori minimi nella procedura per la
--

porzione superiore contigua 3.6-3.8 GHz, che è oggetto delle previsioni di cui alla Legge di Bilancio in corso di approvazione?

98. Ferme restando le posizioni generali di ciascun rispondente in relazione alla concessione della proroga, anche in tal caso le risposte fornite sono state diverse.
99. In particolare alcuni dei soggetti rispondenti, pur con alcune differenziazioni, concordano con la proposta contenuta nel documento di consultazione la quale prevede che i contributi per la proroga dei diritti d'uso nella banda 3.4-3.6 GHz siano parametrati, a parità di frequenze, durata dei diritti d'uso e area di estensione geografica del diritto, a quanto sarà definito in termini di valori minimi nella procedura per la porzione superiore contigua 3.6-3.8 GHz, che è oggetto delle previsioni di cui alla Legge di Bilancio.
100. Un soggetto ritiene che occorra tenere in considerazione anche gli elementi economici legati alla cessione di porzioni di spettro (2x2 MHz) ed ai costi da sostenere per effettuare l'attività di riallocazione, volta a ridurre la frammentazione orizzontale della banda. Un altro rispondente ha manifestato l'opportunità che qualora i contributi da versare per la proroga siano parametrati, come proposto, ai valori minimi che saranno definiti nella futura procedura per l'assegnazione della banda superiore 3.6-3.8 GHz, anche l'assegnazione dei diritti d'uso su quest'ultimo intervallo spettrale dovrebbe, per ragioni concorrenziali e di non discriminazione, essere condizionato al rispetto di obblighi simmetrici di utilizzo analoghi a quelli che verranno imposti ai beneficiari della proroga. In alternativa, ed in linea con i casi più recenti di proroga delle frequenze quali quelle in banda 900 MHz e 1800 MHz, è stato suggerito che la misura dei contributi possa essere determinata maggiorando percentualmente, in un *range* dal 30% al 50%, la somma corrisposta a suo tempo per l'assegnazione delle frequenze *Wimax*, ed attualizzando tale importo al tasso di rendimento del BTP decennale dell'ultima asta dei BTP (antecedente alla data di presentazione dell'istanza di proroga). Un altro soggetto ha chiesto di chiarire che per "valore minimo per l'effettuazione della procedura di gara" sia da intendersi la base d'asta (cioè il valore di riserva) che verrà definita per la banda 3.6-3.8 GHz.
101. Un altro rispondente, invece, ritiene che la valorizzazione dei contributi legati al diritto d'uso di risorse spettrali dovrebbe essere effettuata tenendo in considerazione, ove presenti, *benchmark* relativi all'assegnazione di bande con caratteristiche analoghe e che debbano essere previsti meccanismi di sconto rispetto a tali contributi, atti a premiare l'uso efficiente dello spettro.
102. Non concordano invece con la proposta altri rispondenti, in particolare per alcuni dei motivi di seguito dettagliati.

