

ALLEGATO B ALLA DELIBERA N. 575/15/CONS

CONSULTAZIONE PUBBLICA CONCERNENTE LINEE GUIDA PER LE CONDIZIONI DI ACCESSO WHOLESAL E ALLE RETI A BANDA ULTRA LARGA DESTINATARIE DI CONTRIBUTI PUBBLICI

Introduzione

1. In data 3 marzo 2015, la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha approvato un documento “*Strategia Italiana per la banda ultra larga*” (di seguito anche Strategia BUL), che rappresenta il quadro nazionale di riferimento nel quale si definiscono i principi alla base delle iniziative pubbliche a sostegno dello sviluppo delle reti a banda ultra larga in Italia, nel rispetto del secondo e terzo obiettivo fissati dall’Agenda digitale europea¹ entro il 2020.
2. La definizione del citato quadro nazionale nasce dalla necessità, riconosciuta già nel 2012 dalla Decisione della Commissione europea², che ha approvato il regime di aiuti di Stato previsto dall’allora Piano digitale Banda ultra larga (di seguito “Decisione del 2012”), che in Italia occorrono interventi pubblici mirati per stimolare gli investimenti nelle infrastrutture a banda larga e raggiungere entro il 2020 anche la copertura delle aree in cui le prospettive di recupero degli investimenti sono meno favorevoli.
3. Il regime del 2012, pur configurandosi come aiuto di Stato ai sensi dell’art. 107, paragrafo 1, del TFUE, è stato comunque ritenuto compatibile - ai sensi dell’articolo 107, paragrafo 3, lettera c) - con le politiche dell’Unione europea indicate nell’Agenda Digitale. La Commissione europea ha, infatti, ritenuto la misura:
 - a. Appropriata rispetto ad altri strumenti alternativi presi in considerazione;
 - b. Incentivante per il mercato, in quanto produce un cambiamento nelle decisioni di investimento degli operatori;
 - c. In grado di limitare le distorsioni della concorrenza, attraverso:
 - i. La ricerca di mercato e la consultazione, che garantiscono che i fondi pubblici siano utilizzati soltanto nelle aree in cui non esistono né sono previsti a breve investimenti privati simili;
 - ii. Le gara d'appalto a procedura aperta, che garantiscono che tutti gli offerenti siano trattati in modo equo e non discriminatorio conformemente ai principi delle norme nazionali e dell'UE in materia di appalti pubblici;

¹ “*Agenda digitale europea*”, COM(2010) 245 definitivo: l’obiettivo 2 prevede che entro il 2020 si raggiunga l’inclusione dell’intera popolazione all’accesso a servizi di connettività a banda larga ad almeno 30 Mbps in download (c.d. *Fast Broadband*); l’obiettivo 3 prevede invece che entro il 2020 si raggiunga un tasso di penetrazione del 50% per i servizi a banda larga ultraveloce, ossia con velocità di connessione di almeno 100 Mbps.

² Decisione del 18.12.2012 C (2012) 9833 final, Aiuto di Stato SA.34199 (2012/N) Italia - Piano digitale Banda ultra larga

- iii. L'offerta economicamente più vantaggiosa fra quelle presentate dagli operatori;
 - iv. La neutralità tecnologica, non favorendo alcuna specifica tecnologia o piattaforma di rete;
 - v. L'utilizzo delle infrastrutture esistenti, per evitare duplicazioni inutili e sprechi di risorse;
 - vi. L'accesso all'ingrosso, introducendo obblighi effettivi di accesso all'ingrosso all'infrastruttura a banda larga sovvenzionata a favore di soggetti terzi;
 - vii. La parametrizzazione dei prezzi, al fine di garantire un accesso all'ingrosso effettivo alla rete a banda larga sovvenzionata e ridurre al minimo i rischi di distorsione della concorrenza;
 - viii. Il meccanismo di monitoraggio e recupero per evitare un eccesso di compensazione.
4. Il Governo si è proposto, attraverso la Strategia BUL del 2015, di definire un nuovo quadro di interventi e introdurre strumenti pubblici di semplificazione amministrativa e di sostegno allo sviluppo dell'offerta, da un lato, e alla promozione della domanda, dall'altro, per garantire coerenza e rapidità nella riduzione del gap infrastrutturale esistente. La visione unitaria dell'offerta e della domanda di servizi e contenuti è fondamentale per creare condizioni favorevoli agli investimenti in infrastrutture e per ridurre i rischi derivanti dall'incertezza sulla risposta effettiva della domanda all'offerta di nuovi servizi di accesso.
5. Nonostante la situazione delle infrastrutture di comunicazione a banda ultra larga in Italia sia ancora piuttosto critica, le pubbliche amministrazioni locali si stanno progressivamente attivando, grazie anche ai finanziamenti europei, ciascuna con progetti in linea con le esigenze specifiche del territorio di riferimento, per dotarsi di reti a banda ultra larga in particolare nelle aree meno densamente popolate del Paese. La Strategia BUL del 2015 estende la portata di tali interventi (in particolare il c.d. Piano "Eurosud") prendendo a riferimento le necessità di sviluppo di servizi *ultrabroadband* su tutto il territorio nazionale, raggruppando i comuni in quattro *cluster*, caratterizzati da un differente sviluppo delle infrastrutture (attuale e prospettico) e della concorrenza.
6. Poiché oggi una varietà di soggetti sia pubblici che privati è coinvolta nell'implementazione di rete in fibra ottica, l'Autorità ritiene essenziale definire un quadro di regole a livello *wholesale* che garantisca a tutti (operatori che realizzano l'infrastruttura e soggetti che operano nel mercato a valle) la giusta remunerazione degli investimenti, così da incentivarne la rapida diffusione dei servizi.

Il quadro regolamentare e normativo

7. L'intervento dell'Autorità in materia di sviluppo di reti a banda larga è previsto esplicitamente dalla normativa nazionale nell'ambito del Progetto Strategico

Agenda Digitale Italiana³, con riferimento alla determinazione del sistema tariffario per i servizi di accesso alla rete sussidiata. In particolare il decreto-legge n. 98/2011⁴ – in linea con gli Orientamenti comunitari in materia di aiuti di Stato per lo sviluppo rapido di reti a banda larga⁵ (di seguito anche Orientamenti europei 2013) - prevede che *“L’Autorità per le garanzie nelle comunicazioni è competente alla definizione del sistema tariffario in modo da incentivare gli investimenti necessari alla realizzazione della predetta infrastruttura nazionale e da assicurare comunque una adeguata remunerazione dei capitali investiti”*.

8. L’attività dell’Autorità è stata svolta, finora, attraverso il rilascio di singoli pareri alle stazioni appaltanti inerenti alla compatibilità delle misure di aiuto di Stato ai sensi dell’art.107 del TFUE, con riferimento alle condizioni di accesso ed ai prezzi dei servizi sussidiati, come previsto dalla Decisione del 2012⁶.
9. In vista di un intervento di finanziamento pubblico esteso e coordinato, appare opportuno chiarire il contesto regolamentare attraverso l’emanazione delle linee guida auspiccate dagli Orientamenti europei 2013.
10. Infatti, negli Orientamenti europei 2013⁷, la Commissione europea sostiene che *“Le autorità nazionali di regolamentazione (ANR) svolgono un ruolo particolarmente importante nella definizione di misure di sostegno alla banda larga atte a stimolare la concorrenza. [...]. Esse sono le più adatte a fornire un valido sostegno alle autorità pubbliche nei regimi di aiuto e dovrebbero essere consultate quando devono essere individuate le aree interessate. Le ANR dovrebbero essere consultate anche al fine di definire le tariffe e le condizioni di accesso all’ingrosso e risolvere le controversie tra i richiedenti l’accesso alle infrastrutture e gli operatori delle infrastrutture sovvenzionate”*. La Commissione evidenzia, dunque, che *“le ANR dovrebbero [...] pubblicare orientamenti ad uso delle autorità locali che includano raccomandazioni relative all’analisi del mercato, ai prodotti e alle tariffe di accesso all’ingrosso e principi di tariffazione tenendo conto del quadro normativo in materia di comunicazioni elettroniche e delle relative raccomandazioni formulate dalla Commissione.”*
11. Sul punto si evidenzia che anche il BEREC si era espresso nella sua opinione sulla proposta di Orientamenti europei 2013, sostenendo l’idea di un maggiore

³ Il *“Progetto Strategico Agenda Digitale Italiana: implementare le infrastrutture di rete. Caratteristiche e modalità attuative”* è un’iniziativa del Dipartimento delle Comunicazioni del Ministero dello Sviluppo Economico volta a veicolare a livello nazionale l’intervento pubblico verso lo sviluppo di servizi a banda ultra larga, per il raggiungimento degli obiettivi dell’Agenda Digitale europea 2020.

⁴ Articolo 30 del decreto-legge n. 98/2011, convertito con modificazioni dalla legge n. 111/2011 che prevede la creazione del progetto digitale strategico.

⁵ Orientamenti dell’Unione europea per l’applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga (2013/C 25/01) del 26.01.2013.

⁶ Paragrafi 31, 42 e 44 della Decisione del 18.12.2012 C(2012) 9833 Aiuto di Stato SA.34199 (2012/N) – Italia Piano digitale – Banda ultra larga.

⁷ Orientamenti europei 2013, punto 42.

coinvolgimento delle ANR nella definizione delle misure di aiuti di Stato ed auspicando l'attribuzione alle stesse di espliciti poteri in materia⁸.

12. Gli Orientamenti europei 2013 sottolineano, quindi, il ruolo cruciale che le ANR, in virtù della loro esperienza nel settore, rivestono nella definizione dello schema di aiuto e evidenziano che le stesse ANR dovrebbero essere consultate dalle autorità che concedono l'aiuto in relazione a: *i) all'identificazione delle aree interessate dall'aiuto (target areas), ii) all'individuazione delle condizioni di accesso all'ingrosso alla rete sussidiata ed iii) ai prezzi di tali servizi nonché, iv) alla risoluzione delle controversie tra operatori che richiedono l'accesso alla rete sussidiata e l'operatore sussidiato*⁹.
13. L'operatore sussidiato è tenuto¹⁰ a fornire una gamma di servizi di accesso all'ingrosso più ampia rispetto a quella fornita dall'operatore identificato come avente significativo potere di mercato (c.d. SMP). Pertanto, *“le reti sussidiate devono consentire un accesso effettivo e pienamente disaggregato e supportare ogni tipo di accesso alla rete da parte degli operatori di settore che lo richiedano”*¹¹.
14. Gli Orientamenti europei 2013¹² ritengono, inoltre, ragionevole che *“il beneficio della sovvenzione venga almeno in parte trasferito agli operatori terzi, anche se versano un corrispettivo a fronte dell'accesso all'ingrosso. Infatti, i prezzi all'ingrosso sono spesso regolamentati. Ciò significa che il prezzo è inferiore a quello che il grossista potrebbe altrimenti realizzare sul mercato (che potrebbe essere un prezzo di monopolio se non vi è concorrenza con altre reti). Se il prezzo non è regolamentato, il grossista è comunque tenuto a parametrare i suoi prezzi sui prezzi medi applicati in altre zone più competitive, il che porta probabilmente comunque a prezzi inferiori a quelli che il grossista potrebbe altrimenti realizzare sul mercato.”*
15. Ciò premesso, l'Autorità ritiene utile definire le linee guida per le condizioni di accesso alle reti realizzate mediante aiuti di Stato, tenendo conto dei costi della infrastruttura sussidiata, al netto dell'aiuto ricevuto, e *“basandosi sui principi tariffari vigenti sui mercati della banda larga concorrenziali”*¹³ in accordo con quanto indicato nella Decisione del 2012, ulteriormente declinato nei citati Orientamenti europei 2013.
16. A tal proposito si rappresenta che, in Italia, gli obblighi in capo all'operatore SMP, che regolano gli aspetti economici e tecnici della fornitura dei servizi di accesso alla rete in fibra ottica, prevedono che i prezzi dei servizi di accesso alle

⁸ Cfr. BEREC input on the draft revision of the “EC Guidelines for the application of state aid rules for rapid deployment of broadband networks”.

⁹ Orientamenti europei 2013, punto 42.

¹⁰ Orientamenti europei 2013, punto 78, lett. g)

¹¹ C(2012) 9833 final del 18.12.2012, punto 62, lett. c)

¹² Orientamenti europei 2013, nota (16) al punto 12.

¹³ Orientamenti europei 2013, punto 78, lett. h).

infrastrutture attive e passive in fibra ottica siano orientati al costo e fissati sulla base di una metodologia *Long Run Incremental Cost* (LRIC) di tipo *bottom up*.

17. E' utile ricordare che, in riferimento alla determinazione dei prezzi di accesso all'ingrosso alle infrastrutture sussidiate, l'Autorità aveva già fatto presente, nei pareri sugli aiuti di Stato sino ad oggi formulati, che i valori di riferimento massimi sono rappresentati dai prezzi regolamentati indicati sia negli atti regolamentari (all'epoca, le delibere nn. 731/09/CONS e 1/12/CONS, in fase di aggiornamento), sia nelle delibere di approvazione delle offerte di riferimento di Telecom Italia (da ultimo le delibere nn. 747/13/CONS e 68/14/CIR, che approvano l'Offerta di Riferimento per l'anno 2013).
18. Coerentemente con gli orientamenti del Governo, con il parere dell'Antitrust¹⁴ e nel rispetto del quadro normativo europeo, ogni porzione di infrastruttura utile per la realizzazione di reti NGA dovrà essere resa disponibile a terzi e utilizzabile a condizioni non discriminatorie e nel rispetto della neutralità tecnologica. In particolare, gli Orientamenti europei 2013 prevedono che *“la rete sovvenzionata dovrà offrire l'accesso, a condizioni eque e non discriminatorie, a tutti gli operatori, che ne fanno richiesta e dar loro la possibilità di una disaggregazione effettiva e completa [...] anche alle infrastrutture di rete passive e non solo a quelle attive”*¹⁵.
19. Nel caso di operatore verticalmente integrato occorre, inoltre, porre particolare attenzione alle misure utili per evitare comportamenti opportunistici che favoriscano le proprie direzioni operanti nel mercato al dettaglio a svantaggio della concorrenza. A titolo di esempio, gli stessi Orientamenti europei 2013 prevedono¹⁶ che *“se fornisce anche servizi al dettaglio, il gestore della rete dovrebbe essere tenuto, in linea con la raccomandazione sulle reti NGA, a proporre prodotti di accesso all'ingrosso almeno sei mesi prima dell'avvio della commercializzazione di tali servizi al dettaglio”*.

Gli attori del mercato

20. L'interesse a partecipare alle gare per realizzare le infrastrutture BUL finanziate può essere manifestato da soggetti aventi diverse caratteristiche sul piano del business e di conseguenza dell'assetto di mercato conseguente all'implementazione della rete:
 - a. Operatore verticalmente integrato: ossia un soggetto operante sia nel mercato all'ingrosso sia nel mercato al dettaglio. Questa tipologia di partecipante realizza l'infrastruttura finanziata sia per consentire alle proprie divisioni commerciali di vendere ai clienti finali il servizio di accesso alla rete sia per offrirla nel mercato all'ingrosso ad altri operatori autorizzati (a livello locale

¹⁴ Parere n. AS1180, reso alla Presidenza del Consiglio con comunicazione del 10 marzo 2015.

