

Esiti della consultazione pubblica avviata con la delibera n. 569/15/CON – Sintesi delle risposte al questionario di consultazione e considerazioni dell’Autorità

Sommario

Aspetti generali	2
Risposte ai quesiti	5
1. Quesito n. 1	5
2. Quesito n. 2	7
3. Quesito n. 3	10
4. Quesito n. 4	12
5. Quesito n. 5	15
6. Quesito n. 6	17
7. Quesito n. 7	19

Aspetti generali

Alla consultazione hanno partecipato i seguenti operatori: Fastweb, Wind, Telecom Italia, Rai, Retelit, Lepida, Metroweb, Linkem, Vodafone, BT Italia. Alcune risposte sono pervenute oltre il termine fissato per il procedimento di consultazione. In questi casi, i contributi sono stati acquisiti nel fascicolo del procedimento e sono stati valutati esclusivamente per l'identificazione delle problematiche di carattere generale connesse alla realizzazione del sistema di mappatura di seguito riportate (¹).

L'analisi delle risposte porta ad individuare una tassonomia degli operatori, i quali possono essere suddivisi in due diversi raggruppamenti. Al primo raggruppamento appartengono principalmente gli operatori che, essendo già tenuti a conferire dati analoghi a quelli previsti per la costituzione della mappatura, non espongono osservazioni di particolare rilievo in merito alle caratteristiche tecniche del sistema, salvo rappresentare l'esigenza di contenere i costi di implementazione. Il secondo raggruppamento, invece, è rappresentato dagli operatori che allo stato non forniscono all'Autorità le informazioni con un livello di dettaglio equiparabile alle specifiche tecniche poste in consultazione (²), i quali esprimono delle perplessità rispetto all'implementazione del sistema di mappatura in oggetto. Quest'ultimi, in particolare, evidenziano in modo molto marcato la sovrapposizione del sistema di mappatura di AGCOM con le numerose e distribuite banche dati già esistenti sia a livello nazionale che regionale (³) e del costituendo Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture (c.d. SINFI), che risulta in fase di realizzazione da parte di MISE e AGID.

In linea generale, una parte rilevante dei rispondenti alla consultazione auspica l'adozione, da parte di tutte le amministrazioni italiane, del principio del c.d. "once only" (⁴) in base al quale alle imprese non dovrebbe essere ripetutamente richiesta la documentazione già in possesso da parte delle amministrazioni pubbliche. Sotto il profilo operativo, taluni

¹ Redazione del paragrafo "aspetti generali". Occorre tuttavia precisare che le osservazioni contenute nei contributi inviati in ritardo sono comunque rappresentati nella sezione "risposte ai quesiti", in quanto tali osservazioni sono state rappresentate anche da soggetti che hanno riscontrato la consultazione pubblica rispettando le scadenze prefissate.

² Ci si riferisce, in particolare, alla rete fissa.

³ Cfr. rilevazioni svolte dal MISE dalle ARPA e da parte degli enti che attivano strumenti per l'incentivazione dello sviluppo delle reti a banda larga e ultralarga,

⁴ Formulato nell'ambito della Comunicazione della Commissione, *Strategia per il mercato unico digitale per l'Europa*, COM(2015), 192 final, del 6 maggio 2015.

operatori auspicano che l'osservanza del suddetto principio porti almeno all'armonizzazione dei formati, delle modalità ed i tempi per l'acquisizione dei dati richiesti per la banca dati delle reti di accesso ad Internet con quelli utilizzati dalle banche dati già in uso, al fine di minimizzare i costi di produzione, gestione ed aggiornamento delle informazioni richieste.

Nell'implementazione del sistema di mappatura viene pertanto richiesto di svolgere un censimento delle informazioni già prodotte al fine di ottemperare al quadro regolamentare vigente, il quale pone in capo agli operatori (ed, in particolare, a Telecom Italia) specifici obblighi di comunicazione al mercato delle informazioni di dettaglio delle proprie reti. In particolare, viene richiesto, in attesa di un più ampio processo di razionalizzazione e tenuto conto delle numerose banche dati attualmente alimentate dagli Operatori, che le informazioni relative alle reti di accesso ad Internet siano acquisite da parte dell'Autorità dalle piattaforme ove le stesse sono già residenti, evitando nuove ed onerose elaborazioni da parte dei medesimi Operatori.

Valutazioni dell'Autorità

Rispetto a tali considerazioni, l'Autorità ritiene che l'acquisizione delle informazioni da parte di tutti gli operatori si renda necessaria per ottemperare a quanto espressamente disposto dall'art. 6, comma 5-bis, del decreto-legge 23 dicembre 2013, n. 145, convertito con modifiche dalla legge n. 9 del 2014, il quale prevede la costituzione di una banca dati realizzata *“tramite periodico aggiornamento richiesto agli operatori autorizzati”*.

Con riferimento alle questioni legate alla possibilità di sovrapposizione con le banche dati esistenti e, in particolare, al sistema SINFI (rispetto al quale è attesa la prossima adozione del decreto ministeriale del MISE per consentire la realizzazione ⁽⁵⁾), occorre evidenziare che quest'ultimo è istituito con l'obiettivo di conseguire un censimento delle infrastrutture di posa presenti sul territorio nazionale ⁽⁶⁾. Di contro, il sistema di mappatura di AGCOM, che si

⁵ Lo schema di decreto legislativo, che recepisce la Direttiva 2014/61/UE relativa a misure volte a ridurre i costi dell'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità, descrive le caratteristiche e le finalità dello “sportello unico”, inteso come unico punto di ricevimento, anche per via elettronica, delle informazioni relative alle infrastrutture di tutti gli operatori di rete (sia di telecomunicazione che degli altri settori economici) e definisce gli obblighi di trasmissione delle informazioni da parte degli stessi.