103. Uno di questi ha rilevato come l'assegnazione di un diritto d'uso a seguito di asta competitiva sia guidata, a proprio avviso, essa stessa dal principio di allocazione efficiente di una risorsa scarsa. La proroga, diversamente, avrebbe alla sua base la valutazione di come i diritti d'uso già assegnati continueranno ad essere esercitati in futuro. La diversità di presupposti giuridici che caratterizzerebbero l'istituto della proroga emergerebbe, secondo il rispondente, dall'art. 25, comma 6, del Codice, che, nell'individuare i presupposti per la proroga, subordina la medesima alla presentazione di un dettagliato piano tecnico finanziario da parte dell'operatore richiedente. Pertanto, dopo aver distinto l'istituto della proroga da quello del rinnovo, ritiene che l'imposizione del pagamento di un contributo a fronte della proroga non sarebbe coerente con i principi di legittimità, regolarità e correttezza dell'azione amministrativa. Al riguardo, sostiene inoltre che la massimizzazione dell'incasso non possa ritenersi esigenza coerente né con il requisito della valutazione del piano tecnico finanziario presentato dall'operatore, né con l'interesse pubblico perseguito dalla pubblica amministrazione. L'eccessiva onerosità della proroga, infatti, avrebbe poi ricadute negative sugli utenti finali.
104. Il medesimo rispondente ritiene quindi che la proposta in consultazione non sia conforme a quanto previsto dall'istituto della proroga, tra l'altro non essendo preventivamente possibile sapere se il prezzo fissato come base d'asta per la banda 3.6-3.8 GHz troverà poi un effettivo riscontro nel mercato. Secondo tale rispondente, ci si troverebbe di fronte ad un elemento di incertezza, potendosi infatti determinare una situazione in cui la proroga per la banda 3.4-3.6 GHz venga concessa ad un prezzo ritenuto poi non congruo dagli operatori in sede della successiva gara sul 3.6-3.8 GHz, creando in tal modo un evidente pregiudizio per la certezza del diritto e la conseguente capacità previsionale di spesa ed investimento degli operatori.
105. Nell'individuare il contributo per la proroga, l'Autorità dovrebbe, secondo un rispondente, tenere conto di come finora gli assegnatari abbiano utilizzato la propria porzione di spettro, così come degli investimenti effettuati per lo sviluppo di una rete su tali frequenze e dei valori connessi alle azioni di aggregazione. Al riguardo è stato rilevato come nei precedenti casi in cui l'amministrazione pubblica si è servita dell'istituto della proroga, il contributo previsto a fronte della medesima, quando previsto, è stato calcolato alla luce del prezzo delle frequenze corrisposto dagli operatori, con un fattore percentuale d'incremento, mai superiore al 30%. Di rilievo, secondo il suddetto rispondente, è poi il fatto che questo criterio venga considerato dall'Autorità anche per l'assegnazione di nuovi diritti d'uso stabilendo il prezzo di nuove assegnazioni sulle base di valori corrisposti per frequenze dedicate a servizi analoghi maggiorati di un certo valore percentuale. Sono stati, a tale riguardo, riportati come esempi alcuni casi disciplinati dalla delibera n. 282/11/CONS e dalla delibera n. 659/15/CONS. In ogni caso il fattore percentuale

di incremento per la proroga – per analogia con i casi pregressi citati - non dovrebbe risultare, secondo un'opinione espressa, superiore al 20-30%.

106. Del medesimo avviso del suddetto rispondente è un altro istante, il quale ritiene anch'esso che la riparametrazione non sia compatibile con l'istituto della proroga. La proroga, in questo caso ritenuta pienamente legittima in quanto prevista sia dalla legge che dal bando di gara, comporterebbe esclusivamente lo spostamento in avanti del termine finale di efficacia del provvedimento attributivo dei diritti d'uso delle frequenze a seguito della passata procedura di gara, mantenendo fermi tutti gli altri elementi del provvedimento stesso. In altri termini, la proroga dovrebbe limitarsi ad incidere sulla validità temporale dell'atto in questione, mentre il rapporto dovrebbe rimanere regolato dall'originario atto nel frattempo prorogato. A parere di tale soggetto sarebbe comunque da ritenersi eventualmente congruo il fatto che la misura dei contributi per la proroga oggi in questione sia commisurata ai valori minimi di cui alla delibera n. 209/07/CONS e pertanto ai minimi della passata gara, a seguito della quale sono stati assegnati i diritti d'uso in oggetto. È stato evidenziato infatti che in occasione della proroga dei diritti d'uso delle frequenze in banda 900 e 1800 MHz, a seguito della relativa consultazione pubblica avviata con delibera n. 184/17/CONS, sulla base del disposto di cui alla legge di bilancio 2017 (art. 1, comma 571), i contributi sono stati stabiliti nella misura del canone originario (con maggiorazione del 30%, associata all'autorizzazione al cambio di tecnologia).
107. La proroga in questione, a parere del suddetto istante, sarebbe lo strumento per garantire agli attuali concessionari l'implementazione dell'evoluzione tecnologica, la piena maturazione delle proprie infrastrutture, la giusta valorizzazione degli investimenti e l'offerta di servizi innovativi ai territori di riferimento. E' stato infatti rilevato che più impattante sarà l'effetto del valore del contributo da versare, per l'ottenimento della proroga stessa, meno risorse saranno disponibili per raggiungere in maniera rapida ed efficace quanto sopra espresso. L'impatto potrebbe anche compromettere, a parere di un rispondente, la sostenibilità del piano.
108. Un ulteriore rispondente ha osservato che la Legge di Bilancio 2018 relativamente alla banda superiore e contigua 3.6-3.8 GHz, fa riferimento ad un complesso di 200 MHz disponibili, a suo dire, per 20 anni; in base alla proposta in consultazione, la proroga, tra l'altro, sarebbe prevista per solo 6.5 anni, per un totale di 120 MHz, suddivisi in tre lotti da 40 MHz. Ritiene quindi che il prezzo di proroga andrebbe valutato anche tenendo conto di eventuali caratteristiche diverse delle assegnazioni nelle bande 3.4-3.6 GHz e 3.6-3.8 GHz e che quindi la parametrizzazione non debba essere direttamente proporzionale alla base d'asta della banda 3.6-3.8 GHz per tener conto di eventuali inefficienze tecniche e/o geografiche. Analogamente a quanto previsto dalla delibera n. 282/11/CONS, secondo una delle opinioni espresse, andrebbe poi incentivato l'utilizzo di tecnologie che presentino caratteristiche di