¹⁵ Orientamenti europei 2013, punto 80 lett. a)

¹⁶ Cfr. Orientamenti europei 2013, nota (108)

o centrale) per completare le proprie infrastrutture ed offrire i relativi servizi al dettaglio;

b. Operatore *wholesale only*: tali soggetti possono operare a due livelli della catena del valore:

1) Operatore *wholesale only* attivo: ossia un soggetto operante esclusivamente nel mercato all'ingrosso che realizza l'infrastruttura finanziata per altri operatori autorizzati sia a livello locale (servizi passivi) sia a livello centrale (servizi attivi);

2) Operatore *wholesale only* passivo: ossia un soggetto operante esclusivamente nel mercato all'ingrosso che realizza esclusivamente la parte di infrastrutture passive (cavidotti, palificazioni, fibra spenta, etc.) oggetto del finanziamento offrendola ad altri operatori autorizzati a livello locale (servizi passivi).

21. Un operatore *wholesale only*, come riconosciuto anche dagli Orientamenti europei 2013¹⁷, “[oltre a rimuovere] *ab origine* gli incentivi ad attuare condotte discriminatorie sotto il profilo economico e tecnico da parte del gestore della rete, costituisce la più solida base per consentire il pieno rispetto del principio della parità di trattamento, fondamentale per assicurare una piena concorrenza nella fornitura dei servizi agli utenti finali”.

22. È opportuno considerare, altresì, che gli operatori *wholesale only* potrebbero decidere, valutandone l'opportunità, di estendere il proprio business e raggiungere anche gli utenti finali, fornendo i relativi servizi, ad esempio, mediante la costituzione di alleanze (ad es. *joint venture*) con operatori di settore in grado di fornire tale servizio.

23. Nell'ambito dell'indagine conoscitiva congiunta AGCOM-AGCM¹⁸ è stata, inoltre, prospettata la possibilità di *joint venture* tra più operatori di rete, evidenziando come anche tale circostanza replicherebbe l'integrazione verticale tra gestione della rete e fornitura dei servizi agli utenti finali, che in tal modo non riguarderebbe il solo operatore verticalmente integrato, ma una pluralità di operatori apparentemente differenti.

24. Quanto sopra illustrato conduce a ipotizzare che vi sia la possibilità di una differente modulazione delle condizioni di accesso applicabili in funzione della circostanza che la “*governance*” della rete sussidiata - intesa come struttura organizzativa complessiva, che governa la gestione della rete - sia o meno in grado di offrire servizi attivi e accesso fino agli utenti finali.

¹⁷ Cit. Parere Antitrust AS1180 del 10.03.2015

¹⁸ AGCM e AGCOM, Indagine conoscitiva sulla concorrenza statica e dinamica nel mercato dei servizi di accesso e sulle prospettive di investimento nelle reti di telecomunicazioni a banda larga e ultra larga. Pubblicata l'8 novembre 2014.

25. Per tali ragioni, si raccomanda che all'atto della stesura dei bandi e dunque della individuazione dei requisiti minimi di partecipazione, venga chiarito il modello di *governance* richiesto, evidenziando gli eventuali vincoli ad offrire servizi attivi nel mercato all'ingrosso e/o nel mercato al dettaglio.
26. Si rileva, tuttavia, che la sostenibilità economica della realizzazione di un'infrastruttura affidata unicamente ad un operatore *wholesale only* dipende dall'utilizzo di tale infrastruttura da parte degli operatori attivi nel mercato al dettaglio e, indirettamente, dalle ipotesi di *take up* dei servizi NGA nell'area in cui insiste tale infrastruttura. In particolare, lo sviluppo di una rete di accesso in fibra alternativa alla rete in rame dell'operatore *incumbent*, ancorché in aree relativamente limitate del Paese ma caratterizzate da una bassa penetrazione di servizi a banda larga, sarebbe gravato da evidenti difficoltà di sostenibilità economica, laddove i servizi *wholesale* offerti su tale rete fossero acquistati per indirizzare un sottoinsieme della domanda potenziale. Pertanto, nel caso di un'infrastruttura affidata unicamente ad un operatore *wholesale only*, potrebbe essere necessario prevedere interventi pubblici complementari di incentivo alla domanda di servizi NGA da parte degli utenti finali, al fine di massimizzare il *take up* della rete tenendo presente che l'obiettivo da raggiungere con gli investimenti pubblici è principalmente la diffusione dei servizi NGA tra gli utilizzatori.

- D. 1. Si condividono le valutazioni espresse circa la necessità di linee guida che regolino l'accesso alle infrastrutture finanziate? Quali elementi dovrebbero essere presi in considerazione per identificare le condizioni di accesso più idonee?
- D. 2. Si condividono le valutazioni che portano a ipotizzare una possibile differente modulazione delle condizioni di accesso applicabili in funzione della "governance" della infrastruttura sovvenzionata (nello specifico *wholesale only* passivo, *wholesale only* attivo, verticalmente integrato)?
- D. 3. Si condividono le valutazioni espresse circa la necessità di affiancare, nel caso di aggiudicazione del finanziamento ad un operatore *wholesale only*, anche interventi a sostegno della domanda?

Le infrastrutture a banda ultra larga e i modelli di intervento pubblico

27. Con riferimento alle reti a banda ultra larga, l'analisi delle condizioni di mercato registrate nel 2014, tanto nell'ambito dell'indagine congiunta AGCOM-AGCM quanto nel documento del Governo, evidenzia che l'architettura sino ad oggi scelta dagli investitori privati, in assenza di misure pubbliche - essendo influenzata dalle peculiarità del mercato italiano caratterizzato dall'assenza, su larga scala, di una infrastruttura di accesso alternativa al rame e dalla presenza di rilevanti economie di scala - è di tipo FTTC, ove si prevede la sostituzione della rete primaria in rame con collegamenti in fibra ottica e la realizzazione di ONU¹⁹ in armadi di strada (cd. *cabinet*) adiacenti a quelli di Telecom Italia.

¹⁹ *Optical Network Unit*

28. In termini di *performance*, qualora la distanza dell'utente dal *cabinet* non superi i 500 metri, l'architettura FTTC consente di raggiungere, attraverso lo standard VDSL2, velocità di connessione fino a 50-80 Mbps in *download* in funzione delle caratteristiche del cavo e delle interferenze presenti. Applicando al VDSL2 la tecnica di cancellazione delle interferenze denominata “*vectoring*”, è possibile ottenere velocità in *download* fino a 100 Mbps per distanze dal cabinet inferiori a 300 metri.
29. Considerando poi architetture di tipo *Fiber To The Distribution point* (FTTDp) e utilizzando lo standard G.fast, si possono raggiungere *bit-rate* in *download* superiori ai 100 Mbps e fino a 1 Gbps. Queste architetture, sfruttando i cablaggi in rame esistenti, possono consentire, in diversi casi, di ridurre tempi e costi di *deployment*, pur mantenendo le prestazioni a livelli confrontabili. Le architetture FTTH²⁰ (Fiber To The Home) prevedono invece il raggiungimento (punto-punto oppure punto-multipunto) dell'utilizzatore finale con infrastrutture completamente in fibra ottica, garantiscono le migliori prestazioni in termini di *bit-rate* simmetrici e rappresentano la migliore soluzione *future proof*.
30. Con la *Strategia BUL*, integrando e rafforzando, attraverso gli strumenti pubblici di sostegno rilevanti e coordinati, le iniziative degli operatori privati, il Governo italiano si è posto l'obiettivo di raggiungere, entro il 2020, la copertura fino all'85% della popolazione con una connettività ad almeno 100 Mbps garantendo, per il restante 15% della popolazione, servizi con velocità pari ad almeno 30 Mbps in *download*.
31. Partendo da una prima suddivisione del territorio in circa 10.500 aree di centrale e da queste in ulteriori circa 94.500 sotto-aree censuarie ISTAT, il documento di *Strategia* aggrega le singole aree in quattro *cluster* in base alla concentrazione della popolazione, alle caratteristiche del territorio, alla densità di imprese e alla presenza di infrastrutture a banda ultra larga, che tengono conto delle diverse condizioni economiche nelle varie aree del Paese:
- a. Il *Cluster A* è quello con il migliore rapporto costi-benefici, dove è più probabile l'interesse degli operatori privati a investire. Include le 15 città nere, dove è prevista la presenza di più di un operatore di rete a più di 30 Mbps (Roma, Milano, Napoli, Torino, Palermo, Genova, Bologna, Firenze, Bari, Catania, Venezia, Verona, Messina, Padova e Trieste) e le principali aree industriali del Paese. Tale cluster costituisce il 15% della popolazione nazionale (circa 9,4 milioni di persone). In questo cluster si ritiene possibile il passaggio della velocità di collegamento da 30 a 100 Mbps (cd. “salto di qualità”) entro il 2020 con l'utilizzo di strumenti finanziari per l'accesso al debito (a condizioni agevolate e a basso rischio) e/o mediante misure di defiscalizzazione degli investimenti.

²⁰ Una rete FTTH è una rete di accesso che impiega portanti trasmissivi in fibra ottica per tutta l'estensione della tratta che collega il permutatore ottico presente nella centrale locale (ODF) alla borchia di utente. Una rete FTTH può essere realizzata secondo una topologia punto-punto oppure punto-multipunto.

- b. Il *Cluster B* è formato dalle aree in cui gli operatori hanno realizzato o realizzeranno reti con collegamenti ad almeno 30 Mbps, ma le condizioni di mercato non sono sufficienti a garantire ritorni accettabili per investire in reti a 100 Mbps. Include 1.120 comuni, alcuni in aree nere e altri in aree grigie (in cui è presente un solo operatore di rete e non vi sono piani di un secondo). Vi risiede il 45% della popolazione (circa 28,2 milioni di persone). In tali aree è necessario prevedere, oltre a strumenti finanziari per l'accesso al debito (a condizioni agevolate e a basso rischio) e/o a misure di defiscalizzazione, anche contributi a fondo perduto con eventuale partecipazione pubblica alla realizzazione delle opere. In questo cluster la parte di contributo a fondo perduto per l'upgrade delle reti da 30 a 100 Mbps sarà comunque limitato sia per l'appetibilità di mercato di molte delle aree incluse sia per i vincoli previsti dalla disciplina sugli aiuti di Stato. Il cluster è diviso in due sotto-cluster:
- i. *aree B1*, in cui gli operatori di rete investono direttamente;
 - ii. *aree B2*, in cui sono stati realizzati o sono in corso investimenti sostenuti da fondi pubblici per la realizzazione di reti con connettività ad almeno 30 Mbps.
- c. Il *Cluster C* include le aree marginali ritenute di limitato interesse del mercato, incluse aree rurali, per le quali si stima che gli operatori possano maturare l'interesse a investire in reti con più di 100 Mbps soltanto grazie a un sostegno statale. Include circa 2.650 comuni e alcune aree rurali non coperte da reti a più di 30 Mbps. Vi risiedono circa 15,7 milioni di persone (il 25% della popolazione). In queste aree è necessario prevedere non solo soluzioni per l'accesso al credito agevolato e incentivi fiscali, ma anche una parte limitata di contributi a fondo perduto, proporzionalmente maggiore rispetto a quella del Cluster B.
- d. Il *Cluster D* include aree tipicamente ritenute a fallimento di mercato per le quali solo l'intervento pubblico può garantire alla popolazione residente un servizio di connettività a più di 30 Mbps. Ingloba i restanti 4.300 comuni circa, soprattutto al Sud, incluse alcune aree rurali. Vi risiedono circa 9,4 milioni di persone (il 15% della popolazione). In questo cluster, soprattutto al Sud, il piano prevede che l'incentivo pubblico, tramite contributi a fondo perduto, possa essere concesso in misura maggiore, considerando le infrastrutture a banda ultra larga strategiche ai fini delle politiche di coesione per lo sviluppo dei territori particolarmente disagiati, con un PIL pro capite inferiore al 75% della media UE-27.
32. Gli strumenti finanziari a sostegno della realizzazione delle infrastrutture a banda ultra larga individuati nell'ambito della Strategia BUL sono diversi. La modalità di effettiva implementazione e l'effettivo grado di utilizzo saranno oggetto di valutazioni specifiche all'atto della disponibilità delle relative coperture economiche. Ciò premesso si riporta di seguito una loro breve sintesi, rimandando al documento di Strategia BUL (ed eventuali successivi documenti attuativi) per un maggior dettaglio.

Intervento diretto (100% capitale pubblico)

33. L'intervento diretto ha l'obiettivo di realizzare, nel rispetto del principio di neutralità tecnologica, le parti passive della rete di accesso in fibra ottica (ad esempio, cavidotti multi-operatori, posa di cavi in rete di accesso primaria e secondaria, tralicci ecc.) che, pur restando di proprietà pubblica, sono date in gestione ad un concessionario (individuato con una procedura pubblica). Completato l'intervento infrastrutturale, la proprietà delle infrastrutture rimane pubblica.
34. Il concessionario si impegna a offrire l'accesso agli operatori richiedenti (anche cedendo i diritti di uso delle infrastrutture realizzate). Saranno, quindi, gli operatori a collegare i clienti finali al servizio di connettività di nuova generazione, mentre il soggetto concessionario sarà responsabile della manutenzione dell'infrastruttura garantendo i *Service Level Agreement* (SLA) contrattualizzati con gli operatori.
35. Le modalità di gestione dell'infrastruttura dovranno salvaguardare sia l'interesse pubblico sia le migliori condizioni di sfruttamento dell'infrastruttura per garantirne la massima apertura al mercato a condizioni eque e non discriminatorie per tutti gli operatori che ne facessero richiesta per realizzare la massima diffusione dei servizi a banda ultra larga.
36. Tale tipologia di intervento è associata ad aree più marginalizzate del Paese o aree rurali, dove la concentrazione della popolazione è bassa e la domanda potenziale di servizi digitali non è in grado di stimolare, neppure nel lungo periodo, investimenti privati (cd. aree bianche). In linea di massima include tutto il *Cluster D* e porzione del *Cluster C*.

Intervento ad incentivo (< 70% capitale pubblico)

37. Il modello ad incentivo prevede una contribuzione alla realizzazione di collegamenti NGA, che sarà offerta dall'amministrazione pubblica a uno o più operatori individuati mediante sistemi a evidenza pubblica. La proprietà rimane dell'operatore beneficiario e, in cambio, l'operatore che si aggiudica l'assegnazione del contributo si impegnerà a rispettare le condizioni di massima apertura delle infrastrutture realizzate con incentivi pubblici.
38. La rendicontazione contabile attuata dall'operatore selezionato sarà tale da garantire trasparenza sulle operazioni economiche compiute e facilità di controllo da parte dell'amministrazione, consentendo il monitoraggio della redditività dell'investimento, con cadenze semestrali, quantificando eventuali sovraprofiti e recuperare così la parte di contributo pubblico concessa in esubero (meccanismo di *claw back*).
39. Tale modello è attuabile generalmente nelle aree non densamente popolate (*Cluster B2 e C*) ma dove il livello potenziale della domanda di servizi digitali consente, nel medio termine, un'adeguata remunerazione del capitale investito e di conseguenza la possibilità di sviluppo di una moderata concorrenza sui servizi.