⁶ Il SINFI opererà come catasto nazionale centralizzato ed è costantemente alimentato dai dati detenuti dagli operatori di rete e dalle pubbliche amministrazioni relativamente alle infrastrutture di posa esistenti nel sottosuolo e nel soprasuolo. Si prevede che il primo rilascio del sistema SINFI possa avvenire, nel corso del secondo semestre del 2016, con tutti i dati disponibili di tutti gli operatori e le pubbliche amministrazioni.

affianca al SINFI, ha l'obiettivo di mappare i servizi di accesso ad Internet - a banda larga, ultra larga e ultra veloce - disponibili sul territorio nazionale.

Il sistema di mappatura di AGCOM è stato altresì previsto all'interno del documento "Strategia Italiana per la banda ultralarga", il quale riporta al Piano del Governo e presuppone la costituzione del SINFI, nonché il relativo repertorio, quale "*soluzione coerente e complementare la base dati delle reti di accesso istituita DALL'AGCOM*". In particolare, l'Allegato C della Strategia prevede che ci sia un coordinamento tra le Istituzioni competenti al fine di garantire l'interoperabilità tra il SINFI ed il sistema di mappatura sviluppato da AGCOM (il quale deve inserire al proprio interno anche le informazioni relative al livello di domanda e qualità del servizio offerto).

L'analisi dei contributi alla Consultazione pubblica induce quindi a ritenere che la realizzazione della banca di dati debba avvenire mediante un processo articolato in diverse fasi, al fine di ridurre la complessità operativa e permettendo di definire progressivamente le condizioni tecniche per la realizzazione del sistema, tra cui: i singoli parametri da acquisire, i formati e la periodicità degli scambi (anche alla luce dei dati già forniti dagli operatori), le elaborazioni da effettuare e le conseguenti rappresentazioni (interne ed esterne).

Al riguardo, l'avvio di una fase operativa, seppure di carattere preliminare, consentirà la fissazione di tempi certi per la realizzazione del progetto e di fornire adeguato riscontro ai diversi quesiti espressi dai rispondenti alla consultazione ⁽⁷⁾. In tal senso, questi soggetti hanno lasciato emergere la necessità di censire le varie banche dati esistenti sul territorio nazionale e di coordinarne il tracciato record con l'obiettivo di porre le basi per la realizzazione e lo sviluppo del sistema di tipo federato, operante secondo il principio del c.d. "*once only*". Inoltre, poiché è attesa una sensibile ritrosia da parte degli operatori a fornire le informazioni richieste, appare utile avviare un'attività tecnica, coordinata da AGCOM, per la finalizzazione delle specifiche tecniche in linea con la minimizzazione dei costi e dei tempi di realizzazione. Allo stesso tempo, al fine di agevolare l'implementazione della parte informatica, nell'ambito del progetto pilota gli operatori potranno supportare l'Autorità nell'individuazione di: formati di scambio, metriche di misurazione, modalità di acquisizione, conferimento ed aggiornamento delle informazioni.

⁷ Anche delle problematiche indicate nei contributi pervenuti oltre la scadenza dei termini di consultazione.

La fase pilota dovrebbe avere una durata di circa sei mesi. Rispetto a tale termine, occorre tuttavia precisare che le prime pubblicazioni nell'area pubblica del sito *web* dell'Autorità potranno avvenire con sensibile anticipo per quanto riguarda, ad es., le tecnologie xDLS. Come indicato in premessa, si intende procedere per rilasci successivi, sulla base delle diverse tecnologie disponibili e popolando i diversi "strati" (c.d. *layer*) del sistema di mappatura a partire dalle informazioni messe a disposizione anche in seguito a disposizioni regolamentari predisposte con finalità differenti.

Terminata la fase pilota, si procederà con la richiesta dei dati a tutti i soggetti che forniscono il servizio di accesso ad internet, secondo le modalità tecniche definite dall'Autorità.

Risposte ai quesiti

Sono di seguito rappresentate, in forma sintetica, le osservazioni raccolte attraverso il questionario della consultazione pubblica ⁽⁸⁾ avviata con la delibera AGCOM n. 569/15/CONS.

1. Quesito n. 1

Si condividono gli aspetti generali del sistema di mappatura riportati al paragrafo B, in particolare con riferimento a: soggetti tenuti a fornire le informazioni e frequenza di acquisizione delle stesse?

Con riferimento al Quesito n. 1, gli operatori condividono gli aspetti generali riguardanti il sistema di mappatura riportati al paragrafo B. Nel dettaglio, con riferimento ai soggetti tenuti a fornire le informazioni e ad alimentare il sistema di mappatura di tutte le reti di accesso ad Internet, sono state rappresentate le seguenti considerazioni.

Per quanto concerne la definizione dei flussi di input nell'ambito della rete fissa, un operatore fa presente che molte delle informazioni richieste dall'Autorità sono periodicamente rese disponibili per effetto della regolamentazione vigente. Conseguentemente, secondo tale operatore, trattandosi di informazioni disponibili nel mercato dei servizi *Wholesale*, AGCOM potrebbe acquisirle per popolare la banca dati in argomento, eliminando onerose duplicazioni

⁸ Per ulteriori informazioni, si veda l'allegato B della delibera AGCOM n. 569/15/CONS.

elaborative a carico delle Società già obbligate a fornire i dati.

Per la definizione dei flussi di input nell'ambito della rete mobile, un operatore evidenzia che il Catasto delle infrastrutture delle reti radiomobili di comunicazione pubblica viene alimentato secondo format condivisi tra operatori, i quali già contengono le informazioni relative all'identificativo della stazione radio base e relative longitudine e latitudine. Un operatore precisa che, pur condividendo in linea generale la proposta avanzata da parte dell'Autorità, i soggetti tenuti a fornire le informazioni dovrebbero essere in generale "soggetti" pubblici e privati detentori di infrastrutture di rete di accesso, invece che soltanto gli "operatori". In questo modo la mappatura risulterebbe più completa, non limitandosi a censire solo gli operatori, ma tutti i soggetti proprietari di infrastruttura di rete di accesso (si pensi, ad esempio, alle reti in fibra installate dalle municipalizzate). In aggiunta, viene precisato che, per gli scopi della consultazione pubblica, dovrà essere precisato quali sono i dati che devono essere forniti da parte degli operatori che acquistano servizi wholesale e quali da parte dei soggetti detentori delle infrastrutture di rete (⁹).