eco-sostenibilità ambientale superiori agli *standard* industriali correnti, favorendo in tal modo gli obiettivi della cosiddetta *green economy*. Infine, è stata proposta l'introduzione di eventuali sconti aggiuntivi al di fuori delle coperture obbligatorie.

109. Premesso il proprio parere in generale contrario alla concessione della proroga, un altro rispondente ha osservato che, al fine di evitare distorsioni competitive, i contributi dovrebbero essere parametrati al prezzo di aggiudicazione della banda 3.6-3.8 GHz e non a quello di riserva. Diversamente, ad avviso di tale soggetto, si riconoscerebbe un indebito vantaggio nei confronti dei beneficiari della proroga.

4.8) Il rispondente ritiene proporzionato, in caso di proroga, per il periodo successivo all'attuale scadenza, l'introduzione di un obbligo di rendicontazione degli investimenti sostenuti e di uso efficiente ed effettivo delle frequenze? Come dovrebbe essere trattato il caso di eventuali scostamenti tra quanto dichiarato e quanto effettivamente sostenuto?

110. Ferme restando le posizioni generali di ciascun rispondente, vari partecipanti alla consultazione ritengono condivisibile, nel caso di concessione della proroga, l'implementazione di un sistema di rendicontazione degli investimenti sostenuti e di un uso efficiente ed effettivo delle frequenze. Un soggetto ha rilevato che la maggiore trasparenza nei confronti dell'Amministrazione, associata alla rendicontazione, non sia comunque sufficiente a garantire una tempestiva ed efficiente implementazione del 5G.
111. L'introduzione di un obbligo di rendicontazione degli investimenti (da alcuni proposto anche su base semestrale) e di uso efficiente ed effettivo delle frequenze assegnate è stato ritenuto da alcuni soggetti assolutamente indispensabile. Come conseguenza, in caso di scostamenti fra quanto dichiarato e quanto sostenuto o, comunque, di uso non efficiente dello spettro, è stato proposto da alcuni soggetti, nei casi più gravi, il ritiro dei diritti d'uso da parte dell'Amministrazione e da altri un obbligo di immediata condivisione delle frequenze. Per rendere tale obbligo realmente efficace, è stato suggerito, oltre che il rafforzamento dell'attività di monitoraggio e vigilanza da parte dell'Amministrazione, anche la vigilanza sul rispetto dei requisiti di equità e non discriminazione nelle operazioni di *leasing/sharing*.
112. Tuttavia un soggetto ha evidenziato possibili difficoltà in relazione al tema della rendicontazione sulla base dei piani allegati alle istanze, le quali, a detta anche di altri soggetti istanti, presentano comunque dei margini di variabilità e pertanto potrebbero avere necessità di aggiornamento, in funzione anche degli esiti della standardizzazione e della commercializzazione degli apparati 5G. Le informazioni previsionali fornite nell'ambito dei piani da parte di ciascun istante ai fini della proroga, potrebbero anche essere tra di loro disomogenee, in quanto evidentemente