Credito fiscale (< 50% capitale pubblico)

40. Il documento di *Strategia* identifica e mette a disposizione del mercato un ulteriore strumento di intervento per le aree in cui nessun operatore ha dichiarato di voler investire nei prossimi tre anni, mediante un credito d'imposta a valere sull'IRES e sull'IRAP complessivamente dovute dall'impresa che realizza interventi infrastrutturali abilitanti connettività a banda ultra larga, ai sensi della legge n. 133 del 2014, art. 6.

Coinvestimento/accesso ai project bond (< 30% capitale pubblico)

41. Tale modalità di intervento pubblico consiste in un accordo di partenariato tra un soggetto pubblico e uno o più soggetti privati (individuati tramite gara), che co-investono per la realizzazione delle infrastrutture di accesso garantendo a terzi, in base a requisiti definiti negli appositi bandi di gara, la possibilità di sfruttare fin da subito la concessione di uso delle stesse. La proprietà dell'infrastruttura realizzata sarà conferita a un'entità giuridica separata, società o consorzio.
42. Tutti i modelli di intervento individuati, che saranno attuati da parte delle pubbliche amministrazioni in base al *cluster* di appartenenza “*ottimizzano il riutilizzo delle infrastrutture, sia quelle di proprietà pubblica (quali fognature, pubblica illuminazione, gallerie multiservizio) sia quelle di proprietà privata (cavidotti e infrastrutture esistenti di operatori o multiutility locali) in coerenza con la Direttiva 2014/61/UE del 15-05-2014.*”²¹

- D. 4. In quale misura, ad avviso del rispondente, l'appartenenza dell'area oggetto dell'intervento pubblico ad uno specifico *cluster* oppure il modello di finanziamento applicato possono influire sulla determinazione delle condizioni di accesso alle infrastrutture finanziate?
- D. 5. Nel caso di interventi diretti in aree “bianche NGA”, quali condizioni di accesso si ritengono applicabili al concessionario che gestirà le infrastrutture finanziate, offrendo i relativi servizi all'ingrosso?

Condizioni di accesso all'ingrosso alla rete sussidiata

43. “*Il sostegno finanziario ricevuto consentirà all'aggiudicatario - selezionato in esito ad una procedura di gara - di svolgere l'attività commerciale a condizioni altrimenti non disponibili sul mercato*”²². Cionondimeno, gli Orientamenti europei 2013 prevedono che “[o]ltre al diretto beneficiario dell'aiuto, potrebbero essere avvantaggiati dell'aiuto in maniera indiretta anche gli operatori terzi che ricevono l'accesso all'ingrosso all'infrastruttura sovvenzionata.”.

²¹ Rif. Pag. 54 della Strategia BUL

²² Punto 12 degli Orientamenti europei 2013

44. Come già ricordato nei punti precedenti, gli Orientamenti europei 2013 riconoscono la possibilità che il beneficio del finanziamento pubblico sia in parte trasferito agli operatori terzi non aggiudicatari del contributo attraverso il corrispettivo dovuto per l'accesso all'ingrosso²³.
45. Ciò premesso, nelle *emanande* linee guida l'Autorità si prefigge l'obiettivo di: *i)* identificare i servizi all'ingrosso soggetti all'obbligo di accesso, *ii)* declinare le condizioni di fornitura da imporre in capo ai beneficiari del sussidio e *iii)* definire le condizioni economiche di accesso all'ingrosso sulle reti in fibra ottica realizzate mediante finanziamenti pubblici.
46. È opportuno evidenziare che la progressiva realizzazione dei piani di investimento degli operatori nelle reti di nuova generazione finanziati con aiuti di Stato rende necessario individuare condizioni regolamentari chiare e favorevoli affinché gli investimenti avviati possano proseguire in futuro.
47. Come sancito negli Orientamenti europei 2013, qualsiasi misura di sostegno alla diffusione alle reti NGA deve soddisfare, oltre alle condizioni di compatibilità di cui alle sezioni 2.4²⁴ e 3.4²⁵, le ulteriori condizioni previste nella sezione 3.5 al punto 80. Pertanto, le reti NGA finanziate dovranno in linea di principio offrire una gamma più ampia di prodotti di accesso all'ingrosso rispetto a quelli imposti dalle ANR gli operatori che godono di significativo potere di mercato, al fine di garantire la massima disaggregazione; l'accesso all'ingrosso dovrà, inoltre, essere concesso non appena possibile (prima di mettere in funzione la rete per le proprie divisioni commerciali) e tale accesso deve essere garantito per almeno sette anni. Ciò comporta che le obbligazioni minime cui è soggetto l'aggiudicatario del finanziamento sono riconducibili ai rimedi individuati in esito alle analisi di mercato in capo all'operatore SMP, eventualmente ampliati per tener conto di esigenze specifiche riconducibili alla tipologia di sovvenzione erogata.
48. Inoltre, per le imprese sovvenzionate per lo sviluppo di infrastrutture NGA, gli Orientamenti prevedono condizioni di accesso più stringenti, soprattutto *“nei settori in cui vi sono già presenti operatori di servizi di base a banda larga concorrenti, in cui si deve assicurare che sia mantenuta la situazione di mercato competitivo che esisteva prima dell'intervento”*. A tal fine, come già evidenziato in precedenza, *“la rete sovvenzionata dovrà offrire l'accesso, a condizioni eque e non discriminatorie, a tutti gli operatori, che ne fanno richiesta e dar loro la possibilità di una disaggregazione effettiva e completa [...] anche alle infrastrutture di rete passive e non solo a quelle attive”*²⁶. Ciò determina che oltre all'accesso ai servizi attivi (nello specifico *bitstream* e VULA) dovrà essere previsto l'obbligo di diritto di uso di cavidotti e tralicci, fibre spente o centraline stradali.

²³ Orientamenti europei 2013, nota (16) al punto 12

²⁴ Ovvero le condizioni di compatibilità comuni per tutte le misure di aiuti di stato.

²⁵ Le condizioni generali per tutte le misure a sostegno sviluppo della banda larga base, elencate al punto 78 degli Orientamenti europei 2013.

²⁶ Orientamenti europei 2013, punto 80, lett. a)

49. In tutti i casi che rientrano in tale fattispecie, gli operatori terzi che accedono alla infrastruttura sussidiata usufruiranno della fornitura efficace ed efficiente dei servizi all'ingrosso almeno alle medesime condizioni tecniche richieste all'operatore SMP per l'accesso alle infrastrutture NGA proprietarie, ivi inclusi la qualità dei servizi e gli SLA di *provisioning* e di *assurance*.
50. Al fine di garantire lo sviluppo di una competizione infrastrutturale anche nelle aree finanziate e consentire l'accesso agli operatori terzi, nel caso di architetture FTTC i *cabinet*, che rappresentano una parte essenziale dell'infrastruttura, devono essere predisposti dal beneficiario in modalità multi-operatore, secondo le specifiche tecniche di cui alle delibere nn. 747/13/CONS e 155/14/CONS.
51. Al fine di contenere i costi connessi alla realizzazione della citata infrastruttura che potrebbe risultare non commisurata all'effettivo interesse degli operatori richiedenti la co-locazione, data la natura modulare di tali armadi di strada, il progetto iniziale può prevedere l'installazione del solo primo modulo necessario per ospitare gli apparati attivi del beneficiario. Nel caso di successive richieste di co-locazione da parte di altri operatori nella medesima area cabinet, l'operatore richiedente ha la possibilità di espandere lo spazio iniziale mediante l'installazione di un proprio modulo autonomo sfruttando il basamento e le relative autorizzazioni già richiesti per la prima installazione da parte del beneficiario²⁷.
52. Il progetto di infrastruttura finanziata dovrà inoltre prevedere soluzioni tecniche ed economiche per il *deployment* e la condivisione delle tratte di reti di *backhauling* tra il nodo di consegna dell'operatore beneficiario ed il nodo di presenza di altri operatori. Nel caso in cui siano già presenti, nell'area oggetto del finanziamento, infrastrutture utili alla realizzazione dei collegamenti di *backhauling* queste dovrebbero essere messe a disposizione dell'operatore beneficiario al fine di garantire la rapida attivazione dei servizi nell'area interessata.
53. Come già più volte ricordato, gli Orientamenti europei 2013, in linea con la Decisione del 2012, al punto 80 lettera a) ribadiscono che l'accesso all'ingrosso dev'essere offerto sia alle infrastrutture di rete passive che a quelle attive. Tale previsione è particolarmente rilevante ai fini della declinazione degli obblighi da imporre all'impresa sovvenzionata, soprattutto in relazione alla struttura societaria di quest'ultima, e cioè se è verticalmente integrata o invece opera esclusivamente nei mercati all'ingrosso realizzando (e gestendo) infrastrutture attive (operatore *wholesale only* attivo) o passive (operatore *wholesale only* passivo).
54. Gli Orientamenti europei 2013 prevedono che *“nel caso in cui il gestore di rete sia verticalmente integrato, devono essere introdotte adeguate misure di salvaguardia per evitare conflitti di interesse, indebite discriminazioni nei confronti dei richiedenti l'accesso o dei fornitori di contenuti ed eventuali altri vantaggi indiretti occulti. Nella stessa ottica, i criteri di aggiudicazione dovrebbero includere una disposizione secondo la quale gli offerenti che propongono un modello esclusivamente all'ingrosso, un modello esclusivamente passivo o entrambi*

²⁷ Condizione disciplinata dalla delibera n. 155/14/CONS.

ricevono punti supplementari”.²⁸ La struttura del bando definirà, dunque, le caratteristiche del soggetto aggiudicatario. A tal proposito gli Orientamenti riconoscono²⁹ il merito, in termini di benefici concorrenziali, dell’operatore verticalmente non integrato, ed infatti ritenendo che “[...] qualora gli Stati membri optino per un modello gestionale in cui l’infrastruttura sovvenzionata offre unicamente servizi all’ingrosso a banda larga a beneficio di terzi, escludendo quindi i servizi al dettaglio, le distorsioni della concorrenza risulterebbero probabilmente ulteriormente ridotte in presenza di un modello in cui l’infrastruttura sovvenzionata offre unicamente servizi all’ingrosso a banda larga a beneficio di terzi, escludendo quindi i servizi al dettaglio”.

55. Ciò premesso, l’obbligo di erogare servizi attivi di accesso all’ingrosso dovrebbe essere declinato in funzione della circostanza che l’operatore che si avvale del finanziamento pubblico si configuri o meno come operatore verticalmente integrato ovvero operatore *wholesale only* attivo e tenendo, altresì, conto degli obiettivi generali della *Strategia BUL* che sono volti a stimolare la massima diffusione dei servizi a banda ultra larga presso i clienti finali (e non già a realizzare infrastrutture passive non utilizzate). La messa a disposizione di prodotti all’ingrosso attivi consente, infatti, l’ingresso sul mercato ad un numero superiore di soggetti attivi dal lato dell’offerta, che possono operare come stimolo nella diffusione della domanda. Ne deriva, evidentemente, una maggiore possibilità per gli operatori terzi di scalare la *ladder of investment* nelle aree finanziate, alla luce della possibilità di ricorrere, almeno in un primo momento, ad *input* all’ingrosso che non richiedono elevati livelli di investimento; ne consegue, una riduzione del rischio di restrizione della concorrenza che avrebbe effetti chiaramente negativi sul livello dei prezzi praticati alla clientela finale e sul grado di diffusione dei servizi.
56. In particolare, appare proporzionato imporre un obbligo di fornitura dei prodotti di accesso attivi nel caso in cui l’operatore beneficiario del finanziamento sia un operatore verticalmente integrato, che attiva l’infrastruttura passiva realizzata mediante il finanziamento pubblico onde fornire servizi di accesso a banda ultra larga ai propri clienti finali ovvero nel caso in cui dovesse attivarli per offrire servizi attivi a livello *wholesale*.
57. Qualora il bando di gara preveda il finanziamento dei soli elementi passivi delle infrastrutture, senza alcun vincolo ad attivare l’infrastruttura, il soggetto aggiudicatario del finanziamento pubblico potrebbe invece essere un operatore *wholesale only* passivo. Tuttavia tale scenario, se non opportunamente gestito, potrebbe comportare il rischio di realizzare infrastrutture passive inutilizzate, qualora non fossero previste misure di sostegno, che garantiscano non solo il dispiegamento degli elementi attivi di rete (da parte di operatori terzi) ma anche la diffusione dei nuovi servizi nel mercato al dettaglio.
58. A tal proposito si osserva che la previsione di bandi di gara con obblighi di fornitura di elementi di rete sia passivi che attivi può non rappresentare, in assoluto, un

²⁸ Orientamenti europei 2013, punto 80 lett. b)

²⁹ Orientamenti europei 2013, nota (104) al paragrafo 78 lett. g).

motivo ostativo alla partecipazione di operatori *wholesale only* passivi, i quali potrebbero decidere, valutandone l'opportunità, di fornire servizi di accesso all'ingrosso ad elementi attivi della rete, mediante la costituzione di alleanze (ad es. RTI, *joint venture*) con operatori in grado di fornire tale servizio, replicando il modello di integrazione verticale tra gestione della rete e fornitura dei servizi agli utenti finali, che in tal modo non riguarderebbe il solo operatore verticalmente integrato, ma una pluralità di operatori.

Servizi passivi di accesso all'ingrosso alle infrastrutture di rete sussidiata

59. In linea con le previsioni degli Orientamenti europei 2013, l'operatore aggiudicatario ha l'obbligo di offrire l'accesso a tutti gli elementi passivi dell'infrastruttura realizzata avvalendosi del finanziamento pubblico. Tali elementi devono essere individuati seguendo principalmente due criteri: garantire il massimo livello di disaggregazione e prendere a riferimento come insieme minimo il set di servizi offerti nell'ambito dei rimedi SMP.
60. Considerando che la regolamentazione vigente in Italia, individuata in esito all'analisi di mercato, garantisce un elevato livello di disaggregazione, si ritiene che l'elenco dei servizi di accesso passivi NGA che l'operatore beneficiario di finanziamento per la realizzazione di una infrastruttura a banda ultra larga è obbligato a fornire ai terzi richiedenti possa essere almeno equivalente all'elenco dei servizi previsti in capo all'operatore SMP dalla normativa vigente, ossia:
- i. accesso ai cavidotti situati nella tratta di accesso alla centrale;
 - ii. accesso alla fibra spenta in centrale;
 - iii. accesso ai cavidotti in rete di accesso (primaria nel caso di infrastruttura di tipo FTTC; primaria e secondaria nel caso di infrastruttura di tipo FTTB/H);
 - iv. accesso alla fibra spenta in rete di accesso (primaria nel caso di infrastruttura di tipo FTTC; primaria e secondaria nel caso di infrastruttura di tipo FTTB/H);
 - v. accesso al segmento di terminazione;
 - vi. accesso disaggregato alla rete locale in fibra ottica (cd. *end to end*);
 - vii. co-locazione ed altri servizi accessori.
61. L'offerta del servizio di accesso alle infrastrutture di posa consente all'operatore terzo di realizzare la propria infrastruttura passando i soli portanti trasmissivi e installando i relativi apparati attivi. L'operatore aggiudicatario offre, dunque, l'accesso senza limiti di tempo a tutti gli elementi dell'infrastruttura di posa realizzata avvalendosi del finanziamento pubblico: a titolo di esempio, cavidotti

(cunicoli, tubazioni, etc.), pozzetti, camerette, pali, tralicci, *cabinet multi-operatore*.