Un operatore si mostra in disaccordo rispetto all'eventualità di estendere la mappatura delle reti ai soggetti che offrono accesso tramite tecnologia WiFi in ambito privato (stazioni, aeroporti, centri commerciali, ecc.), ritenendo che questi ultimi dovrebbero essere esclusi in quanto i servizi offerti, e le infrastrutture conseguentemente predisposte, dipendono da specifiche trattative commerciali che ne hanno determinato le condizioni di erogazione. Il medesimo operatore osserva l'importanza di assicurare che il livello di aggregazione dei dati sia massimo per tutelare al meglio dati di natura sensibile (¹⁰).

Un operatore specifica che nei propri piani di sviluppo non è prevista la realizzazione di reti di accesso xDSL, HiperLan o WinMax, ma soltanto FTTB/H. Tale operatore, inoltre, ritiene che una frequenza di aggiornamento adeguata sia di 2 volte l'anno e concorda sulla possibilità di prevedere una frequenza di aggiornamento maggiore con riferimento alle reti di

⁹ Ad esempio, bisognerà specificare che non dovranno fornire informazioni di Anagrafica centrale, armadi e copertura, da operatori che acquistano sul mercato wholesale prodotti di tipo: bitstream rame (ATM, Ethernet); bitstream NGA e VULA; circuiti *terminating*; circuiti GEA (*Geographical Ethernet Access*).

¹⁰ L'operatore precisa che qualora l'Autorità prosegua nella determinazione di voler conseguire una mappatura con livello di dettaglio inferiore al comune, con conseguente maggior onere operativo in capo agli operatori, è importante che le informazioni richieste siano definite univocamente e quindi confrontabili, nonché di corrente gestione da parte degli operatori e quindi estraibili dai sistemi informatici di ciascuno di essi senza necessità di rielaborazione.

rapido sviluppo.

Valutazioni dell'Autorità

Appare condivisibile la richiesta di ridurre, per quanto possibile, i costi di implementazione della soluzione e, quindi, sostenuti dagli operatori.

Per ragioni operative, dal momento che non sono ancora disponibili dei sistemi di mappatura con le caratteristiche richieste, ovvero dei sistemi già configurati per lo scambio dei dati, non appare perseguibile l'ipotesi di accedere direttamente alle informazioni disponibili nelle banche dati esistenti, salvo nel caso in cui le informazioni siano già gestite presso l'AGCOM. D'altro canto, sarà possibile valutare in sede di implementazione l'ipotesi di utilizzare il medesimo format di dati inoltrato alle amministrazioni centrali e periferiche, le tempistiche di aggiornamento, ecc., al fine di avviare un processo che porterà alla diffusione del c.d. paradigma del *'once only'*.

Si ritiene di confermare la posizione espressa nel questionario per quanto riguarda la frequenza di aggiornamento delle informazioni e di prevedere, in linea generale, 4 aggiornamenti all'anno, che potranno essere ridotti con riferimento alle infrastrutture per le quali non sono previsti sviluppi significativi (ad es. per le reti 2G).

Si ritiene che la mappatura riguardi anche i soggetti che offrono accesso tramite tecnologia WiFi in ambito privato. A tale riguardo, occorre tuttavia garantire un adeguato livello di aggregazione dei dati per consentire la riservatezza dei dati commercialmente sensibili e per favorire lo sviluppo della concorrenza. Il livello di aggregazione dovrebbe altresì consentire un bilanciamento di esigenze contrapposte che vedono da un lato la tutela del dato sensibile, mentre dall'altro l'esigenza di informare in merito allo stato di infrastrutturazione del territorio.

2. Quesito n. 2

In riferimento alla sicurezza, quali sono le caratteristiche di riservatezza che dovrebbero essere sviluppate?

Con riferimento al Quesito n. 2, gli operatori convengono sull'importanza di assicurare il rispetto di adeguati profili di sicurezza nella disponibilità dei dati acquisibili da parte dell'Autorità. Per consentire il rispetto del requisito di riservatezza, alcuni operatori

concordano sull'ipotesi della pubblicazione dei dati con un sufficiente livello di aggregazione. In particolare, un operatore specifica che, al fine di conciliare esigenze di sicurezza, riservatezza, sensibilità, competitività e facilità di aggiornamento, le informazioni sulle reti fisse dovranno essere fornite con un livello di aggregazione per Comune, ferma restando l'esigenza di pubblicazione delle medesime informazioni al livello aggregato tra tutti gli operatori e la non esportazione verso l'esterno delle informazioni di posizione geografica degli elementi di rete. In aggiunta, un operatore fa presente la necessità che l'Autorità definisca e ponga in consultazione i criteri e gli standard di sicurezza per la costituzione e gestione della banca dati che andrà a raccogliere le informazioni conferite dagli operatori, nonché i requisiti per l'accesso di terzi alla stessa ed i requisiti che dovrà possedere il soggetto che sarà chiamato a realizzare ed a gestire tale banca dati. Con riferimento ai profili di sicurezza previsti per le reti mobili, trattandosi di dati commercialmente sensibili, l'operatore richiede che essi siano pubblicati in modo aggregato tra tutti gli operatori su un'area geografica sufficientemente grande da non consentire di risalire ad informazioni competitive laddove un unico operatore fornisca il servizio: bisognerà tenere in conto, in tal senso, che un dettaglio molto spinto di risoluzione delle mappe (livello di zoom) potrebbe consentire, seppur con informazioni aggregate tra più operatori, di risalire a dati commercialmente sensibili in particolare sulla copertura LTE. In aggiunta, l'operatore suggerisce di costituire un tavolo tecnico in cui dovranno essere definiti i requisiti di copertura a cui riferire tali mappe ⁽¹¹⁾. Il formato di rappresentazione migliore per lo scambio di tali file ed il loro utilizzo dovrà essere opportunamente scelto all'interno di strumenti GIS.

