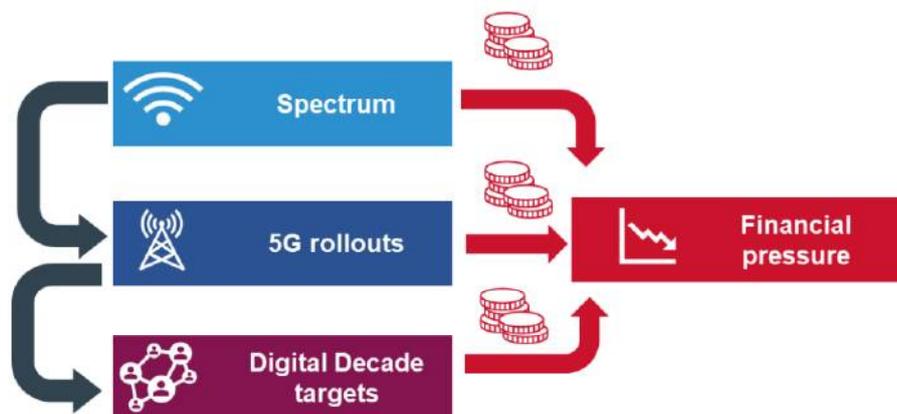


A.1) Il rispondente ha ulteriori questioni da evidenziare riguardo al contesto di riferimento sin qui riassunto?

La Scrivente esprime vivo apprezzamento per questa iniziativa AGCOM, che può svolgere un ruolo decisivo nel facilitare la transizione verso una connettività universale, sicura e sostenibile in Italia.

Gli operatori di telecomunicazione in Europa stanno affrontando pressioni finanziarie crescenti dovute a ricavi stagnanti e spese crescenti in conto capitale, che si riflettono inevitabilmente su tutta la catena del valore del settore.

Il costo dello spettro radio, necessario per espandere e migliorare le reti esistenti è aumentato significativamente. A questo si aggiunge la necessità di effettuare investimenti per l'implementazione del 5G e delle infrastrutture correlate per cogliere gli obiettivi nazionali ed europei.



Gli alti prezzi dello spettro non lasciano spazio agli investimenti nelle reti mobili.

Una riduzione significativa del costo delle frequenze radio avrebbe un ruolo fondamentale nel ridurre le pressioni finanziarie sugli operatori, accelerare l'innovazione e facilitare il raggiungimento degli obiettivi italiani ed europei. L'accesso allo spettro è un anello chiave per l'innovazione e la competitività economica dell'Italia in Europa.

Rispetto al contesto di riferimento, si osserva che l'Unione Europea ha delineato il programma strategico per il decennio digitale gli obiettivi di:

1. garantire che tutti i cittadini europei abbiano accesso a reti ad alta velocità entro il 2030. Questo include la copertura universale con reti Gigabit e la disponibilità del 5G in tutte le aree popolate. Il raggiungimento di questi obiettivi dipende in larga misura dalla disponibilità e dall'assegnazione efficiente dello spettro radio, poiché il 5G richiede l'accesso a bande di spettro specifiche per poter offrire le prestazioni necessarie, tra cui alta velocità, bassa latenza e alta densità di connessioni.



2. raggiungere lo zero emissioni nette di gas serra entro il 2050, rendendo l'Europa il primo continente a impatto climatico neutro. Con il "Green Deal Europeo" l'infrastruttura di telecomunicazioni resiliente è una componente chiave dell'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile (SDG) #9 delle Nazioni Unite;
3. garantire la sicurezza nelle infrastrutture critiche. Il "5G Toolbox UE" e l'intero framework normativo sulla Cybersecurity¹ definiscono una serie di misure strategiche e tecniche e corrispondenti azioni di sostegno per rafforzarne l'efficacia, che potrebbero essere messe in atto al fine di mitigare i rischi nelle infrastrutture critiche.

Una gestione innovativa delle politiche di concessione dello spettro radio potrebbe dunque considerare questi tre obiettivi chiave e contribuire al raggiungimento delle priorità nazionali all'interno del contesto comunitario.

Le reti 5G SA rappresentano un'opportunità fondamentale per l'Italia nel contesto della trasformazione digitale. Investire in queste tecnologie non solo migliorerà la competitività economica del paese, ma contribuirà anche a creare un ambiente più sicuro e innovativo per cittadini e imprese. Le reti 5G SA aggiungeranno valore a settori come l'industria manifatturiera, la sanità, i trasporti e i servizi pubblici, abilitando nuovi modelli di business e migliorando la produttività.

Le reti 5G Standalone (SA) possono apportare significativi miglioramenti ai servizi pubblici in Italia, grazie alla loro capacità di fornire connettività ad alta velocità e bassa latenza. Questo sviluppo non solo ottimizza i servizi esistenti, ma consente anche l'emergere di nuove applicazioni e modelli operativi. Il potenziale del 5G SA per migliorare i servizi pubblici in Italia è vasto. Con investimenti mirati e progetti innovativi, questa tecnologia può trasformare radicalmente l'efficienza dei servizi essenziali, contribuendo a una società più interconnessa e reattiva. L'adozione del 5G non solo migliorerà la qualità della vita dei cittadini, ma rappresenterà anche un passo fondamentale verso un futuro più sostenibile e tecnologicamente avanzato.

Il 5G SA permette l'implementazione di servizi di telemedicina avanzati, consentendo ai medici di monitorare i pazienti a distanza e di effettuare diagnosi in tempo reale. La bassa latenza è cruciale per operazioni come la telechirurgia, dove ogni millisecondo conta.