62. L'operatore aggiudicatario offre il servizio di accesso ai cavidotti anche attraverso la cessione di minitubi/tubi di dimensioni differenti, adeguate alla posa delle fibre, sia nella tratta in rete di accesso (primaria e secondaria) che nella tratta di accesso alla centrale.
63. L'operatore aggiudicatario offre il servizio di accesso alla fibra spenta, consistente nella fornitura e manutenzione di tratte continue in fibra ottica. Tale servizio include l'uso delle infrastrutture civili correlate all'accesso alla fibra spenta e le eventuali attività di collegamento delle singole tratte necessarie a soddisfare la specifica richiesta. L'operatore fornisce il servizio di accesso alla fibra spenta indipendentemente dall'utilizzo per cui è richiesto e dalla possibilità di fornire l'accesso alle infrastrutture di posa.
64. Nel caso di realizzazione di infrastruttura di rete finanziata di tipo FTTB/H che può essere realizzata secondo un'architettura punto-punto³⁰ oppure punto-multipunto³¹ (GPON), l'operatore aggiudicatario offre il servizio di accesso al segmento di terminazione e alla tratta di adduzione, in ottemperanza agli obblighi simmetrici in materia di accesso alle infrastrutture fisiche di rete disciplinati dalla delibera n. 538/13/CONS. Ai fini della fornitura del servizio di accesso al segmento di terminazione, l'operatore aggiudicatario installa un idoneo ripartitore nel punto di terminazione di edificio (PTE).
65. Nel caso realizzi un'architettura di tipo FTTB, l'operatore aggiudicatario rende disponibili, su richiesta, gli spazi opportuni alla base dell'edificio o nelle sue immediate vicinanze per ospitare gli apparati VDSL di operatori terzi.
66. L'operatore aggiudicatario offre, ove tecnicamente possibile, il servizio di accesso disaggregato alle proprie infrastrutture fisiche della rete di accesso in fibra ottica a livello di centrale locale, ovvero offre un servizio autonomo di accesso *end to end* alla propria rete passiva, consistente nella fornitura congiunta e unitaria di tutti i servizi passivi - dalla centrale locale fino all'utente finale - necessari a garantire ad un operatore alternativo l'offerta di un servizio di connettività a banda ultra larga al cliente finale, indipendentemente dall'architettura di rete sviluppata.
67. L'operatore aggiudicatario, al fine di consentire l'utilizzo dei servizi di accesso alle infrastrutture di posa, alla fibra spenta e alla rete locale in fibra ottica, offre il servizio di co-locazione prevedendo soluzioni di co-locazione fisica e, nei casi in cui questa non sia disponibile, virtuale. L'operatore aggiudicatario deve inoltre installare, in caso di richiesta da parte di altro operatore, i permutatori ottici passivi nelle sale di co-locazione e predisporre lo spazio necessario a tale scopo. In tal caso, i costi del permutatore, compresi quelli di installazione, sono a carico dell'operatore

³⁰ Presente nel caso in cui nella tratta tra la centrale locale e la sede d'utente si utilizzi una fibra ottica dedicata per ogni utente.

³¹ Soluzione che prevede la condivisione della fibra ottica tra più utenti.

richiedente il servizio di co-locazione. In caso di motivata ed accertata indisponibilità di spazio di co-locazione nelle proprie centrali, l'operatore aggiudicatario rende comunque disponibili soluzioni alternative, volte a soddisfare ogni ragionevole richiesta da parte di altri operatori autorizzati.

68. In conformità a quanto indicato al punto 78, lett. g) degli Orientamenti del 2013, “[l]e imprese sovvenzionate dovrebbero, in linea di principio, offrire una gamma più ampia di prodotti di accesso all’ingrosso rispetto a quelli imposti dalle ANR nel contesto della regolamentazione settoriale agli operatori che godono di significativo potere di mercato”. Pertanto, nel caso di realizzazione di infrastrutture FTTH, al fine di consentire l’accesso ad operatori diversi dal beneficiario, minimizzando le barriere derivanti dall’attivazione di infrastrutture alternative, è possibile integrare l’offerta dei servizi di accesso all’ingrosso passivi attualmente previsti dalla regolamentazione vigente in capo all’SMP con i servizi di accesso disaggregato alla rete locale in fibra ottica basati su metodi alternativi di *unbundling*, quali quelli che impiegano le tecnologie *Wavelength Division Multiplexing* (WDM) ovvero condivisione o accesso a reti GPON. Il prezzo di tali servizi può essere determinato utilizzando il modello BU-LRIC opportunamente modificato per rappresentare tali architetture di rete.
69. In relazione a quanto non espressamente indicato, valgono, ove applicabili, le condizioni tecniche di fornitura dei servizi *wholesale* passivi su rete NGAN disciplinate nell’ambito dei provvedimenti di analisi di mercato vigenti in capo all’operatore notificato.
70. Infine, si ritiene opportuno evidenziare che nelle aree a scarsa densità di popolazione o in cui via sia una bassa penetrazione di servizi a banda larga e imprese locali di piccole dimensioni, imporre la presenza di tutti i tipi di prodotti di accesso può aumentare i costi d’investimento in modo sproporzionato, senza produrre benefici significativi in termini di aumento della concorrenza. In tali circostanze, in linea con quanto previsto al punto 80 lett. a) degli Orientamenti europei 2013, è possibile prevedere che l’obbligo sussista soltanto in presenza di una domanda ragionevole da parte di un operatore terzo ovvero se i) il richiedente l’accesso fornisce un coerente piano aziendale che giustifica lo sviluppo del prodotto sulla rete sovvenzionata e ii) non è già offerto alcun comparabile prodotto di accesso nella stessa area geografica da un altro operatore, a prezzi equivalenti a quelli delle zone più densamente popolate.

- D. 6. Si condividono le valutazioni espresse in materia di obblighi di accesso ai servizi passivi?
- D. 7. Si ritiene proporzionato e completo l’elenco dei servizi passivi al variare delle diverse architetture realizzate?
- D. 8. Si condivide la necessità di una soluzione scalabile per la realizzazione del *cabinet multi-operatore*?

- D. 9. Si condivide l'opportunità di prevedere nel progetto di infrastruttura finanziata la realizzazione dei collegamenti di *backhauling* anche grazie alla condivisione di infrastrutture terze pre-esistenti?
- D. 10. Nel caso di infrastrutture FTTH, si ritiene opportuno prevedere obblighi di accesso disaggregato alla rete locale in fibra ottica basati su metodi di *unbundling* quali quelli che impiegano le tecnologie *Wavelength Division Multiplexing* (WDM) ovvero condivisione o accesso a reti GPON?
- D. 11. Quali valutazioni si esprimono in merito alla previsione di collegare l'obbligo di offerta di taluni servizi alla dimostrazione di una domanda ragionevole, onde evitare costosi investimenti non richiesti? Come si potrebbero individuare modalità e processi che consentano di dar seguito in modo efficace ed efficiente a tale condizione?

Servizi attivi di accesso all'ingrosso alle infrastrutture di rete sussidiate

71. Nel caso in cui l'operatore aggiudicatario del finanziamento pubblico per la realizzazione della rete NGAN attivi l'infrastruttura sussidiata (indipendentemente dall'architettura della rete finanziata - FTTH, FTTB, FTTN) onde fornire servizi di accesso a banda ultra larga ai propri clienti (all'ingrosso o al dettaglio), rende disponibile anche agli altri operatori autorizzati un servizio attivo di accesso virtuale all'ingrosso, nonché i relativi servizi accessori.
72. A tal proposito si osserva che l'obbligo di attivare o meno le infrastrutture finanziate è espresso diversamente nei singoli bandi di gara per l'assegnazione del finanziamento ed esula dalle competenze dell'Autorità.
73. Laddove tale obbligazione non venga prevista, è consentita la partecipazione alla competizione di operatori attivi anche nel solo mercato delle infrastrutture (*wholesale only* passivi). Laddove, invece, venga inserita una clausola di attivazione, la loro partecipazione sarebbe consentita in raggruppamento con operatori attivi nel mercato dei servizi al dettaglio (come indicato in precedenza) e, pertanto, il loro trattamento in caso di aggiudicazione sarebbe paritetico rispetto alle altre tipologie di operatore i cui obblighi sono illustrati nel presente paragrafo.
74. L'operatore aggiudicatario può fornire (per obbligo di bando ovvero per scelta commerciale) i servizi attivi delle seguenti tipologie: VULA, *bitstream* Ethernet con raccolta al nodo *parent* o al nodo *distant* ed i relativi servizi accessori.
75. In particolare, il servizio VULA presenta le seguenti caratteristiche: a) l'accesso avviene a livello di centrale locale e non include, a differenza del *bitstream*, componenti di *backhaul*; b) la fornitura dell'accesso è indipendente dal servizio fornito e garantisce sufficiente libertà di scelta della CPE (*Customer Premises Equipment*) fatte salve le esigenze di sicurezza e integrità della rete ed i necessari requisiti circa l'utilizzo di apparati conformi alla normativa internazionale; c) il flusso trasmissivo Ethernet è consegnato all'operatore alternativo in modalità a capacità dedicata al singolo cliente (*un-contended* connection); d) il servizio

consente un sufficiente controllo da parte dell'operatore alternativo, anche da remoto, della linea di accesso al cliente.

76. In relazione a quanto non espressamente indicato valgono, ove applicabili, le condizioni tecniche di fornitura almeno equivalenti a quelle previste per i servizi *wholesale* attivi su rete NGAN disciplinate per l'operatore SMP nell'ambito dei provvedimenti di conclusione delle analisi dei mercati dell'accesso.

D. 12. Si ritiene proporzionato l'obbligo in capo all'operatore aggiudicatario che attiva l'infrastruttura di fornire un servizio *wholesale* di tipo VULA per l'accesso alla propria rete?

D. 13. Si ritiene proporzionato l'obbligo in capo all'operatore aggiudicatario che attiva l'infrastruttura di fornire il servizio *bitstream* Ethernet?

D. 14. Come potrebbe essere declinato l'obbligo di servizi attivi nel caso di aggiudicatario *wholesale only* passivo?

Service Level Agreement e penali

77. L'operatore aggiudicatario eroga i servizi di accesso di cui ai paragrafi precedenti secondo gli SLA di *provisioning* ed *assurance* almeno equivalenti a quelli riportati nell'ambito dell'ultima Offerta di Riferimento pubblicata dalla Società Telecom Italia, come approvata dall'Autorità.

78. Gli importi delle penali in caso di ritardata e mancata attivazione dei servizi, nonché in caso di mancato rispetto dei tempi di ripristino sono allineati – ove applicabili - a quelli riportati nei provvedimenti di analisi dei mercati per l'operatore SMP.

79. Per tutto quanto non specificato nei citati provvedimenti, ovvero nei casi in cui questi ultimi non forniscano indicazioni direttamente applicabili ai servizi di accesso all'ingrosso alle infrastrutture finanziate, gli standard di qualità, le modalità e le tempistiche di fornitura di questi ultimi nonché le relative penali sono definiti su base commerciale tra le parti, fermo restando il rispetto, da parte dell'operatore aggiudicatario, degli obblighi di non discriminazione per i quali si rimanda ai paragrafi successivi.

80. Ogni eventuale controversia fra l'operatore aggiudicatario ed altra impresa che fornisce reti o servizi di comunicazione elettronica in materia di definizione e rispetto degli SLA di *provisioning* ed *assurance* può essere rimessa alla competenza dell'Autorità. Valgono, in materia, le previsioni di cui alla delibera n. 352/08/CONS e s.m.i..

81. Adeguate condizioni della qualità dei servizi *wholesale*, accompagnate da misure di controllo, non possono che incentivare investimenti in reti NGA.

D. 15. Si condivide la previsione in materia di *Service Level Agreements* e penali, almeno equivalenti alle condizioni previste dalla regolamentazione SMP?

D. 16. Si condivide la previsione di introdurre misure di controllo sul rispetto dei *Service Level Agreements*?

Obbligo di non discriminazione nell'accesso alle infrastrutture finanziate

82. In conformità a quanto indicato negli Orientamenti europei 2013, “[L]a rete sovvenzionata deve offrire accesso a condizioni eque e non discriminatorie a tutti gli operatori che ne fanno richiesta”³². In particolare, è necessario che l’operatore beneficiario del finanziamento “*applichi condizioni equivalenti in circostanze equivalenti nei confronti di altre imprese che offrono servizi equivalenti, e inoltre che esso fornisca a terzi servizi e informazioni garantendo condizioni e un livello di qualità identici a quelli che assicura per i propri servizi o per i servizi delle proprie società consociate o dei propri partner commerciali.*”³³
83. Per garantire una reale equivalenza di accesso è necessario assicurare la rigorosa applicazione di obblighi di non discriminazione e l’impiego di sistemi efficaci di monitoraggio e imposizione del rispetto di tali obblighi.
84. Al fine di declinare la modalità più adeguata di applicazione dell’obbligo, occorre riprendere quanto già esposto al paragrafo 21 e seguenti, identificando due possibili modelli:
- beneficiario verticalmente integrato
 - beneficiario *wholesale only*
85. Nel caso di operatore *wholesale only*, tale configurazione, pur “*avendo il pregio di rimuovere ab origine gli incentivi ad attuare condotte discriminatorie sotto il profilo economico e tecnico da parte del gestore della rete (costituendo, dunque, la più solida base per consentire il pieno rispetto del principio della parità di trattamento)*”³⁴, necessita tuttavia di strumenti regolatori adeguati a ridurre il rischio di negoziazioni di termini contrattuali discriminatori verso gli operatori che accedono alla rete per offrire i servizi al dettaglio.
86. Nel caso in cui non sussistano rischi di discriminazione interna-esterna a svantaggio dei concorrenti (non essendo l’operatore attivo nel mercato al dettaglio) è possibile prevedere:
- a. Prezzi di accesso alle infrastrutture di posa determinati a condizioni eque e ragionevoli;
 - b. Obbligo di non discriminazione verso i soggetti esterni che acquistano i servizi all’ingrosso (attivi o passivi).