Diversamente, un soggetto rispondente alla consultazione precisa che, poiché la banca di dati dovrà servire per colmare il divario digitale e per conseguire una mappatura della rete di accesso ad internet (e non invece per altre fattispecie), i dati dovrebbero essere resi accessibili in modalità aggregata, nel formato di tipo aperto, soltanto ad Enti ed Istituzioni pubbliche coinvolte nell'erogazione di fondi pubblici per colmare il divario digitale. Tali dati non dovranno pertanto poter essere consultati né dagli utenti finali, né da società concorrenti. Un altro operatore evidenzia l'importanza di preservare la riservatezza, non consentendo l'accesso a terze parti non autorizzate: in particolare, si dovrebbe prevedere il tracciamento degli accessi distinguendo, ad esempio, un rappresentante dell'ente gestore da un libero

¹¹ Ipotesi di *link budget* come *throughput* a bordo cella, copertura *indoor/outdoor*, margine di *shadowing*, ecc..

professionista abilitato all'accesso e prevedere differenti profilazioni. In particolare, l'operatore ritiene che i dati vengano resi accessibili in modalità aggregata, nel formato di tipo aperto, soltanto ad Enti ed Istituzioni pubbliche coinvolte nell'erogazione di fondi pubblici per colmare il divario digitale e non resi pubblici. Tali dati, secondo l'operatore, non dovranno poter essere consultati né dagli utenti finali, né da società concorrenti.

Con riferimento alle caratteristiche di riservatezza dei dati sulle reti fisse, un operatore fa presente che, rispetto a quanto previsto per l'utilizzo di contenuti pubblicati sul portale di un operatore regolamentato, non sia necessario richiedere ulteriori profili, ferma restando la possibilità per l'Autorità di accedere in modo sicuro alle informazioni mediante la configurazione di un apposito profilo di accesso. Al riguardo, l'operatore precisa che, al fine di conciliare esigenze di sicurezza, riservatezza, sensibilità competitiva e facilità di aggiornamento, l'informazione riguardante il grado di utilizzo dovrà essere fornita con un livello di aggregazione comunale ⁽¹²⁾.

Valutazioni dell'Autorità

Sulla base dei riscontri pervenuti, si ritiene di confermare gli orientamenti proposti nel questionario di consultazione, ossia che i dati debbano essere resi disponibili garantendo adeguati profili di sicurezza.

Con riferimento alla proposta di pubblicazione e condivisione delle risultanze ⁽¹³⁾ esclusivamente nei confronti di Enti ed Istituzioni pubbliche coinvolte nell'erogazione di fondi per colmare il divario digitale (escludendo pertanto l'accessibilità da parte dei soggetti privati), l'Autorità precisa che l'art. 6, comma 5-bis, del decreto-legge 23 dicembre 2013, n. 145 convertito con modifiche dalla legge n. 9 del 2014, non sembra prevedere delle simili restrizioni. D'altro canto, nel caso in cui i dati fossero disponibili soltanto per Enti ed Istituzioni pubbliche coinvolte nell'erogazione di fondi pubblici per colmare il divario digitale, non sarebbe necessario provvedere alla loro aggregazione al fine di evitare di risalire ad informazioni competitive laddove un unico operatore fornisca il servizio in oggetto.

¹² L'indicatore che propone di adottare il medesimo operatore per valutare il grado di utilizzo conterrà al denominatore la capacità disponibile complessivamente a livello comunale ed al numeratore il correlato numero di porte attive (*retail* e *wholesale*).

¹³ In modalità aggregata, nel formato di tipo aperto.

3. Quesito n. 3

Dal momento che i dati ricavati devono essere resi disponibili in formato di dati di tipo aperto, ai sensi dell'articolo 68, comma 3, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, e successive modificazioni, quale livello di aggregazione delle informazioni occorre implementare al fine di evitare la pubblicazione di dati commercialmente sensibili?

Con riferimento a quanto richiesto nell'ambito del Quesito n. 3, gli operatori mostrano preoccupazione rispetto alla possibilità che avvenga la pubblicazione di dati commercialmente sensibili, da cui risulta evidente l'esigenza di provvedere ad un sufficiente livello di aggregazione delle informazioni. Al riguardo, un operatore rappresenta che la determinazione del livello di aggregazione dovrà avvenire in relazione alle differenti tipologie di informazione fornite. Anzitutto, con riferimento alle reti fisse, si precisa che non dovranno essere esportate verso l'esterno le informazioni di posizione geografica degli elementi di rete: al fine di conciliare le esigenze di sicurezza, riservatezza, sensibilità competitiva e facilità di aggiornamento, tali informazioni dovranno essere fornite con un livello di aggregazione per Comune⁽¹⁴⁾. Con riferimento alla rete mobile, viceversa, l'operatore ritiene che, nell'ipotesi in cui vengano pubblicate delle mappe nazionali consultabili con GIS a livello locale aggregate per operatore (ad es. con il numero di operatori che offrono il servizio specifico in una determinata area), bisognerà manifestare un certo grado di attenzione al fine di evitare di fornire all'esterno un livello informativo troppo dettagliato nelle aree dove insistono pochi Operatori disponibili. Un altro rispondente alla consultazione ritiene che, considerata la delicatezza dei dati raccolti, essi dovranno essere resi noti esclusivamente agli Enti ed Istituzioni pubbliche sopra citati, soltanto in forma aggregata a livello comunale (o, in caso radiomobile, a livello di micro aree Infratel), distinguendo il livello di disponibilità dell'offerta in tre classi: bassa, media, alta. Un Operatore si limita a manifestare preoccupazione in merito alla possibilità che avvenga la pubblicazione di dati commercialmente sensibili in quanto, alla luce del *digital divide* esistente per i servizi di rete fissa su cavo, potrebbe verificarsi l'esistenza di aree in cui non vi siano altri soggetti con i quali tale soggetto si trovi a competere per l'offerta di servizi broadband. Un operatore osserva che, poiché in alcuni casi