basate su ipotesi e stime diverse. È stato osservato a tale riguardo che la rendicontazione, ove prevista, dovrebbe quindi basarsi su valori omogenei per tutti i soggetti che avranno accesso alla proroga e tenere in considerazione gli investimenti (in tecnologie abilitanti/5G *oriented*) eventualmente sostenuti anche negli anni precedenti l'inizio del regime di proroga (2023), che rientrerebbero in un percorso unitario, mirato al raggiungimento dell'obiettivo più generale di garantire un uso efficiente della risorsa.

113. Un soggetto ha suggerito di introdurre meccanismi di rimedio in capo agli operatori in caso di mancato rispetto di tali obblighi di investimento in uno specifico arco temporale (es. possibilità di recuperare in un determinato arco di tempo i mancati investimenti fatti nei periodi precedenti). È stato osservato, inoltre, che, considerato il rilevante lasso temporale che intercorrerà tra la data di concessione della proroga (2018) e la decorrenza della stessa (post 2023), nel quale si prevede una rapida evoluzione della tecnologia e quindi dei servizi, dovrà essere concessa all'operatore la facoltà di aggiornare il proprio piano per adeguarlo alle prevedibili mutate condizioni. Se anche dopo tale periodo l'operatore non dovesse essere in grado di riscontrare le previsioni di investimento, è stato quindi proposto di procedere con l'inibizione della proroga.
114. In caso di scostamento rispetto agli investimenti dichiarati, un rispondente suggerisce di incrementare i contributi annuali e di prevedere il ritiro dell'autorizzazione nei casi più gravi.
115. Anche secondo un altro soggetto rispondente, andrebbe comunque considerato il fatto che, ad oggi, la tecnologia 5G è attuata solo in fase di sperimentazione e non è possibile prevedere esattamente né le future dinamiche del mercato, in ottica di domanda di servizi, né i costi esatti per la costruzione della rete, non essendo ancora disponibili gli apparati. Eventuali scostamenti dai piani tecnico economici presentati non dovrebbero quindi prevedere sanzioni o rimedi tali da pregiudicare gli investimenti da realizzare da parte dei licenziatari. In virtù poi del principio di parità di trattamento, secondo alcuni l'eventuale introduzione di obblighi di rendicontazione dovrebbe essere estesa anche ai futuri licenziatari della banda contigua 3.6-3.8 GHz.
116. Un soggetto ha osservato come, a proprio avviso, il piano tecnico-finanziario allegato all'istanza di proroga abbia il solo scopo di documentare il progetto industriale del singolo operatore per il periodo di concessione di proroga dei diritti d'uso delle frequenze, senza che ciò costituisca un impegno di investimento. Pertanto ritiene che l'obbligo di rendicontazione degli investimenti effettuati non debba essere utilizzato ai fini di una valutazione degli eventuali scostamenti rispetto al piano comunicato. Eventuali scostamenti, valutati singolarmente, potrebbero non avere ricaduta alcuna sull'uso effettivo ed efficiente delle frequenze, sullo sviluppo della copertura e sull'offerta dei servizi agli utenti finali. D'altra parte, in un settore

di mercato caratterizzato da costanti evoluzioni tecnologiche e concorrenziali, come quello delle telecomunicazioni, secondo il rispondente, gli operatori avrebbero tutto l'interesse e la necessità di aggiornare, rivedere ed eventualmente modificare i propri piani di investimento in risposta alle mutate esigenze imprenditoriali e tale capacità di scelta costituirebbe il nucleo fondamentale della libertà di iniziativa imprenditoriale.