³² Orientamenti europei 2013, punto 80, lett. a)

³³ Direttiva accesso 2002/19/CE (art. 10, comma 2)

³⁴ Parere Antitrust AS1180 del 10 marzo 2015

87. Nel caso di operatore verticalmente integrato, uno tra i possibili metodi attuativi dell'obbligo di non discriminazione proposti dalla Commissione europea³⁵ è individuato nel principio di *“Equivalence of Input (EoI), che rappresenta il modo più efficace per garantire la non discriminazione in quanto crea condizioni di effettiva parità tra le divisioni a valle dell'operatore SMP e i terzi richiedenti l'accesso, favorendo in questo modo la concorrenza”*. La stessa Commissione³⁶ prevede tuttavia che *“laddove il principio di EoI non sia proporzionato, le ANR dovrebbero assicurarsi che l'operatore SMP fornisca ai richiedenti l'accesso in base al principio dell'Equivalence of Output (EoO)”*.
88. Mentre quest'ultimo, l'EoO, garantisce la parità di trattamento interno-esterno attraverso sotto-processi comparabili, l'EoI rende identici i processi complessivi. L'applicazione del principio di EoI comporterebbe, quindi, per l'operatore assoggettato all'obbligo, l'adozione di un processo unico per tutti i clienti, interni ed esterni.
89. Al fine di valutare l'appropriatezza dell'obbligo di EoI, la Raccomandazione n.466/13/UE³⁷ prevede che le ANR tengano conto dei seguenti criteri: i) costi da sostenere per adottare l'EoI; ii) non imposizione, potenzialmente collegata all'adozione dell'EoI, di prezzi regolamentati per i prodotti NGA *wholesale*; iii) effetti positivi che l'EoI può avere sull'innovazione e sulla competizione; iv) eventuali impegni volontari da parte dell'operatore SMP ad adottare l'EoI; v) numero e dimensione degli operatori SMP.
90. Nel caso di specie, se da un lato l'estensione dell'obbligo di non discriminazione al beneficiario del sussidio appare opportuna, oltre che indicata dagli Orientamenti europei in materia - essendo la posizione di quest'ultimo equiparabile ad una posizione dominante limitatamente all'area geografica oggetto di aiuto di Stato - dall'altro l'adozione del metodo EoI risulta, in linea teorica, praticabile in quanto - trattandosi di un nuovo progetto infrastrutturale - l'adozione di un processo unico di gestione della fornitura non comporta costi di adattamento né sovrapposizione con processi già esistenti.
91. Dal punto di vista regolamentare, l'applicazione del principio di EoI avrebbe tra l'altro il beneficio nel medio-lungo termine di ridurre il contenzioso tra operatori e le attività di vigilanza in materia di non discriminazione. Ciò non esonererebbe, in ogni caso, l'Autorità dal mantenere comunque un'attività di vigilanza sulla qualità dei servizi e dei processi.
92. Pur ritenendo valide in linea di principio le considerazioni sopra riportate, tuttavia in virtù dei criteri indicati dalla Commissione (precedentemente richiamati al paragrafo 87) l'applicazione dell'EoI come regola generale potrebbe non essere giustificabile, non essendo identificabile a priori l'operatore che beneficerebbe, ad esito

³⁵ Raccomandazione n.466/13/UE (punti 7-10)

³⁶ Raccomandazione n.466/13/UE (punto 9)

³⁷ Raccomandazione dell'11 settembre 2013, *“relativa all'applicazione coerente degli obblighi di non discriminazione e delle metodologie di determinazione dei costi per promuovere la concorrenza e migliorare il contesto per gli investimenti in banda larga”*

delle gare ad evidenza pubblica, del finanziamento pubblico e di conseguenza valutabile la proporzionalità della misura.

93. Ad esempio, nel caso dell'operatore SMP sino ad oggi la declinazione dell'obbligo di non discriminazione mediante l'applicazione di un modello di EoO è stata ritenuta proporzionata e sufficiente per contrastare comportamenti discriminatori da parte dell'operatore SMP³⁸.
94. Nel caso di operatore verticalmente integrato non SMP si ritiene, tuttavia, di lasciare all'operatore stesso l'individuazione del modello di *Equivalence* che valuterà più appropriato a garantire la replicabilità tecnica ed economica dei servizi offerti nel mercato al dettaglio.
95. In considerazione della opportunità di applicare il modello di EoO, la Raccomandazione suggerisce inoltre, al fine di garantire una reale equivalenza di accesso, l'implementazione da parte delle ANR di un sistema di misurazione in termini comparativi delle prestazioni svolte dall'operatore soggetto all'obbligo almeno in relazione a: i) il processo di ordinazione; ii) la fornitura del servizio; iii) la qualità del servizio, compresi i guasti; iv) i tempi di riparazione dei guasti; v) la migrazione tra diversi servizi all'ingrosso regolamentati.
96. Per coerenza con le indicazioni della Raccomandazione relativa agli obblighi di non discriminazione, quindi, il paniere degli indicatori di performance dovrebbe coprire almeno il processo di *delivery*, il processo di *assurance*, la disponibilità dei servizi e l'indisponibilità dei sistemi *wholesale*.
97. Poiché inoltre, ai fini della concorrenza, è importante garantire la replicabilità tecnica, oltre che economica, è essenziale che il fornitore regolamentato assicuri la replicabilità delle nuove offerte al dettaglio, prima del lancio sul mercato di tali offerte. Di conseguenza, se l'operatore beneficiario del sussidio fornisce anche servizi al dettaglio, sarà tenuto, in linea con gli Orientamenti europei 2013, a proporre i nuovi prodotti/servizi di accesso all'ingrosso almeno sei mesi prima dell'avvio della commercializzazione di tali servizi al dettaglio. Tale preavviso si riduce a tre mesi in caso di modifiche di funzionalità per servizi esistenti. Tale misura non trova applicazione nel caso di un operatore attivo solo nel mercato dei servizi all'ingrosso (cd. operatore *wholesale only*).
98. L'insieme di indicatori utili a monitorare il rispetto degli obblighi, ovvero i *Key Performance Indicator* (KPI), sulle nuove infrastrutture a banda ultra larga vanno calcolati in modo separato per ciascuno dei servizi considerati e, specificamente per un operatore verticalmente integrato, assumendo la relazione di corrispondenza tra servizi *retail* e *wholesale* dell'operatore soggetto all'obbligo.

³⁸ Delibera n. 42/15/CONS.

- D. 17. Si condivide l'opportunità di applicare obblighi di non discriminazione in capo all'operatore beneficiario?
- D. 18. Nel caso di operatore verticalmente integrato, appare proporzionato lasciare all'operatore la scelta del modello di *Equivalence*? Quali misure andrebbero introdotte per garantire la replicabilità tecnica ed economica dei servizi offerti nel mercato al dettaglio?
- D. 19. Si condivide la necessità di introdurre un set di KPI per valutare la non discriminazione?

Obblighi di trasparenza

99. Quando un operatore è assoggettato ad obblighi di non discriminazione, è opportuno prevedere che egli pubblichi un'offerta di riferimento sufficientemente disaggregata per garantire che le imprese non debbano pagare per risorse non necessarie ai fini del servizio richiesto e in cui figurino una descrizione delle offerte suddivisa per componenti in funzione delle esigenze del mercato, corredata dei relativi termini, condizioni e prezzi.
100. Si ritiene che i tempi per la comunicazione preventiva della commercializzazione di nuovi servizi *wholesale* ovvero di modifiche tecniche o economiche di servizi *wholesale* esistenti, rispettivamente di 120 e 90 giorni, realizzati su reti sussidiate siano più che sufficienti a consentire agli operatori alternativi parità di circostanze.

Obblighi di separazione contabile

101. In conformità alle indicazioni fornite dagli Orientamenti 2013³⁹, i servizi di accesso all'ingrosso alle reti NGA realizzate mediante finanziamenti pubblici sono soggetti a separazione contabile.
102. In accordo con quanto previsto dai citati Orientamenti 2013 - i quali invocano il principio di separazione contabile in capo all'*aggiudicatario per quanto attiene alla sovvenzione ricevuta*⁴⁰ - si ritiene opportuno che l'operatore beneficiario degli aiuti di Stato predisponga, a sostegno della misura di controllo dei prezzi, un sistema di contabilità dei costi sostenuti per la realizzazione dell'opera aggiudicata tale da rendere agevole per l'autorità che concede l'aiuto controllare l'attuazione del programma e gli eventuali extraprofiti generati ai fini della applicazione del *claw back*. La separazione contabile dei servizi oggetto di finanziamento consentirà di valutarne gli effettivi costi di realizzazione e gestione.
103. Tale obbligo consentirà, *inter alia*, all'Autorità di verificare la correttezza della rendicontazione e della quantificazione del *claw back* nonché la congruità dei prezzi attribuiti dall'applicazione del modello BU-LRIC all'area specifica, consentendo l'applicazione *ex post* di correttivi di prezzo.

³⁹ Punto 78, lettera i) degli Orientamenti europei 2013

⁴⁰ Punto 78, lettera i) degli Orientamenti europei 2013

- D. 20. Si condividono le valutazioni in merito all'imposizione, in capo ai beneficiari del finanziamento, degli obblighi di trasparenza e separazione contabile?
- D. 21. Quale regime di trasparenza si ritiene opportuno adottare, in relazione alla diffusione delle informazioni relative alle condizioni di accesso applicabili localmente?
- D. 22. L'Autorità invita gli operatori a fornire considerazioni ed ulteriori valutazioni in relazione all'imposizione di tali obblighi.

Criteria generali di valutazione delle condizioni economiche dei servizi passivi di accesso alle reti NGA sovvenzionate

104. Tutti i servizi realizzati mediante il contributo di finanziamenti pubblici, dovrebbero essere soggetti agli obblighi di trasparenza, non discriminazione, controllo dei prezzi in quanto l'operatore beneficiario, a causa dell'assenza di pressione competitiva nell'area oggetto di gara (tipicamente aree c.d. "bianche NGA"), è in grado di sfruttare il proprio vantaggio di mercato agendo in assenza di altri soggetti.
105. Le scarse economie di scala di tali aree rappresentano un ulteriore fattore che rende opportuno, anche alla luce del ruolo dell'Autorità nella definizione delle condizioni di accesso alle reti sovvenzionate, che siano soggetti a obblighi di controllo di prezzo i servizi di accesso alle reti NGA. In caso contrario ci si troverebbe a lasciare alla trattativa commerciale la definizione dei prezzi di infrastrutture, in parte realizzate con fondi pubblici, con il rischio di escludere l'ingresso dei soggetti che non hanno fruito dei finanziamenti.
106. Le condizioni di accesso all'ingrosso alle reti finanziate con investimenti pubblici hanno impatto diretto sulla redditività dei piani di *business* degli operatori. Pertanto, è necessario definire criteri di accesso idonei a promuovere la più ampia partecipazione ai bandi di gara da parte dei soggetti interessati, garantendo al contempo l'ottimizzazione dell'utilizzo dei fondi pubblici stanziati. In tale ottica, appare particolarmente rilevante la corretta fissazione dei prezzi dei servizi di accesso all'ingrosso.
107. Con riguardo alla definizione dei prezzi dei servizi di accesso alle reti in fibra ottica realizzate con finanziamenti pubblici, si ritiene che la declinazione della metodologia BU-LRIC (*Long Run Incremental Cost* di tipo *bottom-up*) - oggi applicata esclusivamente per i servizi di accesso all'ingrosso alle infrastrutture NGA di proprietà dell'operatore SMP, sia attivi che passivi - sia lo strumento adeguato per fornire un ragionevole riferimento per la definizione delle tariffe dei servizi di accesso che verranno offerti dall'operatore beneficiario dell'aiuto di Stato, utilizzando ipotesi coerenti sui costi degli asset di rete al netto del finanziamento, sui volumi della domanda nell'area oggetto di intervento e appropriati strumenti di carattere contabile.

108. L'analisi di dettaglio del modello BU-LRIC in vigore (i cui parametri sono periodicamente aggiornati nell'ambito delle analisi di mercato dei servizi di accesso) per la fissazione dei prezzi regolati dei servizi di accesso NGA (Scenario NGA) ha evidenziato, tuttavia, che lo scenario di riferimento in termini di copertura del territorio utilizza parametri di rete e di dimensionamento caratteristici delle sole aree competitive, in cui sono stati previsti investimenti privati.
109. Considerando che i finanziamenti pubblici, salvo il caso del cd. "salto di qualità", saranno destinati alle aree c.d. "bianche NGA" in cui non sono previsti investimenti privati nell'arco dei prossimi tre anni, è evidente l'inadeguatezza dello Scenario NGA per rappresentare i costi unitari medi di tali aree. È stato dunque svolto uno studio dei parametri tipici delle aree bianche per determinare l'entità dello scostamento in termini di costi tra queste aree e lo Scenario NGA e come esso debba essere ribaltato sui prezzi di accesso al fine di creare condizioni di concorrenza omogenee e sostenibili.
110. Sebbene infatti il modello BU-LRIC abbia l'obiettivo di calcolare i costi dei servizi di accesso forniti da un ipotetico operatore efficiente di rete fissa in Italia, per valutare i costi nelle diverse aree del paese occorre tenere conto delle caratteristiche reali dell'infrastruttura sovvenzionata. Coerentemente con lo scenario attualmente esistente in Italia, il modello ipotizza uno scenario di tipo *overlay* ossia uno scenario in cui la rete in fibra sia realizzata mentre la rete in rame è ancora in uso per la fornitura dei servizi di fonia e dei servizi a banda larga di tipo xDSL all'utenza finale.
111. A livello nazionale, i costi di realizzazione delle nuove infrastrutture per l'erogazione dei servizi di nuova generazione possono variare anche significativamente in funzione del tipo di area di centrale considerata rispetto allo Scenario NGA preso in esame nel modello BU-LRIC per la fissazione dei prezzi dell'OR.
112. Infatti, le circa 10.500 aree di centrale dislocate sul territorio nazionale presentano caratteristiche sia tecniche che di domanda che possono discostarsi anche in modo significativo rispetto a quelle delle aree di centrale prese in considerazione all'atto della valutazione dello Scenario NGA (ossia ove sono previsti investimenti privati non finanziati).
113. Inoltre, il modello BU-LRIC nello scenario NGA fornisce una stima dei costi dei servizi di accesso nell'ipotesi di un certo tasso di riutilizzo delle infrastrutture esistenti (fino a circa il 70%), che non è generalmente riscontrabile nelle altre aree del territorio nazionale.
114. Tali differenze nei costi di realizzazione delle infrastrutture di rete di nuova generazione hanno impatto sulle condizioni economiche di accesso all'ingrosso, le quali, a loro volta, influenzano la redditività dei piani di *business* dei fornitori di servizi di comunicazione elettronica.

115. Pertanto, si è ritenuto opportuno svolgere un'analisi mirata ad identificare i parametri maggiormente idonei ad evidenziare tale variabilità nelle differenti aree che saranno oggetto di finanziamento rispetto ai valori medi di riferimento dello Scenario NGA.
116. Un primo parametro che appare significativo per la caratterizzazione delle diverse aree di centrale dislocate sul territorio italiano in termini di costi unitari per linea è rappresentato dalla dimensionalità della centrale, intesa come numero di doppini ad essa attestati. Tale parametro (di seguito indicato anche come *parametro D*) presenta valori più elevati nelle aree di centrali afferenti allo Scenario NGA, diminuendo progressivamente via via che si considerano le aree meno profittevoli del territorio nazionale.
117. La dimensionalità rappresenta un parametro strutturale di progetto facilmente riscontrabile, legato alla stima della domanda potenziale nell'area considerata. Tuttavia, tale parametro non tiene conto dell'effettiva dispersione della domanda all'interno dell'area di centrale considerata, risultando utile per la classificazione dei costi capitali di investimento, ma in taluni casi meno accurato rispetto alla rappresentazione degli effettivi costi sostenuti dall'operatore per singola linea attiva.
118. Per tale ragione, è stato considerato un ulteriore parametro indicativo ai fini della predetta analisi, rappresentato dalla densità di linea (di seguito indicato anche come *parametro L*), che esprime il rapporto tra il numero di doppini attestati ad una centrale e i chilometri di tracciato totale (rete primaria e rete secondaria) nella medesima area di centrale. Tale parametro presenta valori maggiori nelle aree di centrale di tipo NGA, e valori inferiori nelle aree suburbane e rurali, in quanto, mediamente, nelle aree a bassa densità di popolazione e a scarsa urbanizzazione, oltre a diminuire il numero di linee attestato, aumenta la lunghezza della rete secondaria.
119. In tal senso, il parametro L, seppur meno facilmente riscontrabile rispetto al parametro D, fornisce una più immediata indicazione delle caratteristiche di densità e di urbanizzazione dell'area di centrale considerata, permettendo dunque di rappresentare le differenze di investimento necessario alla realizzazione delle infrastrutture di rete nelle varie aree del territorio nazionale anche rispetto alla lunghezza dei tracciati di rete.
120. Per tutte le aree di centrale non afferenti allo Scenario NGA sono state stimate le variazioni dei parametri D e L rispetto ai valori medi rappresentativi dell'OR. Le aree di centrale aventi valori dei predetti parametri sufficientemente omogenei sono state raggruppate, formando un numero limitato di "geotipi", ciascuno avente una variazione percentuale massima dei costi medi unitari dei servizi di accesso all'ingrosso alle infrastrutture NGA rispetto ai costi medi unitari dei medesimi servizi stabiliti nell'OR. Tali variazioni, che in base al principio di orientamento al costo hanno impatto diretto sui prezzi dei servizi di accesso, sono state stimate a partire dal modello di costo BU-LRIC.