¹⁴ L'indicatore proposto dall'operatore per la valutazione del grado di utilizzo conterrà al denominatore la capacità disponibile complessivamente a livello comunale ed al numeratore il correlato numero di porte attive (somma *retail* e *wholesale*).

l'identificazione del punto terminale della rete (via e numero civico) con le coordinate geografiche può portare inequivocabilmente all'identificazione del cliente, sarebbe opportuno fornire l'informazione con un livello di aggregazione territoriale che raggruppi più unità immobiliari in cluster. Infine, un operatore precisa che, benché il livello di aggregazione debba essere tale da consentire un sufficiente grado di dettaglio per elaborare analisi ed andamenti, il livello di disponibilità dell'offerta di connettività ad Internet, indicatori di disponibilità della tecnologia presso le aree di interesse relative ai comuni italiani, ciò dovrebbe avvenire non violando la riservatezza dei dati dell'Operatore. In aggiunta, si fa presente l'esigenza di supportare l'interoperabilità del Data Base con il sistema informativo nazionale federato (catasto) coordinato da Infratel e da AGID.

Valutazioni dell'Autorità

Si concorda con l'osservazione secondo cui il livello di aggregazione dovrà avvenire in relazione alle differenti tipologie di informazione fornite. Tale considerazione si giustifica con l'esigenza di non poter esportare le informazioni di posizione geografica degli elementi di rete al fine di conciliare le esigenze di sicurezza, riservatezza, sensibilità competitiva e facilità di aggiornamento. Appare ragionevole pertanto l'ipotesi di fornire un livello di aggregazione basato sul perimetro comunale, sebbene l'opportunità di impiegare tale metodologia dovrebbe essere verificata attraverso un'implementazione pilota che consenta di valutare l'adeguatezza dell'algoritmo in relazione all'usabilità dell'output. Appare evidente, infatti, che il perimetro comunale sia sufficiente in condizioni generali, ma che possa richiedere delle ulteriori segmentazioni nel caso delle città di grande estensione.

Inoltre, si considera meritevole di approfondimento l'osservazione secondo cui in alcuni casi l'identificazione del punto terminale della rete (via e numero civico), ovvero l'utilizzo delle coordinate geografiche, possa portare inequivocabilmente all'identificazione del cliente, e che pertanto potrebbe essere opportuno fornire l'informazione con un livello di aggregazione territoriale che raggruppi più unità immobiliari in cluster. Tuttavia, è opportuno evidenziare che la tecnica di aggregazione garantisce la tutela della riservatezza dei dati relativi all'Operatore, i quali vengono trattati in modo confidenziale.

Appare inoltre utile approfondire, già in fase di acquisizione delle informazioni e della conseguente predisposizione di un progetto pilota, il livello di aggregazione da attuare per la pubblicazione dei dati raccolti, nella prospettiva di semplificare il procedimento e del

contenimento dei costi per l'implementazione del sistema: tale livello di aggregazione, in particolare, deve essere tale da consentire un sufficiente grado di dettaglio per agevolare l'elaborazione di analisi ed andamenti, nonché di verificare il livello di disponibilità dell'offerta di connettività ad Internet.

In generale, non si ritengono direttamente applicabili le "Specifiche di contenuto per i DB delle Reti di Sottoservizi" prodotte dal Gruppo di Lavoro 8 "Reti di Sottoservizi", in quanto il testo non è sviluppato per la mappatura del livello di servizio e non definisce le specifiche per il tipo di dati oggetto della presente banca dati. Tuttavia, l'integrazione con il SINFI potrà essere valutata nell'ambito del progetto pilota che, per ciascuna tecnologia, dovrà considerare le informazioni da acquisire.

4. Quesito n. 4

Le informazioni relative alla mappatura delle reti fisse discusse al paragrafo D sono rispondenti alle finalità previste dal "Destinazione Italia"? In caso negativo, quale dettaglio deve essere utilizzato? (Fornire le tabelle con il dettaglio dei campi da acquisire).

Con riferimento alla rete fissa, in line generale, viene condiviso l'orientamento dell'Autorità in merito all'utilizzo del metodo approssimato. A tal riguardo, un operatore evidenzia altresì l'opportunità di estendere tale metodo anche alle soluzioni di rete FTTB e FTTH dal momento che, anche in questi casi, sussistono delle difficoltà nel rappresentare gli indirizzi su una mappa a partire dalla loro descrizione amministrativa (provincia, comune, particella, via e civico).

In relazione alle tabelle illustrate nel quesito, vengono fornite le corrispondenze con le informazioni attualmente utilizzate nell'ambito del mercato *wholesale*.

Un operatore OLO, in particolare, formula la raccomandazione di riutilizzare le convenzioni esistenti, quali in particolare:

- per l'identificativo di Centrale, l'utilizzo di un codice alfanumerico compatibile col formato utilizzato dal proprietario della centrale e dall'operatore collocato. Ad es., per le centrali Telecom Italia la stringa dovrebbe coincidere con il codice GAT (desumibile dal dB Spazi di TI), mentre per i siti OLO bisognerebbe fare riferimento alla stringa alfanumerica con cui l'OLO denomina i propri siti;

- per l’Identificativo Area di Centrale, un operatore suggerisce di demandare la compilazione ai proprietari dell’infrastruttura di accesso ad internet (evitando la compilazione da parte dell’operatore co-locato che acquista servizi passivi, quali ULL e fibra spenta GPON). Ad es., con riferimento ai siti di Telecom Italia, l’identificativo potrebbe coincidere con il codice IDBRE AdC (codice numerico desumibile dal dB spazi di Telecom Italia);
- per l’Anagrafica Armadi, nel caso degli armadi di Telecom Italia viene suggerito l’impiego del medesimo formato del DB Toponomastica Armadi (precisando che l’OLO indicherà esclusivamente i dati sui cabinet da esso stesso installati).