Le reti 5G possono migliorare la gestione delle risorse pubbliche, come l'acqua e l'energia, tramite soluzioni di smart metering. Queste tecnologie consentono il monitoraggio in tempo reale dei consumi e la gestione efficiente delle reti energetiche, contribuendo a una maggiore sostenibilità ambientale.

Il 5G SA supporta applicazioni per la sicurezza pubblica, come sistemi di sorveglianza avanzati e comunicazioni tra le forze dell'ordine. La connettività rapida consente una risposta più tempestiva in situazioni di emergenza, migliorando la sicurezza dei cittadini.

¹European Electronic Communications Code (EECC), NIS Directive (NIS1 and NIS2), The Resilience of Critical Entities Directive, EU Coordinated risk assessment on 5G cybersecurity and EU Toolbox on 5G Cybersecurity, Cybersecurity Act, Cyber Resilience Act, Cyber Solidarity Act



Il 5G permette l'uso della realtà aumentata (AR) e della realtà virtuale (VR) per esperienze didattiche immersive. Questo approccio innovativo può trasformare le modalità di insegnamento e apprendimento nelle scuole e nelle università

Per garantire capacità competitive e attrazione investimenti, in Italia, sarebbe quindi opportuno promuovere e accelerare investimenti in tecnologie avanzate e sicure, assicurando una disponibilità continuativa e sufficiente di spettro rispetto agli obiettivi di copertura e capacità, ambiente e sicurezza, soprattutto per l'erogazione di tutti questi servizi essenziali.

B.1) Il rispondente esponga le proprie osservazioni e proposte in merito agli orientamenti preliminari dell'Autorità sulle future misure regolamentari riguardanti le frequenze i cui diritti d'uso scadranno il 31 dicembre 2029.

Adottando un approccio bilanciato ed innovativo al rinnovo delle licenze dello spettro, l'Autorità potrebbe contribuire a garantire che gli operatori di telecomunicazione abbiano le risorse necessarie per investire nelle infrastrutture future, promuovendo di fatto con questo strumento il raggiungimento degli obiettivi europei.

In questo senso, la concessione di rinnovo delle frequenze non dovrebbe prevedere addebiti iniziali, ma essere soggetta a valutazioni periodiche basate sul rispetto degli impegni assunti e sul conseguimento degli obiettivi stabiliti.

Pertanto l'Autorità potrebbe valutare di:

- definire costi di concessione minimi, che bilancino la necessità di entrate pubbliche con l'obiettivo di assicurare agli operatori una sostenibilità finanziaria a lungo termine per gli investimenti nelle reti;
- offrire sin da subito maggiore chiarezza sulle condizioni di rinnovo delle licenze, riducendo l'incertezza e migliorando la pianificazione alle successive scadenze;
- Introdurre meccanismi di premialità basati su parametri di investimento in infrastrutture, modernizzazione, capacità, sostenibilità energetica e sicurezza, in collaborazione con le agenzie competenti. Ad esempio, in sinergia con l'Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale, premiare gli operatori che investono in tecnologie e servizi sicuri e sostenibili, conformi agli obiettivi di cybersecurity stabiliti dall'UE e ispirati ai modelli previsti dal Codice degli Appalti e dal DDL 90/2024².

Il rinnovo delle licenze dello spettro nelle modalità suddette, rappresenta quindi un'opportunità cruciale per i decisori politici di salvaguardare gli investimenti esistenti, supportare un settore che vive condizioni finanziarie critiche e allineare le politiche di assegnazione con gli obiettivi europei, promuovendo una collaborazione pubblico-privata che faciliti gli investimenti necessari.

B.2) Il rispondente fornisca e motivi la propria posizione riguardo al tipo di procedura (proroga, rinnovo, nuova assegnazione, combinazione di queste) che ritiene più adeguata da applicare alle predette frequenze.

² Art.14



Nessun commento dalla Scrivente.

B.3) Il rispondente indichi quali condizioni e obblighi ritiene debbano essere associati ai diritti d'uso delle frequenze in questione, precisando le relative motivazioni.

L'obiettivo è incentivare la copertura e l'uso efficiente dello spettro piuttosto che massimizzare le entrate frutto di nuove aste. Il meccanismo dovrebbe essere flessibile e misurato sui reali investimenti nelle infrastrutture, i piani di copertura e capacità, la rispondenza ai requisiti di cybersecurity europei e l'impatto ambientale. Andrebbero quindi definiti meccanismi di sconto a quegli operatori che dimostrano un impegno verso l'erogazione di performance di rete, efficienza energetica, la riduzione delle emissioni di carbonio e l'adozione di nuove tecnologie che migliorano la qualità e la sicurezza.

B.4) Il rispondente indichi le misure pro-competitive che a proprio avviso dovrebbero essere adottate, e per quali ragioni, nelle future procedure riguardanti i diritti d'uso delle frequenze in parola.

Non applicabile dalla Scrivente.

B.5) Il rispondente fornisca informazioni ed elementi circa l'eventuale roadmap di sviluppo dell'ecosistema tecnologico per la banda 28 GHz e le modalità previste per l'impiego delle relative frequenze e la coesistenza con le varie applicazioni in banda. Il rispondente ritiene che la banda debba essere soggetta a refarming con sostituzione dei sistemi WLL?

La scrivente è favorevole all'implementazione di un major refarming della banda WLL che abiliterebbe l'uso di sistemi 3GPP moderni che consentano un uso più efficiente dello spettro.