121. In particolare, oltre al geotipo n. 1 (corrispondente al geotipo riferito all'OR o Scenario NGA), sono stati identificati ulteriori n. 4 geotipi, caratterizzati dai valori indicativi di densità di linea definiti nella seguente tabella, ove vengono riportate, in percentuale, le massime variazioni incrementali dei costi medi unitari dei servizi di accesso all'ingrosso, tenendo altresì conto del margine di approssimazione indicato in parentesi.

Tabella 1: Geotipi, densità di linea e variazioni percentuali dei costi medi unitari dei servizi di accesso all'ingrosso rispetto ai prezzi definiti nell'OR.

Geotipo	Parametro L	Numero AdC	Variazione del costo di accesso alle infrastrutture	Variazione del costo di accesso alla fibra spenta in rete primaria	Variazione del costo del servizio VULA FTTC 30M
1 (OR)	$L \geq 250$	circa 1150	-	-	-
2	$250 > L \geq 65$	circa 3810	Fino a +35% ($\pm 5\%$)	Fino a +30% ($\pm 5\%$)	Fino a +1,5% ($\pm 0,5\%$)
3	$65 > L \geq 50$	circa 1540	Fino a +50% ($\pm 5\%$)		
4	$50 > L \geq 35$	circa 1385	Fino a +70% ($\pm 5\%$)	Fino a +100% ($\pm 5\%$)	Fino a +5% ($\pm 0,5\%$)
5	$L < 35$	circa 2115	Fino a +110% ($\pm 5\%$)	Fino a +350% ($\pm 10\%$)	Fino a +18% ($\pm 2\%$)

122. Si osserva che i prezzi dell'OR fanno riferimento alle aree di centrale che presentano valori indicativi di densità di linea non inferiori a circa 250.

123. Al diminuire dei valori dei parametri identificati, aumentano le variazioni di costo rispetto a quanto definito nell'ambito dell'OR: ad esempio, per le aree di centrale caratterizzate da una densità di linea indicativa compresa tra 250 e 65 si evidenziano incrementi di costo medio unitario per l'accesso alle infrastrutture fino ad un massimo compreso tra il 30% e il 40%, e aumenti per l'accesso alla fibra spenta in primaria fino ad un massimo compreso tra il 25% e il 35%.

124. Il modello di fissazione dei prezzi di accesso alle infrastrutture di rete sussidiate deve anche tener conto della tipologia di sussidio erogato. Pertanto, per ciascun "geotipo" determinato secondo l'analisi sopra descritta, gli intervalli di variazione dei prezzi all'ingrosso vengono declinati in funzione delle varie fattispecie di intervento pubblico in precedenza esaminate, sopra descritte che identificano una diversa intensità di sussidio.

125. A tale riguardo l'Autorità ha ritenuto che la definizione di tabelle che esemplifichino il processo di valorizzazione dei costi sottostante al modello consenta di garantire, da una parte, la trasparenza alla costruzione delle tariffe e, dall'altra, la prevedibilità del costo.

126. Nelle seguenti tabelle, pertanto, per ciascun geotipo sono riportati i valori indicativi degli intervalli dei prezzi (orientati al costo) di accesso alle infrastrutture e alla fibra spenta in rete primaria, espressi in quota percentuale dei rispettivi prezzi definiti nell'OR, considerando le percentuali di finanziamento indicate in parentesi, corrispondenti al massimo sussidio erogabile per ciascuna modalità di intervento pubblico prevista.

Tabella 2: Quota percentuale del prezzo di accesso all'infrastruttura rispetto al prezzo dell'OR in funzione del geotipo e della modalità di finanziamento erogato.

Geotipo	Modalità di finanziamento (% contributo pubblico)			
	Intervento diretto (100%)	Intervento a incentivo (70%)	Credito fiscale (50%)	Coinvestimento / Accesso ai PB (30%)
1 (OR)	-	30%	50%	70%
2	-	30%-40%	50%-65%	70%-95%
3	-	40%-45%	65%-75%	95%-105%
4	-	45%-50%	75%-85%	105%-120%
5	-	50%-65%	85%-105%	120%-150%

Tabella 3: Quota percentuale del prezzo di accesso alla fibra spenta in primaria rispetto al prezzo dell'OR in funzione del geotipo e della modalità di finanziamento erogato.

Geotipo	Modalità di finanziamento (% contributo pubblico)			
	Intervento diretto (100%)	Intervento a incentivo (70%)	Credito fiscale (50%)	Coinvestimento / Accesso ai PB (30%)
1 (OR)	-	30%	50%	70%
2 / 3	-	30%-40%	50%-65%	70%-90%
4	-	40%-60%	65%-100%	90%-140%
5	-	60%-135%	100%-225%	140%-315%

127. Come mostrato nelle tabelle, in base al geotipo e alla modalità di sussidio i prezzi dei servizi di accesso all'ingrosso possono risultare non solo inferiori ma anche superiori ai rispettivi prezzi dell'OR. Ad esempio, in caso di intervento ad incentivo con contributo pubblico pari al 70%, per le aree di centrale afferenti al geotipo 4 il prezzo di accesso alla fibra spenta in primaria oscilla intorno a circa la metà del prezzo dell'OR (ossia tra il 40% e il 60%), mentre per le aree di centrale identificabili nel geotipo 5 il prezzo può risultare anche superiore al prezzo dell'OR, fino ad una variazione incrementale massima pari a circa il 35%.

128. È d'uopo precisare che in tal caso, e, in generale, in tutti i casi in cui i prezzi dei servizi di accesso all'ingrosso risultino superiori a quelli definiti nell'OR, i prezzi non potranno superare tale livello, che pertanto rappresenta un "cap" anche qualora il contributo erogato non fosse sufficiente a sussidiare gli extra costi di

realizzazione delle infrastrutture nelle aree afferenti a geotipi diversi dal geotipo riferito allo Scenario NGA.

129. In tal senso, le precedenti tabelle possono dare indicazione delle modalità di finanziamento più adeguate in base alle aree di destinazione del sussidio. A tal riguardo, appare necessario ribadire che, in base alle modalità di identificazione dei geotipi sopra descritte, le aree di centrale che ricadono all'interno di una determinata unità amministrativa (ad esempio un comune) oggetto di finanziamento per la realizzazione di reti di nuova generazione non necessariamente afferiscono complessivamente ad un solo geotipo, bensì sono tipicamente relative a geotipi diversi.

130. Pertanto, sarebbe opportuno coinvolgere l'Autorità in sede di pianificazione del bando di gara così da contribuire ad effettuare una verifica preliminare della sostenibilità del modello di finanziamento in funzione delle caratteristiche delle aree di centrale oggetto del bando e della modalità di definizione dei prezzi di accesso ai servizi all'ingrosso.

D. 23. Si condividono le valutazioni in merito all'applicabilità alle reti finanziate dei parametri di input, opportunamente dimensionati, del modello di stima dei costi realizzato per le aree competitive NGA?

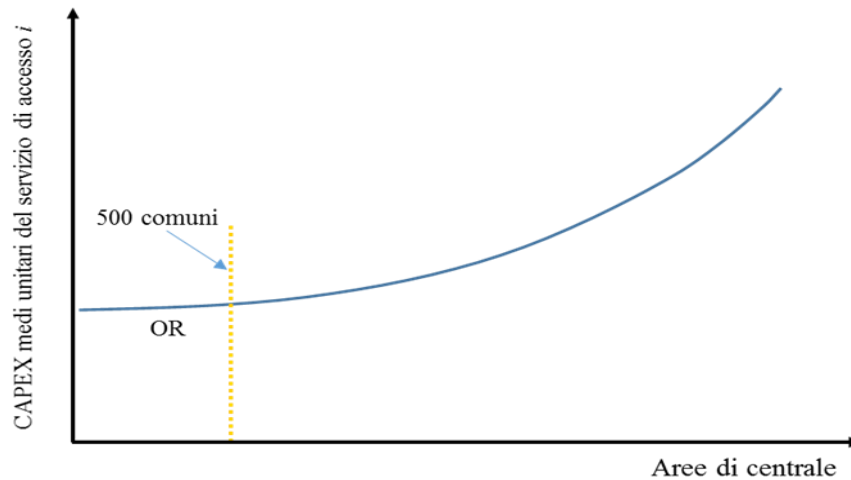
D. 24. Si ritiene tale approccio soddisfacente? In alternativa si prega di fornire indicazioni su modalità che possano semplificare il proposto modello di valorizzazione dei progetti infrastrutturali a banda ultra larga oggetto di finanziamenti pubblici.

Condizioni economiche di accesso alle infrastrutture sussidiate

131. Gli Orientamenti europei 2013 prevedono che i prezzi di accesso siano definiti tenendo conto del finanziamento ricevuto. Occorre altresì considerare il livello dei prezzi di riferimento applicabile nelle singole aree e l'esistenza delle clausole di *claw back* (ossia di recupero degli extra profitti non previsti in fase di gara) presenti in tutti i bandi pubblici.

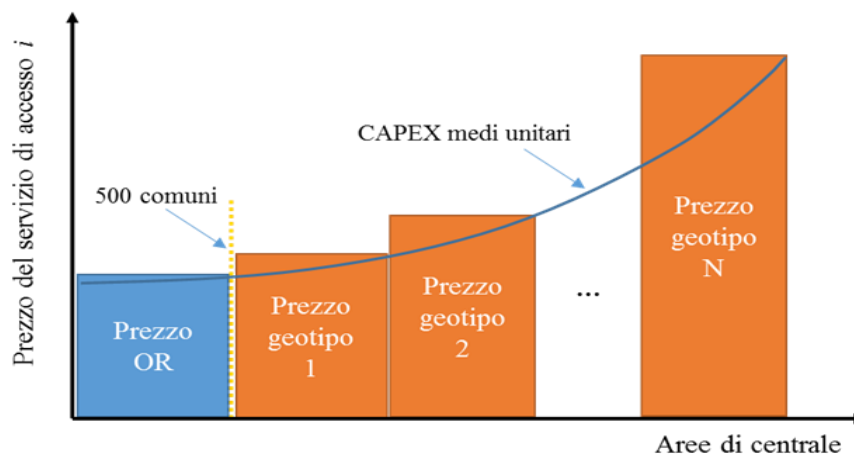
132. Come descritto nei paragrafi che precedono, si osserva che al di fuori delle aree di centrale contemplate nello Scenario NGA i costi di realizzazione delle nuove infrastrutture NGN, e di conseguenza i prezzi di accesso di riferimento, possono variare anche sensibilmente, come mostrato nella seguente figura.

Figura 1: CAPEX medi unitari dell’i-esimo servizio d’accesso in funzione delle aree di centrale dislocate sul territorio nazionale



133. Come già rappresentato, le aree di centrale caratterizzate da valori sufficientemente omogenei di alcuni parametri significativi (quali ad esempio la dimensionalità della centrale e la sua densità di linea) sono state raggruppate formando un numero limitato di “geotipi”, ciascuno avente una variazione massima dei costi medi unitari, e di conseguenza dei correlati prezzi, dei servizi di accesso all’ingrosso alle infrastrutture di rete rispetto a quanto fissato nell’OR, come schematizzato nella seguente figura.

Figura 2: CAPEX medi unitari e prezzo dell’i-esimo servizio d’accesso differenziato per geotipi



134. Secondo tale schema, il prezzo dei servizi di accesso all’ingrosso varia in funzione dei “geotipi” che identificano le diverse aree del Paese che possono essere oggetto di finanziamento.

135. In virtù della modalità e dell'entità dell'intervento pubblico, i costi per gli investimenti necessari alla realizzazione delle infrastrutture passive di rete nelle aree oggetto di aiuti di Stato, difficilmente sostenibili da parte di operatori privati, possono risultare inferiori o comparabili con quelli sostenuti nelle zone più densamente popolate, e, in base al principio dell'orientamento al costo, ciò ha impatto sui prezzi dei servizi di accesso all'ingrosso (vedi Tabella 2 e Tabella 3).

136. Alla luce di tale considerazione, appare possibile ipotizzare due modelli di fissazione dei prezzi per le aree oggetto di intervento pubblico per la realizzazione delle infrastrutture a banda ultra larga:

- 1) prezzi uniformi a livello nazionale, allineati all'OR dell'operatore SMP;
- 2) prezzi differenziati a livello nazionale in base al "geotipo" di appartenenza e al modello di finanziamento adottato.

137. Il primo scenario può verificarsi nelle seguenti circostanze:

- a. se $(F) = (F_{target})$ il finanziamento ricevuto ha reso possibile una sostanziale equivalenza tra il profilo dei costi medi unitari del geotipo oggetto di intervento (chiamato genericamente "geotipo N") al geotipo OR. Di conseguenza i prezzi dei servizi dell'area oggetto di sussidio (geotipo N) risultano equivalenti ai prezzi indicati nello Scenario NGA (geotipo OR). Non viene attivato il meccanismo di *claw back*.
- b. se $(F) > (F_{target})$ la parte del finanziamento ricevuto eccedente i costi del geotipo OR viene restituita dall'operatore beneficiario all'ente pubblico erogatore mediante meccanismo di *claw back*, secondo tempi e modalità definite nel bando di gara.

dove:

(F) = finanziamento pubblico

(F_{target}) = stanziamento target, ossia la quota di finanziamento necessaria ad un generico operatore efficiente per replicare le condizioni economiche dello Scenario NGA nell'area oggetto di finanziamento.

138. Il secondo scenario può verificarsi nella seguente circostanza:

- a. se $(F) > (F_{target})$, il finanziamento integralmente scorporato dai costi effettivi del geotipo di appartenenza genera un profilo di prezzi dell'area oggetto di incentivo inferiore ai prezzi dell'OR. In quest'ultimo caso, anche gli operatori non aggiudicatari otterrebbero un beneficio diretto, come effetto del ribaltamento integrale del sussidio sul *pricing*, e, in linea di principio, non sarebbe necessario attivare il meccanismo di *claw back*.