Inoltre:

- per la tipologia DSLAM, viene segnalata la complessità operativa per sintetizzare il possibile utilizzo contemporaneo sullo stesso apparato DSLAM di più servizi contemporaneamente (si pensi, ad esempio, ad apparati multiservizio MSAN e alla presenza contemporanea su un DSLAM di linee ADSL e SHDSL). Poiché ai fini della determinazione delle aree oggetto di finanziamento pubblico è irrilevante specificare la differenza di tecnologia, si propone di eliminare questo campo. Nel caso in cui l’Autorità ritenesse di doverlo mantenere si propone di inserire tra le opzioni una stringa “Multitecnologia”;
- per la Velocità Massima, in generale, viene suggerito di utilizzare un formato numerico espresso in Mbps;
- per linee attive, viene proposto l’impiego di un efficace rappresentativo del livello di aggregazione per centrale (e non con il dettaglio del per singolo apparato che, a parere dell’operatore, risulta più laborioso da elaborare e poco utile ai fini del Destinazione Italia che non mira allo studio del singolo apparato);
- per le linee totali, in conformità a quanto espresso per le linee attive, viene suggerita l’aggregazione per centrale;
- nel caso di VULA e bitstream NGA, viene precisato che gli indicatori di linee attive e linee totali devono essere compilati dall’operatore proprietario dell’infrastruttura (che dispone dei dettagli richiesti);
- per il caso FTTH, viene evidenziato che l’identificativo ONU non è applicabile per il formato di scambio delle informazioni, viene suggerito il tipo di file xls (pertanto viene

richiesto che l'identificativo DSLAM, Centrale, Area di Centrale, ecc. prevedano l'utilizzo di codifiche alfanumeriche compatibili con tale formato di scambio);

- Con riferimento al DATUM di riferimento per l'indicazione delle coordinate geografiche, un operatore esprime la preferenza per il sistema denominato WGS 84.

Un soggetto intervenuto evidenzia che gli operatori che forniscono infrastruttura passiva non possono essere coinvolti per fornire le informazioni riportate alla sezione D del testo posto in consultazione, ma potranno fornire il proprio contributo informativo esportando dati con georeferenziazione puntuale delle reti di accesso, come previsto ai punti 7 e 10 ⁽¹⁵⁾.

Un operatore evidenzia che una completa mappatura dovrebbe includere anche i servizi *fixed* di tipo fisso erogati su tecnologia mobile 4G (LTE). In relazione a ciò, viene espressa la necessità che il criterio di mappatura delle reti degli operatori *Fixed Wireless Access* coincida con quello delle reti mobili.

Ferme restando, quindi, le informazioni base di identificativo stazione e coordinate geografiche, si dovrebbe associare a ciascuna stazione trasmittente un valore di velocità massima nominale erogabile, dipendente da: spettro di frequenze assegnato all'operatore in quel territorio, efficienza spettrale massima implementabile nell'ambiente di propagazione nel quale è inserita la stazione, eventuali funzionalità aggiuntive previste dalla tecnologia utilizzata.

L'effettivo grado di capacità di rete (che dovrebbe corrispondere al concetto esposto di grado di utilizzo, depurato da effetti conseguenti a dinamiche associate alla domanda di servizi o ad aspetti commerciali) dovrebbe essere invece rappresentato rapportando la velocità massima nominale effettivamente erogata dalla stazione trasmittente con quella massima nominale erogabile sopra descritta. La velocità massima nominale effettivamente erogata sarà dipendente da: spettro di frequenza effettivamente utilizzato, efficienza spettrale effettivamente implementata sulla specifica stazione trasmittente, funzionalità aggiuntive implementare.

Relativamente all'area di copertura, come detto, si dovrebbe considerare l'area circolare di copertura, centrata rispetto alla stazione trasmittente, di cui l'operatore fornirà il raggio o una sua porzione, identificata attraverso misura del raggio e azimuth del settore.

¹⁵ Della sezione D del testo di consultazione.

Un operatore osserva che la tabella di copertura FTTB/FTTH dovrebbe prevedere la tecnologia Metro Ethernet ed SHD/EoSDH con topologia a ring di tipo punto-punto. Allo stesso tempo, suggerisce di eliminare l'identificativo ONU, OLT o Centrale perché non significativo. Secondo tale operatore, sarebbe invece utile acquisire la velocità minima garantita dal momento che tale parametro fornisce una rappresentazione significativa della reale qualità del servizio offerto al cliente (tabella Copertura FTTB/FTTH).

Valutazioni dell'Autorità

Sulla base dei riscontri pervenuti, si ritiene di confermare gli orientamenti generali proposti nel documento di consultazione e, in particolare, la necessità di acquisire le informazioni riportate nelle tabelle indicate. Allo stesso tempo si osserva che i campi potranno essere organizzati in modo differente al fine di assicurare una più semplice corrispondenza con le informazioni attualmente scambiate tra operatori e nelle comunicazioni istituzionali.

Si condivide la proposta di avviare un'attività tecnica coordinata per condividere con gli operatori fissi, mobili e *wireless*, i criteri, le metriche di misurazione delle variabili richieste, le modalità di acquisizione, conferimento ed aggiornamento delle informazioni, i sistemi di georeferenziazione, ecc.. In particolare, si ritiene che tale attività tecnica si possa utilmente svolgere attraverso l'avvio di un progetto pilota che consentirà di definire le specifiche finali relative al livello di aggregazione dei dati da pubblicare, operando nella direzione di limitare i costi incrementali per gli operatori.

5. Quesito n. 5

Le informazioni relative alla mappatura delle reti mobili, discusse al paragrafo E, sono rispondenti alle finalità previste dal “Destinazione Italia”? In caso non affermativo, quale dettaglio deve essere utilizzato? (Fornire le tabelle con il dettaglio dei campi da acquisire).

Alcuni dei partecipanti alla consultazione, non trovandosi ad offrire servizi su rete mobile, non forniscono riscontro al quesito n. 5 e/o evidenziano che la raccolta di informazioni non sia applicabile.