117. È stata quindi espressa l'opinione secondo cui non sia possibile associare alcun tipo di misura o conseguenza all'eventuale scostamento tra quanto dichiarato all'interno del piano finanziario e quanto effettivamente risultante da tale rendiconto annuale. Un rispondente ritiene quindi che, riguardo tale obbligo, non sussistano elementi distintivi degli operatori attivi nella banda di frequenze 3.4-3.6 oggetto di consultazione rispetto ad altri operatori operanti su altre bande di frequenza, né tantomeno che tale banda presenti peculiarità tali da giustificare un trattamento diversificato rispetto a quanto riservato ad altre bande.
118. Anche altri soggetti hanno espresso una posizione contraria all'introduzione di un nuovo obbligo di rendicontazione associato a misure correttive imposte come conseguenza di scostamenti, ritenendo lo stesso discriminatorio e non proporzionato e non sussistendo, a proprio parere, alcuna previsione né nelle norme di legge, né nella *lex specialis* della gara effettuata dal MISE ai sensi della delibera n. 209/07/CONS.
119. Un soggetto, in caso di nuovi obblighi, ha proposto di prevedere eventuali scontistiche. Inoltre, è stato proposto che gli obblighi di rendicontazione, ove presenti, debbano essere relativi ai soli obblighi di copertura.
120. In relazione ad una possibile verifica circa l'uso efficiente ed effettivo dello spettro, è stato comunque evidenziato come questo possa essere circostanziato in termini di miglioramento della copertura e della qualità della stessa e che gli stessi investimenti nella rete di accesso impiegante le frequenze in questione possano trovare riflesso nei medesimi incrementi di copertura e qualità della rete.

4.9) Qual è la posizione del rispondente sull'eventuale imposizione di un obbligo simmetrico, a tutti gli operatori beneficiari della proroga, di dare accesso a livello <i>wholesale</i> alla propria capacità trasmissiva a condizioni eque, ragionevoli e non discriminatorie a fronte di ragionevoli richieste di accesso da parte di fornitori di servizi 5G che volessero commercializzare tali offerte su base nazionale?
--

121. Sull'eventuale imposizione di un obbligo simmetrico, a tutti gli operatori beneficiari della proroga, di dare accesso a livello *wholesale* alla propria capacità

trasmissiva, come individuato nel documento di consultazione, le posizioni espresse sono state anche qui diverse.

122. Alcuni istanti sono in linea di principio favorevoli all'introduzione di un obbligo di accesso *wholesale* a condizioni eque e non discriminatorie.
123. Un istante in particolare ha osservato che un obbligo di accesso sarebbe un giusto incentivo allo sviluppo della concorrenza e dell'innovazione tecnologica. Ha rilevato poi che il prezzo dovrebbe essere determinato sulla base della quantità di capacità trasmissiva ceduta e che le tariffe dovrebbero essere definite sulla base dei volumi consumati calcolati in Gigabyte e non sul numero di utenze attivate sulla rete.
124. Anche se concorde in linea generale con la posizione espressa dall'Autorità, un istante ritiene che l'introduzione e l'imposizione di qualsiasi nuovo obbligo, che intervenga a limitare la libertà di utilizzo dei diritti d'uso oggetto di proroga, debba essere necessariamente associata ad una misura compensativa, nel pieno rispetto dei principi di proporzionalità e non discriminazione.
125. Ad avviso di un altro istante, contrario alla proposta contenuta nel documento di consultazione, la valutazione della necessità di imposizione dell'obbligo di accesso dovrebbe essere realizzata nell'ambito delle procedure delle analisi di mercato, come previsto dal quadro regolamentare europeo. Solo nel caso in cui si riscontri un fallimento di mercato e si individuino uno o più operatori con significativo potere di mercato, tale soggetto ritiene che possano essere imposti obblighi di accesso. Inoltre ritiene che escludere dall'accesso "i soggetti che abbiano già risorse spettrali per servizi di comunicazioni" sarebbe una grave violazione del principio di non discriminazione. L'introduzione di un eventuale obbligo di accesso *wholesale* dovrebbe poi portare necessariamente, a parere di tale soggetto, ad una riduzione del prezzo di proroga, non trattandosi più di un diritto d'uso esclusivo dell'assegnatario. Anche un altro soggetto ritiene che l'imposizione di un obbligo di accesso possa deprezzare l'*asset* frequenziale.
126. Sulla stessa linea, anche un altro rispondente alla consultazione ha rilevato come, a proprio avviso, non vi siano le condizioni tecnico-normative per imporre, nei confronti dei beneficiari della proroga, un obbligo simmetrico di accesso *wholesale* alla propria capacità trasmissiva.
127. Un soggetto ritiene che un operatore debba poter accedere direttamente allo spettro 5G e non possa fare solo affidamento su un accesso all'ingrosso per fornire servizi 5G sul mercato. È stato anche fatto presente come la previsione di un tale obbligo sia estremamente difficile da implementare, innanzitutto, da un punto di vista tecnico. L'implementazione potrebbe infatti risultare molto complessa in ragione delle difficoltà di gestione del *roaming*, con riferimento ad esempio alle attività di