139. La previsione di un meccanismo di *claw back* deve essere mantenuta anche nello scenario 2) (§ 136).

140. Per presidiare il rischio di potenziale sovra-compensazione, gli Orientamenti 2013 prevedono⁴¹ l'attivazione del meccanismo di *claw back*, in ogni caso, per interventi pubblici di importo superiore ai 10 milioni di euro. Il fine che si vuole raggiungere, attraverso tale meccanismo, è quello di effettuare aggiustamenti per riallineare *ex post* l'entità di aiuto erogata all'operatore che ne ha beneficiato alla giusta misura del finanziamento.

141. A tal riguardo, per limitare lo scostamento nella stima dei costi effettuata dall'operatore assegnatario, sarà opportuno introdurre nei bandi di gara meccanismi di verifica sia *ex ante* (ad esempio, controlli da parte dell'Autorità sui modelli di definizione della base d'asta) che *ex post* (ad esempio, richieste di certificazione dei costi). Per tale ragione, occorre prevedere l'applicazione dell'obbligo di separazione contabile nella rendicontazione dei costi di progetto, da sottoporre a verifica certificata da parte di un soggetto indipendente, al fine di garantire la massima obiettività del risultato (§ 103).

142. Il meccanismo di *claw back*, rappresenta un elemento essenziale per la determinazione delle condizioni di accesso *wholesale* alle reti destinarie di contributi pubblici. Esso prevede di misurare lo scostamento tra i costi e ricavi effettivamente conseguiti ed i corrispondenti valori previsti in fase di progetto. Il beneficiario sarà chiamato a restituire la quota di marginalità eccedente la soglia determinata dalla seguente equazione:

$$F_{target} = \Delta \text{costi} + \Delta \text{ricavi}$$

143. I tre fattori che principalmente influenzano tale scostamento sono i costi effettivi di sviluppo da confrontare con i relativi costi previsionali, l'effettivo *take-up* dei servizi a banda ultralarga sulla nuova rete, i ricavi effettivi di vendita di servizi non BUL realizzati mediante l'impiego della rete oggetto di finanziamento.

144. La verifica sui costi effettivi potrà essere condotta a seguito della implementazione e del completamento di tutta la rete, quando cioè sono stati sostenuti gli ultimi costi di sviluppo, ovvero al termine della fase di *roll out*. La verifica sul *take-up* e sui ricavi da servizi non BUL potrà invece essere condotta al termine del periodo di vincolo o, alternativamente, a intervalli di tempo concordati all'atto della stipula del contratto tra l'ente appaltante e il beneficiario.

145. Il primo stadio di valutazione dell'extraprofitto è legato alla fase di consuntivazione dei costi di sviluppo necessari per la realizzazione delle reti sussidiate; tale fase deve concludersi entro un termine fissato dal bando di gara a partire dal *roll out* della infrastruttura. La rilevazione dei costi consuntivi permette di verificare, già al rilascio in esercizio della nuova infrastruttura, se il finanziamento pubblico (F) erogato sulla base della stima dei costi per l'investimento (e naturalmente anche dei ricavi attesi, che tuttavia non vengono verificati in questa prima fase) corrisponde al sopracitato finanziamento *target* (F_{target}), ossia la quota minima di stanziamento pubblico che consente ad un generico operatore efficiente di replicare le condizioni

⁴¹ Cfr. Orientamenti europei 2013, punto 78, lett. i)

economiche dello Scenario NGA nell'area oggetto di sussidio. Qualora in questa fase di verifica risultasse: $(F) > (F_{target})$, significherebbe che i costi previsionali di realizzazione delle infrastrutture sono stati sovrastimati. Pertanto, la parte del finanziamento ricevuto eccedente i costi certificati viene restituita dall'operatore beneficiario all'ente pubblico erogatore mediante meccanismo di *claw back*, secondo tempi e modalità definite nel bando di gara.

146. Il secondo stadio di valutazione dell'extraprofitto è legato invece alla fase di consuntivazione dei ricavi sulla base dell'effettivo *take-up* della infrastruttura rilevato alla fine del periodo di vincolo del beneficiario, ed è una fase necessaria per valutare eventuali extraprofitto generati da ricavi e costi incrementali⁴² non stimabili all'atto della stesura del piano economico-finanziario (ovvero al termine del *roll out*).
147. Con riferimento al tasso di remunerazione per l'analisi degli extraprofitto (fissato dalle precedenti gare in misura del 10%) si ritiene opportuno utilizzare per la valorizzazione dei ricavi i prezzi correnti (effettivamente praticati) attualizzati con un tasso in termini nominali, pari al valore di WACC vigente.
148. Il beneficiario dovrà pertanto presentare un piano economico-finanziario, specificamente riferito all'intervento da realizzare e agli eventuali obblighi aggiuntivi⁴³, che indichi i costi operativi dell'intervento, gli investimenti infrastrutturali direttamente sostenuti, i costi legati agli obblighi aggiuntivi, un giusto profitto, i ricavi previsti nell'arco temporale e la percentuale di penetrazione ipotizzata e verrà presentato, altresì, annualmente, un rendiconto analitico dei ricavi e dei costi relativi.
149. Nella seguente tabella si schematizza quanto precedentemente descritto, in merito all'attivazione del meccanismo di *claw back* in funzione del metodo di *pricing* e dell'entità del finanziamento:

⁴² I bandi di gara possono prevedere un finanziamento che copra sia infrastrutture passive che elementi attivi delle stesse, ovvero limitarsi a finanziare la parte passiva delle infrastrutture di rete con imposizione di obblighi alla attivazione.

⁴³ Nel caso siano previsti obblighi alla attivazione e la domanda effettiva di tali servizi superi la stima svolta in fase di partecipazione alla gara.

Tabella 1: Metodi di pricing e meccanismo di claw back (CB)

	Finanziamento target ($F=F_{target}$)	Finanziamento superiore al target ($F>F_{target}$)
1. Prezzi allineati al geotipo OR	CB attivato solo se costi sovrastimati e/o domanda sottostimata	CB sempre attivato
2. Prezzi differenziati per geotipi	CB attivato solo se costi sovrastimati e/o domanda sottostimata	CB attivato solo se costi sovrastimati e/o domanda sottostimata

150. Il primo scenario (§ 137), uniformando i prezzi dei servizi di accesso ai valori dell'OR, si caratterizza per una maggiore semplicità di implementazione. Tuttavia il caso b. di tale scenario, se da una parte ha il pregio di rendere uniformi i prezzi a livello nazionale indipendentemente dal modello di sussidio erogato, e dunque di favorire una gestione commerciale all'ingrosso più snella e comparabile, ha tuttavia lo svantaggio di non estendere integralmente a favore degli operatori che richiedono servizi all'ingrosso il beneficio di cui gode in via esclusiva l'operatore aggiudicatario della gara.

151. In linea di principio, tale fenomeno dovrebbe essere attenuato dalle procedure di gara, in quanto le offerte dei partecipanti dovrebbero attestarsi su valori del contributo pubblico richiesto inferiori all'importo massimo e teoricamente allineati al finanziamento target (F_{target}). Il meccanismo di *claw back* dovrebbe essere verificato, inoltre, appena terminata la fase di realizzazione delle infrastrutture che consolida i costi reali della stessa (attualmente è previsto dopo un periodo di sette/dieci anni per valutare gli effetti sui ricavi).

152. Il secondo scenario (§ 138) se da un lato offre il vantaggio di "socializzare" l'incentivo pubblico con gli operatori che acquistano i servizi di accesso all'ingrosso dall'operatore beneficiario, in quanto il finanziamento viene proporzionalmente ribaltato sui prezzi, è, tuttavia, caratterizzato da una maggiore complessità, legata sia alla definizione di geotipi e dei relativi prezzi differenziati, sia alla elaborazione e al controllo dei *business plan*.

153. Nella seguente tabella sono riportati i principali vantaggi e svantaggi dei due metodi di pricing descritti.

Tabella 4: Confronto tra i metodi di pricing

	Pro	Contro
1. Prezzo unico nazionale allineato al geotipo OR	<p>Maggiore semplicità di implementazione</p> <p>Uniformità di condizioni concorrenziali</p>	<p>Maggiore rischio di erogazione di finanziamenti eccedenti rispetto al necessario</p> <p>Finanziamento non “socializzato” integralmente con gli operatori non aggiudicatari ma recupero della eventuale quota di sussidio eccedente da parte della stazione appaltante mediante il meccanismo di <i>claw back</i></p>
2. Prezzi differenziati per geotipi	<p>Finanziamento direttamente “socializzato” con gli operatori non aggiudicatari (sussidio proporzionalmente ribaltato sui prezzi)</p>	<p>Maggiore complessità di implementazione</p> <p>Rischio di errori di stima con il rischio di disinteresse da parte del mercato delle singole gare</p>

- D. 25. Quale modello di definizione del prezzo si ritiene che sia più indicato per ottimizzare l’utilizzo dei Fondi pubblici ai fini del raggiungimento degli obiettivi di copertura?
- D. 26. Nel caso di utilizzo del *claw back* per misurare l’eventuale sovrastima dei costi di realizzazione, si ritiene condivisibile la proposta di certificare la rendicontazione dei costi effettivi di realizzazione della infrastruttura mediante un soggetto indipendente?
- D. 27. Si condivide l’individuazione dei fattori che determinano l’eventuale extrafinanziamento? Indicare se sussistano elementi più idonei a valutare e quantificare l’extraprofitto
- D. 28. Si condividono le valutazioni in merito alla modalità applicativa del meccanismo di *claw back* in due fasi?

154. È opportuno porre in evidenza che in fase di gara potrebbero essere presentate soluzioni di infrastrutturazione non considerate nell’ambito degli obblighi SMP. In tali casi sarà necessario valutare la corretta modalità di *pricing* al fine di garantire un equo ritorno sugli investimenti e la condivisione delle efficienze produttive con gli operatori utilizzatori.

D. 29. Quale modello di definizione del prezzo si ritiene che sia più indicato nel caso di soluzioni infrastrutturali non previste nell'ambito degli obblighi SMP?

Il WACC per le reti sussidiate

155. La metodologia più comunemente utilizzata per il calcolo del costo del capitale – riconosciuta dalla comunità finanziaria, dall'industria, nonché dalla maggior parte dei regolatori – è il cosiddetto costo medio ponderato del capitale (WACC, *Weighted Average Cost of Capital*). Si tratta, peraltro, della metodologia utilizzata dall'Autorità per determinare sia il costo del capitale dei servizi di rete fissa sia per quello dei servizi di rete mobile.

156. Nella prassi il WACC rappresenta il costo che l'azienda deve sostenere per raccogliere risorse finanziarie presso finanziatori interni ed esterni. L'Autorità, nel determinare i prezzi per le imprese che detengono un significativo potere di mercato (SMP), deve riconoscere a queste ultime un'equa remunerazione del capitale investito, ossia un margine sufficiente a recuperare il costo opportunità del capitale impiegato nella produzione e fornitura di servizi regolamentati.

157. Nella fattispecie trattata nel presente documento, la presenza di finanziamenti pubblici a fondo perduto, di entità variabile in funzione del modello di investimento utilizzato, genera, per quota parte, un'attività priva di rischio in quanto attività caratterizzata da un rendimento certo con variabilità nulla. Conseguentemente il WACC dovrebbe essere applicato sulla sola quota di costi di investimento che rimangono a carico dell'operatore beneficiario.

158. Il valore del WACC, che rappresenta la media ponderata del costo delle fonti di finanziamento di un'impresa, è una stima basata su una serie di assunzioni, dal momento che la maggior parte dei parametri utilizzati per il suo calcolo non è direttamente osservabile. Specificamente con riguardo al valore del WACC su rete fissa in vigore in Italia, la regolamentazione nazionale vigente in capo all'operatore SMP prevede che tutti gli elementi che lo determinano (costo del capitale proprio, costo del capitale di debito e struttura finanziaria) siano stati stimati sulla base di informazioni quantitative riguardanti l'operatore Telecom Italia. Più precisamente, sebbene l'Autorità abbia fatto riferimento ad una struttura finanziaria nozionale (ossia riferita ad un operatore efficiente), non essendo quest'ultima sostanzialmente diversa da quella effettiva di Telecom Italia, sia il costo del capitale proprio (ed in particolare la stima del coefficiente beta) che il costo del capitale di debito sono stati calcolati tenendo conto – in generale - della struttura finanziaria di Telecom Italia.

159. Il costo del capitale per il 2014-2017 è stato calcolato aggiornando i parametri del modello definito dalla delibera n. 747/13/CONS, cui si rimanda per i dettagli, sulla base degli ultimi dati disponibili, in modo da riflettere la costante evoluzione del mercato.

160. Ciò premesso, tale coefficiente pur essendo riferito, ai fini del procedimento in oggetto, al medesimo orizzonte temporale (2014-2017) potrebbe però risentire della

struttura finanziaria di ciascun attore coinvolto nella realizzazione di reti a banda ultra larga che beneficia di finanziamento pubblico secondo modalità che l’Autorità non può evidentemente definire *a priori*.

161. Tuttavia, dal momento che i parametri che maggiormente incidono sul valore del coefficiente (tasso *risk-free*, *beta*, premio per il rischio, costo del capitale di debito, incidenza fiscale) sono stati adeguati recentemente, in conformità con le indicazioni fornite dalla Commissione nella lettera di commenti alla delibera n.747/13/CONS, e che per superare il problema della specificità dell’operatore SMP nazionale sono stati utilizzati coefficienti (*gearing* e *beta*) nozionali - ovvero ottenuti come media aritmetica degli specifici coefficienti dei principali operatori europei – potrebbe essere superato il problema della rappresentatività.
162. Pertanto si ritiene che il WACC riconosciuto dall’Autorità nel determinare i prezzi dei servizi di accesso all’ingrosso dell’operatore SMP possa ragionevolmente estendersi a qualsiasi operatore che risulterà aggiudicatario del finanziamento pubblico, potendosi oggettivamente considerare un valore non strettamente specifico dell’operatore SMP.
163. Esclusivamente al fine di prendere in carico il rischio sul ritorno economico di investimenti privati legato alla situazione d’incertezza derivante all’operatore dallo sviluppo di reti basate su architetture prevalentemente di tipo FTTH⁴⁴, le indicazioni europee vigenti⁴⁵ consentono di aumentare il WACC di un premio per il rischio dell’investimento in reti NGA (*risk premium*).
164. Nello stimare il rischio di tali investimenti, l’Autorità tiene conto di alcuni fattori di incertezza quali quelli inerenti: i) al livello della domanda *retail* e *wholesale*; ii) ai costi di realizzazione delle opere di ingegneria civile; iii) ai progressi tecnologici; iv) alle dinamiche del mercato e all’evoluzione della situazione concorrenziale, come il grado di concorrenza infrastrutturale e/o presenza di reti cavo, v) alle dinamiche macroeconomiche.
165. Criteri quali quello indicato al punto ii) del paragrafo che precede, ovvero i costi di realizzazione delle opere di ingegneria civile nel caso di reti sussidiate, nonché un accesso privilegiato ai mercati del capitale del credito potranno ridurre il rischio degli investimenti nelle reti NGA per l’operatore beneficiario. Il rischio verrebbe sostanzialmente ad annullarsi in modo pressoché proporzionale al modello di investimento applicato. E’ pertanto ragionevole attendersi che se il *risk premium* individuato per un operatore che realizzi la rete a sue spese è soggetto ad una

⁴⁴ “Gli investimenti nell’FTTN costituiti da un aggiornamento parziale di una rete di accesso esistente (come ad esempio VDSL), presentano di norma un profilo di rischio nettamente inferiore rispetto agli investimenti nell’FTTH, almeno nelle zone densamente popolate. In particolare, essi comportano minore incertezza quanto alla domanda di banda larga da soddisfare mediante FTTN/VDSL e le esigenze complessive di capitale sono minori. Pertanto, mentre i prezzi regolamentati per WBA (Wholesale Broadband Access) basati su FTTN/VDSL dovrebbero tener conto di qualsiasi rischio di investimento, tale rischio non dovrebbe essere considerato di grandezza simile a quello inerente ai prodotti di accesso all’ingrosso basati sull’FTTH.” (Racc. n. 2010/572/UE, par. 6)

⁴⁵ Raccomandazione n. 2010/572/UE della Commissione, cfr. Allegato I, par. 6

progressiva riduzione in funzione del tempo, nel caso di reti sussidiate a maggior ragione tale valore tenda progressivamente all'azzeramento in funzione del modello ad incentivo adottato dallo Stato, tanto più che la percentuale di *risk premium* prevista dalla regolamentazione vigente per la definizione dei prezzi di accesso all'ingrosso alle reti NGA di tipo FTTC (architettura prevalente nelle aree oggetto di finanziamento pubblico) è già relativamente bassa (1,2%).