Un operatore, coerentemente con l'impostazione adottata nella risposta al quesito n. 1, fornisce un file contenente le corrispondenze tra i dati richiesti dall'Autorità e quanto

trasmesso al catasto del MISE. L'operatore fornisce, inoltre, una proposta alternativa nel caso in cui non sia possibile fornire il dato. Tale operatore propone, inoltre, per quanto concerne l'area di copertura radio, di fornire un'unica mappa nazionale (restando da definire con quale risoluzione e con quali modalità di rappresentazione). In riferimento al grado di utilizzo, l'operatore propone di fornire la stessa metodologia utilizzata per quanto richiesto ai quesiti n. 2, n. 3 e n. 6. Per quanto concerne la velocità massima, l'operatore evidenzia la possibilità di indicare la velocità massima nominale delle tecnologia di riferimento. Infine, l'operatore propone di avviare un Tavolo Tecnico coordinato da AGCOM per condividere con gli operatori fissi, mobili e *wireless*, i criteri, le metriche di misurazione delle variabili richieste, le modalità di acquisizione, conferimento ed aggiornamento delle informazioni, i sistemi di georeferenziazione, ecc.. Viene ancora evidenziato che le soluzioni adottate dovranno essere ricercate nella direzione di non determinare costi incrementali per gli operatori.

Un altro operatore evidenzia che, rispetto alla proposta posta a consultazione dall'Autorità, deve essere considerato che ai fini della "progressiva digitalizzazione del territorio nazionale", la tecnologia 2,5G (EDGE) risulta di datata concezione e pertanto poco adatta. Per tale ragione, l'operatore evidenzia l'utilità di concentrare l'analisi sulle sole tecnologie di terza e quarta generazione, escludendo dal conferimento dei dati il dettaglio su "Radiomobile 2.5G". Tale operatore, con riferimento ai dettagli "Identificativo stazione", "Latitudine", "Longitudine", propone l'impiego delle medesime notazioni utilizzate nelle comunicazioni trimestrali al MISE del c.d. "*Catasto Nazionale delle sorgenti*". Nell'individuazione del formato, in conformità al principio "*once only*" l'operatore suggerisce di far riferimento proprio ai formati utilizzati in tale banca dati. Con riferimento all'area di copertura, l'operatore ritiene che, per le finalità previste, sia maggiormente indicativo l'utilizzo delle mappe di copertura nazionali ⁽¹⁶⁾ in quanto tale informazione consentirebbe di individuare univocamente la copertura offerta dall'operatore su ciascuna porzione del territorio ⁽¹⁷⁾. Infine, con riferimento alla velocità massima della stazione, l'operatore ritiene

¹⁶ In formato c.d. *raster* o vettoriale.

¹⁷ L'operatore, in particolare, evidenzia che il dettaglio della copertura offerta da ciascuna cella oltre ad essere una soluzione tecnicamente difficoltosa (visto il volume delle informazioni) presenterebbe anche delle ambiguità visto che su una stessa porzione di territorio potrebbero insistere più celle anche di tecnologie differenti. In alternativa, l'operatore riporta la possibilità di suddividere il territorio nazionale in micro aree (ad es. le aree utilizzate nella consultazione di Infratel) per le quali indicare la presenza o meno di copertura direttamente in formato tabellare.

corretto l'utilizzo di mappe/tabelle differenti in funzione di quelle che sono le velocità di trasmissione raggiungibili dalla tecnologia installata (ad es. 21 MB/s o 42 MB/s nel caso del 3G).

Valutazioni dell'Autorità

Sulla base dei riscontri pervenuti, si ritiene di confermare gli orientamenti generali proposti nel documento di consultazione e, in particolare, la necessità di acquisire le informazioni riportate nelle tabelle indicate. Allo stesso tempo, si osserva che i campi dovranno essere organizzati in corrispondenza alle informazioni attualmente scambiate tra operatori e nelle comunicazioni istituzionali.

Tali aspetti potranno essere utilmente valutati attraverso l'attuazione di un progetto pilota.

6. Quesito n. 6

Con riferimento alle tecnologie radiomobili, è utile acquisire il traffico smaltito per rappresentare il c.d. grado di utilizzo? Appare opportuno acquisire anche un termine di riferimento quale, ad es. la domanda di traffico generata dagli utenti? Quale parametro alternativo al traffico smaltito può essere preso in esame?

Alcuni dei partecipanti alla consultazione, non trovandosi ad offrire servizi su rete mobile, non forniscono riscontro al quesito n. 6 e/o evidenziano che la raccolta di informazioni non sia applicabile.

In linea generale, gli operatori concordano sull'utilità di acquisire il traffico smaltito per comprendere l'esigenza prodotta dal mercato. In tal senso, un operatore suggerisce che può essere utile acquisire anche la domanda di traffico (¹⁸).

Con riferimento al grado di utilizzo, un rispondente alla consultazione propone la fornitura di un indicatore che rapporti la presenza di utenze c.d. "alto-spendenti" al livello dei principali comuni.

¹⁸ Qualora sussista il caso di perdita, ovvero quando le infrastrutture esistenti non sono dimensionate in modo adeguato per rispondere all'intensità della domanda (di traffico). Secondo l'operatore, in aggiunta, ai parametri proposti, potrebbe essere utile un riferimento per comprendere il limite di traffico c.d. smaltibile (servibile).

Un operatore ritiene che la verifica del grado di rispondenza delle reti di accesso ad internet agli obiettivi di copertura del Paese con banda larga ed ultralarga, in termini di adeguatezza infrastrutturale e tecnologica (obiettivo della norma), non sia in stretta relazione con la misura del “grado di utilizzo”, in quanto quest’ultimo dipenderebbe prevalentemente da fattori di natura commerciale ⁽¹⁹⁾.

Un altro operatore evidenzia che il traffico smaltito (parametro indicato dall’Autorità ai fini delle valutazioni del grado di utilizzo) può rappresentare un indicatore significativo qualora lo scopo sia quello di misurare la domanda di traffico in zone già servite dalla rete dell’operatore. Allo stesso tempo, l’operatore evidenzia che stime relative a zone non coperte attengono ad analisi ⁽²⁰⁾ che non sono rilevabili attraverso le misure della rete, ma che sono preliminari allo sviluppo della rete stessa.