handover. La suddetta implementazione sarebbe, inoltre, complessa anche dal punto di vista economico; ciò, in quanto i prezzi all'ingrosso sarebbero molto difficili da impostare e, in un mercato con consumo di dati richiesti da un singolo cliente molto elevato (es. illimitato), il ritorno a un prezzo unitario potrebbe non consentire agli operatori di essere competitivi. L'operatore che richiede l'accesso *wholesale* sarebbe peraltro costretto ad attenersi alle scelte tecnologiche e di copertura del fornitore all'ingrosso e non sarebbe in grado di differenziare le sue offerte ed i servizi su altri elementi oltre al prezzo.

128. Un rispondente ha proposto che l'obbligo sia da considerarsi assolto ove l'accesso venga concesso ad almeno un soggetto autorizzato da parte di ogni assegnatario.
129. Anche un altro rispondente ha espresso una posizione tendenzialmente contraria alla previsione di inserire un tale obbligo di offerte *wholesale* a carico degli attuali assegnatari della banda 3.4-3.6 GHz. Esso ritiene che il numero di operatori autorizzati e dotati di infrastrutture sul 5G nel 2023 potrà essere consistente ed in competizione anche su offerte di accesso *wholesale*. In questo scenario è stata infatti espressa l'opinione che eventuali *vertical* potrebbero fare leva su meccanismi competitivi per ottenere delle buone offerte.
130. Altri soggetti rispondenti, diversamente, hanno espresso invece una posizione favorevole all'introduzione di un obbligo simmetrico, a tutti i beneficiari della proroga, di dare accesso a livello *wholesale* alla propria capacità trasmissiva a condizioni eque, ragionevoli e non discriminatorie, in quanto ritenuta una misura in grado di favorire la competizione e l'innovazione nel settore.
131. Un soggetto ha osservato che l'accesso *wholesale* potrebbe dare un contributo all'ulteriore diffusione del 5G ed allo stabilirsi di modelli di *business* innovativi. Tuttavia, ritiene essenziale che il modello *wholesale* non abbia impatti negativi sul *business plan* e sul ritorno sugli investimenti degli operatori che avranno l'onere di realizzare le reti.
132. Infine, un rispondente ritiene che l'obbligo proposto in consultazione non dovrebbe essere condizionato alla sola fornitura di servizi 5G su scala nazionale ma dovrebbe essere esteso a tutti i servizi, escludendo dal beneficio solo gli assegnatari di frequenze nella stessa banda.

11 aprile 2018

Elenco dei rispondenti alla consultazione pubblica indetta con delibera n. 503/17/CONS

1. AIIP
2. CFWA *
3. EOLO *
4. FASTWEB *
5. GO internet *
6. Huawei Technologies Italia *
7. Iliad Italia *
8. Linkem *
9. Mandarin
10. Open Fiber
11. TIM *
12. TISCALI (Aria)*
13. Vodafone Italia *
14. Wind Tre *

(*) Soggetto anche sentito in audizione su specifica istanza.