166. Le caratteristiche dell'investimento in reti a banda larga e ultra larga di tipo FTTC ed FTTH in Italia, danno attualmente origine a due differenti tipologie di *risk premium*, le quali si sommano al costo del capitale: una relativa all'esercizio della opzione "*wait and see*" e l'altra inerente alla opzione "*flexibility*". I principali fattori di rischio che determinano il grado di rischiosità dell'investimento in reti NGA sono: il tasso di penetrazione (*take-up*), il ricavo medio per cliente (ARPU) e le spese in conto capitale (CAPEX). Dal 2017 in poi si suppone invece che il tasso di *take-up* aumenti in linea con il tasso di crescita del Prodotto interno lordo reale.

167. Il calcolo del *risk premium* adottato in Italia per la valorizzazione dei prezzi dei servizi all'ingrosso su reti in fibra ottica dell'operatore SMP si fonda sulle seguenti ipotesi:

- a. Sviluppo di un progetto di investimento in reti FTTH lungo un arco temporale di quattro anni;
- b. L'investitore sostiene anche i costi di cablaggio verticale dell'edificio, che rappresentano una parte significativa dei costi complessivi.
- c. Sviluppo della rete FTTH basato su una soluzione di tipo GPON, che è meno onerosa e più diffusamente adoperata a livello europeo.
- d. La vita media degli *assets* considerati è pari a 25 anni.
- e. Circa le aree geografiche interessate dallo sviluppo delle reti NGA, il modello ha presupposto che lo sviluppo delle reti NGA FTTH avvenisse soprattutto nelle aree con la più alta densità di clientela (geotipo 1).
- f. Si è supposto, inoltre, che nelle altre aree fosse più conveniente lo sviluppo di reti FTTC.

168. L'Autorità ritiene che entrambe le opzioni siano applicabili, pur con i necessari *caveat* ed in percentuale diversa in funzione del modello di investimento determinato dalle scelte delle autorità locali nell'area oggetto di sussidio, per le ragioni di seguito esposte:

- a. L'opzione "*wait and see*" è volta a remunerare l'investitore per il fatto che investe oggi anziché rimandare la decisione di investire in un periodo successivo. Il rischio ridotto, al 0%-30%-50% del capitale, associato al vantaggio competitivo nel mercato dei servizi che deriverebbe in questo modo

al beneficiario (vale a dire, il vantaggio della prima mossa) comportano un annullamento del rischio associato alla opzione “*wait and see*”.

- b. L’opzione “*flexibility*” deriva dalla natura regolamentare degli obblighi di accesso alle nuove infrastrutture NGA imposti in capo all’operatore che realizza la rete, obbligo che si manifesterà concretamente allorquando vi sia una domanda di servizi sufficiente a stimolare l’ingresso sul mercato di altri operatori oltre al proprietario della rete, generando in tal modo una asimmetria nell’allocazione del rischio. E’ calcolata considerando eventuali meccanismi di condivisione del rischio (quali contratti di lungo termine e modalità di pagamento anticipato dei canoni di accesso) i quali possono ridurre il rischio dell’investimento in capo all’operatore che costruisce l’infrastruttura. Il rischio è proporzionalmente ridotto in funzione del modello di condivisione dei costi di infrastrutturazione sostenuti da parte dello Stato. Dunque, tenuto conto del ridotto valore riconosciuto al *risk premium* sulle reti di tipo FTTC dalla regolamentazione vigente per l’operatore SMP, preso dall’Autorità a riferimento, tale valore può considerarsi pressoché annullato in presenza di finanziamenti pubblici.

D. 30. Si condividono le valutazioni in merito alla estensione del WACC di rete fissa in vigore per l’operatore SMP nel periodo di riferimento anche alle reti sussidiate?

D. 31. Si condivide l’opportunità di estendere anche alle reti NGA sussidiate il valore di *risk premium* ultimo approvato e adottato per l’operatore SMP, rimodulandolo sulla base del modello di investimento pubblico adottato? Indicare se sussistano elementi più idonei ad identificarne la variabilità.

Definizione di un modello di prezzo incentivante per le aree bianche

169. Per le infrastrutture realizzate mediante finanziamento con metodo diretto nelle c.d. aree “bianche NGA”⁴⁶ si ritiene utile valutare l’adozione di meccanismi di prezzo di accesso alla fibra ottica, alternativi al modello IRU (modalità di *pricing* fissata dalla regolamentazione vigente in capo all’operatore SMP per i servizi di accesso alle infrastrutture passive di rete), basati sul modello “*pay per use*”. Il principale obiettivo è che una volta realizzata l’infrastruttura essa venga impiegata da più operatori, sulla base dell’effettivo utilizzo, senza che questi debbano affrontare gli ingenti costi legati all’IRU che rappresentano un’evidente barriera all’accesso.

170. In tale fattispecie, in presenza di un’unica infrastruttura di proprietà pubblica ricorre la necessità, in capo all’aggiudicatario della concessione, di recuperare – nel caso di impiego di finanziamenti a fondo perduto - i soli costi di esercizio derivanti per lo più dalla manutenzione della rete (OPEX). L’assenza, in tale fattispecie, di costi di capitale (CAPEX) da recuperare tramite il prezzo dei servizi di accesso rende

⁴⁶ Cfr. punto 75 degli Orientamenti europei 2013: “sono ritenute «aree bianche NGA» le aree attualmente sprovviste di reti [NGA] e nelle quali è improbabile che, nei prossimi tre anni investitori privati provvederanno a svilupparle.”

dunque fattibile l'applicazione del modello di prezzo c.d. "pay per use", ovvero un canone mensile legato all'effettivo utilizzo del servizio.

171. Qualora la gestione della infrastruttura di rete di proprietà pubblica necessiti di recuperare anche una quota di CAPEX, variabile in funzione dell'ammontare del finanziamento, occorre attualizzare il valore di tali tipologie di costi in funzione della durata del contratto, che potrebbe variare da un minimo di 5 ai tradizionali 15 anni di durata, sommandoli ai costi di manutenzione di cui al paragrafo che precede.
172. Potrebbe essere anche valutata l'opportunità di estendere l'adozione di meccanismi di prezzo di tipo "pay per use", al caso di intervento pubblico ad incentivo utilizzato sempre nelle aree c.d. "bianche NGA" in cui si riconosce al beneficiario, soggetto privato che conserva la proprietà della rete che costruisce, fino al 70% del capitale investito. In tali casi potrebbero essere realizzate formule di prezzo composte da una parte fissa ed una variabile, sempre con l'obiettivo di ridurre le barriere all'accesso da parte dei soggetti presenti nel mercato al dettaglio e favorire lo sviluppo di offerte competitive anche in queste aree.
173. L'Autorità ha provveduto a svolgere una serie di simulazioni volte a verificare la sostenibilità economica di un eventuale ingresso sul mercato al dettaglio di un secondo operatore in un'area "bianca NGA", nel caso in cui attraverso il finanziamento pubblico si realizzi una rete NGA di tipo FTTC. In particolare è stato valutato, entro un dato orizzonte temporale posto pari a 10 anni⁴⁷, il profilo dei costi che tale operatore dovrebbe sostenere per la fornitura dei servizi di accesso a banda ultra larga ai clienti finali e confrontato con i ricavi di cui potrebbe avvalersi nel medesimo periodo.
174. Nella simulazione svolta, sia i costi che i ricavi tengono conto della consistenza media di fibre attestate al *cabinet* dell'area bianca assunta a riferimento⁴⁸, ipotizzando diversi scenari in termini sia di tasso di penetrazione a fine periodo dei servizi a banda ultra larga presso i clienti finali che di quota di mercato raggiunta dal secondo operatore.
175. In particolare, i costi sono stati stimati sulla base dei prezzi regolati attualmente vigenti (ed in particolare il prezzo ad IRU anticipato di cessione della fibra spenta in rete di accesso primaria) nell'ipotesi che il finanziamento pubblico consenta di riportare il livello dei costi di realizzazione dell'infrastruttura NGA a quello proprio dello Scenario NGA (§ 137).
176. I ricavi sono stati valutati a partire dai prezzi al dettaglio attualmente praticati dai maggiori operatori attivi in tale segmento e successivamente parametrati al periodo temporale di riferimento.

⁴⁷ L'estensione temporale è stata resa equivalente alla durata del periodo del *business plan* proposto dall'operatore assegnatario delle gare a banda ultra larga svolte sino ad ora in Italia, utile al recupero del finanziamento.

⁴⁸ I dati qualitativi e quantitativi utilizzati sono ricavati dai *business plan* presentati dall'operatore individuato come assegnatario per la realizzazione di infrastrutture in alcune aree del Piano "Eurosud".

177. L'esito di tali simulazioni dimostra che nelle aree "bianche NGA" oggetto di analisi la differenza tra i ricavi (prezzi *retail*) e i costi (prezzi *wholesale* regolamentati) non appare sufficiente a garantire un livello di profitto "normale" per un concorrente "ragionevolmente efficiente" che opera nel mercato a valle in concorrenza con l'operatore beneficiario dell'aiuto di stato (sulla base di una stima di NPV). In altri termini, stante il livello di *take up* attuale (§118) in tali aree e prospettico su base nazionale nell'intervallo 2014-17 per i servizi NGA, le modalità di prezzo *wholesale* attuali potrebbero non consentire uno spazio economico sufficiente affinché la presenza di due operatori infrastrutturati in tali aree risulti profittevole.
178. Tuttavia, in presenza di determinate condizioni legate da un lato al livello di penetrazione del servizio e dall'altro alla copertura del mercato da parte di un operatore alternativo al beneficiario dell'aiuto⁴⁹, lo spazio economico può rivelarsi sufficiente anche per un secondo operatore.
179. Ciò nonostante, atteso che tali ipotesi non appaiono allo stato verosimili date le caratteristiche dell'area assunta a riferimento e, soprattutto, il livello della domanda, si ritiene di poter concludere che, nelle aree considerate, l'attuale livello dei prezzi regolati e, soprattutto, la modalità di tariffazione all'ingrosso dei collegamenti in fibra ottica in rete primaria rappresentano una barriera allo sviluppo della competizione fra più operatori.
180. Pertanto, al fine di stimolare l'ingresso di più operatori e garantire il massimo livello di diffusione dei servizi al dettaglio a banda ultra larga in tutte le aree del paese, in linea con gli obiettivi dell'Agenda Digitale Europea⁵⁰, è possibile introdurre un sistema di tariffazione alternativo al tradizionale prezzo IRU pluriennale anticipato per ciascuna tratta di fibra spenta in rete primaria acquistata. Un sistema di tariffazione che rappresenti al tempo stesso un importante stimolo della domanda di servizi a banda ultra larga dovrebbe piuttosto essere basato sulla definizione di un canone mensile per linea attivata (c.d. *pay per use*) allo scopo di ridurre significativamente la barriera all'ingresso generata dall'ingente investimento iniziale e stimolare la competizione tra più operatori. A tale proposito si segnala che anche il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, nella delibera di svincolo dei fondi del FSC (Fondo per lo Sviluppo e la Coesione) pubblicata di recente⁵¹, propone l'adozione di tale modalità di pagamento per le infrastrutture realizzate con modello diretto, *"al fine di facilitare i piccoli operatori, ai quali, nella misura in cui non dovranno sostenere costi fissi iniziali per sviluppare la loro rete, sarà permesso di avere un modello dei costi variabili legati ai soli clienti che sottoscriveranno il contratto."*

⁴⁹ Specificamente, in presenza di una elevata penetrazione ancorché una copertura di mercato media o, al contrario con una copertura del mercato molto elevata pur in presenza di una penetrazione del 50%.

⁵⁰ L'obiettivo 2 dell'Agenda Digitale Europea (ADE) del 2010 prevede che entro il 2020 si raggiunga l'inclusione dell'intera popolazione all'accesso a servizi di rete ad almeno 30 Mbps in download (c.d. Fast Broadband); l'obiettivo 3 dell'ADE prevede invece che entro il 2020 si raggiunga un tasso di adozione del 50% della popolazione a servizi di accesso di almeno 100 Mbps.

⁵¹ Delibera n. 65/2015 del 6 agosto 2015, art. 1, comma 1.3.

181. A titolo di esempio, tenendo nella massima considerazione le specificità dell'area di riferimento, il livello di copertura infrastrutturale del territorio, il tasso di penetrazione del servizio, il costo complessivo della infrastruttura passiva in rete primaria, nonché un ragionevole ritorno economico sugli investimenti effettuati al netto del finanziamento, nell'ipotesi di invarianza dei ricavi *wholesale* dell'operatore che realizza l'infrastruttura - dati ottenuti impiegando le informazioni disponibili nei bandi del Piano "Eurosud" - è possibile stimare un canone mensile del suddetto servizio nei casi di finanziamento al 70% a partire da circa 3,5 euro/utente attivo per i collegamenti in primaria utili per le reti FTTC. È evidente che nella determinazione del valore conclusivo occorrerà tener conto di una ragionevole remunerazione del rischio derivante dall'incertezza sui ricavi, fortemente dipendenti dall'effettivo utilizzo dei servizi BUL onde mantenere un corretto incentivo all'investimento. Tale valore risulta significativamente ridotto nei casi di intervento diretto in cui non sono presenti capitali privati da remunerare. È evidente che la determinazione di dettaglio dei prezzi nella modalità *pay per use* potrà essere svolta solo in esito alla presente consultazione, così da poter tenere in conto tutti gli elementi di influenza del prezzo che emergeranno da confronto con gli operatori interessati.

- D. 32. Si ritiene condivisibile l'opportunità di introdurre meccanismi di *pricing* c.d. "*pay per use*" nelle aree "bianche NGA" o in ogni caso laddove previsto un meccanismo di finanziamento diretto?
- D. 33. Si ritiene condivisibile l'opportunità di estendere l'introduzione del meccanismo di *pricing* c.d. "*pay per use*" anche nei casi di finanziamento ad incentivo? Quali parametri economico-finanziari dovrebbero essere presi in considerazione per la determinazione dei prezzi c.d. "*pay per use*" a partire dai prezzi IRU?