Un operatore, in particolare, evidenzia che la verifica del grado di rispondenza delle reti di accesso ad internet agli obiettivi di copertura del Paese con banda larga ed ultralarga, in termini di adeguatezza infrastrutturale e tecnologica, appare differente dal loro “grado di utilizzo”, dipendendo quest’ultimo prevalentemente da fattori di natura commerciale che determinano la capacità di ciascun operatore di incontrare la domanda di servizi internet, effettiva e potenziale. A tal proposito, l’operatore ribadisce (in analogia a quanto evidenziato dallo stesso operatore al Quesito n. 4) l’esigenza di tenere ben distinto l’ambito di analisi delle infrastrutture disponibili da quello del loro utilizzo.

Valutazioni dell’Autorità

Sulla base dei riscontri pervenuti, si ritiene di confermare gli orientamenti generali proposti nel documento di consultazione e, in particolare, la necessità di acquisire le informazioni riportate nelle tabelle proposte. Il formato delle informazioni da scambiare dovrà essere definito attraverso un’attività tecnica in cui condividere con gli operatori fissi, mobili e *wireless*, i criteri, le metriche di misurazione delle variabili richieste, le modalità di acquisizione, conferimento ed aggiornamento delle informazioni, i sistemi di georeferenziazione, ecc.. In particolare, si ritiene che tale attività tecnica si possa utilmente

¹⁹ Secondo l’operatore, tali fattori di natura commerciale determinano la capacità di ciascun operatore di incontrare la domanda di servizi internet, effettiva e potenziale.

²⁰ Ad es. popolazione presente.

svolgere attraverso l'avvio di un progetto pilota.

7. Quesito n. 7

Con riferimento alle reti fisse e mobili, è opportuno acquisire informazioni relative alla velocità minima, determinata anche sulla base di valutazioni statistiche (si veda ad esempio, la delibera AGCOM n. 154/12/CONS del 29 marzo 2012 per le reti mobili)?

Alcuni dei partecipanti alla consultazione, non trovandosi ad offrire servizi su rete mobile, non forniscono riscontro al quesito n. 6 e/o evidenziano che la raccolta di informazioni non sia applicabile.

Un operatore evidenzia che l'ottenimento di informazioni sulla velocità minima fruita dagli utenti finali che si connettono alla rete in una determinata Area geografica, attraverso una determinata tecnologia BB e UBB (sia essa di tipo wired o mobile), è possibile unicamente sulla base di misurazioni effettuate su campioni che siano statisticamente rappresentativi e che, attualmente, in Italia non è presente alcuna rilevazione statistica di questo tipo. L'operatore precisa che i progetti finora realizzati da AGCOM a tale scopo, per le reti fisse e mobili, non risultano purtroppo rappresentativi, sia per la limitatezza delle linee e dei punti di misura testati, sia per le specificità degli assunti posti alla base delle rilevazioni ⁽²¹⁾. L'operatore inoltre evidenzia l'impossibilità di fare riferimento alla velocità minima contrattuale, trattandosi appunto di una garanzia minima a tutela dell'utente in alcun modo correlata con l'effettiva velocità minima di connessione di cui l'utente medesimo mediamente fruisce. Alla luce di tali considerazioni, l'operatore non ritiene quindi opportuno acquisire informazioni relative alla velocità minima, in quanto estremamente difficile ottenere un dato

²¹ Con particolare riferimento al Progetto Misura Internet Mobile (di cui alla Delibera 154/12/CONS), citato nel documento in consultazione, l'operatore riporta quanto dichiarato nei Report dell'Autorità relativi alle campagne svolte: "si richiama l'attenzione del lettore sul fatto che i risultati delle campagne di drive test debbano essere considerati una fotografia delle prestazioni della rete in specifici istanti e luoghi, che risente di contingenze operative non completamente prevedibili e ripetibili. Tale fotografia può non rappresentare esattamente la media delle prestazioni sperimentate dagli utenti sull'intera rete".

rappresentativo e quindi utile ed affidabile

Un altro operatore ritiene che, nella creazione della banca dati, si debba far strettamente riferimento all'ambito definito dall' Art. 6, comma 5-bis, del decreto-legge 23 dicembre 2013, n. 145, "Destinazione Italia", convertito con modifiche dalla legge n. 9 del 2014). In linea generale, quindi, il soggetto non ritiene che gli operatori debbano fornire ulteriori informazioni quali, ad es., la velocità minima, le quali introdurrebbero uno scenario estremamente complesso da gestire e potenzialmente contestabile ⁽²²⁾.

Un altro operatore ritiene utile acquisire le informazioni relative alla velocità minima per determinare l'effettiva "*potenzialità di servizio*".

Un ulteriore operatore evidenzia che, in virtù di diverse azioni già messe in campo da AGCOM con riferimento al tema proposto, è opportuno tenere distinte tali finalità/modalità dall'oggetto della presente consultazione

Infine, un operatore concorda sul fatto che la velocità minima garantita costituisce un'informazione assolutamente rilevante per comprendere la reale qualità del servizio offerto al cliente (in particolare per i servizi offerti su portante in fibra ottica).

Valutazioni dell'Autorità

Sulla base dei riscontri pervenuti, si ritiene di confermare gli orientamenti generali proposti nel documento di consultazione. Appare comunque utile approfondire la questione relativa all'acquisizione dell'informazione sulla velocità minima nell'ambito del progetto pilota, in relazione ai compiti attribuiti all'Agcom nell'ambito della "*Strategia italiana per la banda ultralarga*" ⁽²³⁾.

²² L'operatore richiama, nei riferimenti, la Delibera AGCOM n. 602/13/CONS e la correlata Determinazione 1/15/DIT (progetto SINB – Sistema Informativo Nazionale per la Banda Larga).

²³ Approvato il 3 marzo 2015 dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri.