

## CONSULTAZIONE E MAPPATURA “CIVICI DI PROSSIMITÀ” 2024

### Relazione finale

<b>INDICE DELLE TABELLE .....</b>	<b>2</b>
<b>1   PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>3</b>
1.1    AVVISO PUBBLICATO .....	3
<b>2   SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO .....</b>	<b>7</b>
2.1    MODALITÀ DI RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI.....	7
2.2    CRONOLOGIA E PUBBLICITÀ DELL'AVVISO.....	7
2.3    OPERATORI CHE HANNO PARTECIPATO.....	7
2.4    RICHIESTE DI CHIARIMENTI E INTEGRAZIONI.....	8
<b>3   TIPOLOGIA DATI RICHIESTI .....</b>	<b>8</b>
3.1    CAMPI FISSI RELATIVI ALL'ANAGRAFICA DEGLI INDIRIZZI .....	8
3.2    CAMPI DA COMPILARE A CURA DELL'OPERATORE RELATIVI AGLI ATTRIBUTI DI COPERTURA PER CONNESSIONI FISSE.....	9
3.3    SOGLIE PRESTAZIONALI PER CONNESSIONI FISSE (SECONDO LINEE GUIDA VHCN BEREK).....	12
<b>4   RISULTATI DELLA MAPPATURA E CONSULTAZIONE .....</b>	<b>13</b>

**INDICE DELLE TABELLE**

TABELLA 1: ESITO GARA .....	4
TABELLA 1: ESITO MAPPATURA.....	13
TABELLA 2: DETTAGLIO ESITO ANALISI AGCOM.....	14

## 1 Premessa e scopo del documento

Scopo del documento è descrivere il procedimento svolto e gli esiti della consultazione e mappatura, elaborati sulla base dei dati forniti dagli operatori e delle analisi svolte da AGCom.

In premessa si riporta il testo dell'avviso pubblicato.

### 1.1 Avviso pubblicato

1. Il Piano Italia a 1 Giga ha l'obiettivo di promuovere, tramite intervento pubblico, investimenti in reti a banda ultralarga che consentano di garantire a tutti gli utenti una velocità di connessione in linea con gli obiettivi europei della Gigabit society e del Decennio Digitale Europeo.
2. Il Piano è stato notificato alla Commissione europea che lo ha approvato con la Decisione della Commissione europea "State Aid SA.63170 (2021/N) - RRF - Italy - Plan 1 Gbps", del 27 gennaio 2022.
3. Il Piano "Italia a 1 Giga" fornisce connettività ad almeno 1 Gbit/s in download e 200 Mbit/s in upload in condizioni di picco del traffico alle unità immobiliari che, a seguito della mappatura delle infrastrutture presenti o pianificate al 2026 dagli operatori di mercato, sono risultate non coperte da almeno una rete in grado di fornire in maniera affidabile velocità di connessione in download pari o superiori a 300 Mbit/s in condizioni di picco del traffico. La connessione ad almeno 1 Gbit/s in download e 200 Mbit/s in upload è fornita senza limiti al volume di traffico per gli utenti e nel rispetto del principio della neutralità tecnologica.
4. Il modello di intervento adottato è quello di tipo "ad incentivo" (o gap funding).
5. Il soggetto attuatore, Infratel Italia, ha espletato una procedura aperta per la concessione di contributi pubblici per la realizzazione di progetti di investimento per la costruzione e gestione di reti a banda ultralarga in grado di erogare, in ogni unità immobiliare presente nei singoli civici, servizi di connettività con velocità attesa nelle ore di picco del traffico pari ad almeno 1 Gbit/s in download e 200 Mbit/s in upload, articolata in 15 lotti territoriali.
6. Al termine delle procedure di gara sono risultati aggiudicatari dei contributi gli operatori economici:
  - a. RTI TIM s.p.a. & FiberCop s.p.a.<sup>1</sup>
  - b. Open Fiber S.p.A.

Lotto	Regioni	Ragione sociale beneficiario	Data firma Convenzione
1	Sardegna	RTI TIM s.p.a. & FiberCop s.p.a.	02/08/2022
2	Puglia	OpenFiber s.p.a.	18/09/2022
3	Abruzzo Molise Marche Umbria	RTI TIM s.p.a. & FiberCop s.p.a.	02/08/2022
4	Piemonte Liguria Val d'Aosta	RTI TIM s.p.a. & FiberCop s.p.a.	02/08/2022
5	Calabria Sud	RTI TIM s.p.a. & FiberCop s.p.a.	02/08/2022
6	Toscana	OpenFiber s.p.a.	01/08/2022
7	Lazio	OpenFiber s.p.a.	01/08/2022
8	Sicilia	OpenFiber s.p.a.	01/08/2022
9	Emilia-Romagna	OpenFiber s.p.a.	01/08/2022

<sup>1</sup> In data 1° luglio 2024 è divenuto efficace il conferimento da parte di TIM del ramo d'azienda costituito da talune attività e rapporti relativi alla rete primaria in fibra e rame (comprese le relative infrastrutture) in favore di FiberCop, a seguito del quale quest'ultima è subentrata integralmente anche alla titolarità della quota di TIM nell'RTI di cui alle premesse. Per l'effetto, FiberCop è attualmente unica beneficiaria delle convenzioni ("Convenzioni"), per i rispettivi lotti, originariamente aggiudicate all'RTI TIM/FiberCop.

Lotto	Regioni	Ragione sociale beneficiario	Data firma Convenzione
10	Campania	OpenFiber s.p.a.	01/08/2022
11	Calabria Nord (CS)	RTI TIM s.p.a. & FiberCop s.p.a.	02/08/2022
12	Friuli-Venezia Giulia Veneto	OpenFiber s.p.a.	01/08/2022
13	Lombardia	OpenFiber s.p.a.	15/09/2022
14	Basilicata	RTI TIM s.p.a. & FiberCop s.p.a.	02/08/2022
TN_BZ	p.a. Trento, p.a. Bolzano	RTI TIM s.p.a. & FiberCop s.p.a.	29/07/2022

Tabella 1: esito gara

7. Entro 12 mesi dalla firma della Convenzione, il Beneficiario, ai sensi del capitolato di gara, doveva effettuare apposite verifiche in tecniche in campo e predisporre e consegnare ad Infratel Italia il database completo dei civici da collegare, fornendo per ogni civico il corrispondente numero di UI presenti ("Civico base").
8. Nel mese di novembre 2023, in occasione della revisione del PNRR, è stata modificata l'unità di misura del target dell'Investimento Italia a 1 Giga da unità immobiliari a numeri civici per allinearsi al bando e nell'allegato alla Council Implementing Decision approvata dal Consiglio UE l'8 dicembre 2023 si è assunto l'impegno a collegare:
  - a. 3.400.000 civici;
  - b. di cui 450.000 si devono trovare nelle aree definite da ISTAT come "case sparse".
9. Tenendo conto del fatto che nel corso delle verifiche in campo è emersa l'esistenza di civici non inclusi nella mappatura originaria, nell'ottica di realizzare una copertura di aree omogenee in ciascun lotto e di favorire l'accelerazione degli investimenti PNRR, il legislatore ha ritenuto di definire e approvare una apposita norma contenuta comma 5-bis dell'art.20, del decreto-legge 2 marzo 2024, n. 19, convertito dalla legge 29 aprile 2024, n.56, pubblicata in GU n.100 del 30 aprile 2024 che consente agli operatori aggiudicatari dei contributi per l'attuazione del Piano Italia a 1 Giga di adempiere agli obblighi previsti dalle convenzioni in essere anche collegando dei civici posti in prossimità di quelli collegabili in base alle predette convenzioni ed aventi le medesime caratteristiche ("Civici di prossimità"). *"5 – bis. Al fine di ridurre il divario digitale del Paese attraverso la creazione di reti ultraveloci e di garantire la tempestiva ed efficace attuazione degli investimenti previsti dal Piano Italia a 1 Giga inserito nella Missione 1 – Componente C2- Investimento 3 "Reti ultraveloci" del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), tenuto conto dell'esito delle verifiche in campo propedeutiche all'esecuzione dei lavori, i beneficiari dei contributi pubblici, nell'ottica di realizzare una copertura di aree omogenee in ciascun lotto, adempiono agli obblighi previsti dalle convenzioni in essere con Infratel Italia S.p.A. anche collegando civici aventi le medesime caratteristiche dei civici da collegare in base alle predette convenzioni individuati all'esito delle suddette verifiche, posti in prossimità di questi ultimi, fermi restando il termine finale dell'esecuzione dell'opera, il numero complessivo dei civici da collegare, ivi compreso il numero delle case sparse previsto dal citato investimento del PNRR, e l'onere complessivo dell'investimento assunto in gara dai beneficiari."*
10. Successivamente all'entrata in vigore della suddetta disposizione legislativa, sono stati definiti i criteri di prossimità, secondo i quali il "Civico di prossimità" deve, in alternativa:
  - a. essere caratterizzato dal medesimo omonimo (piazza, piazzale, via, viale, vicolo, largo o simili) di un Civico base;
  - b. avere posizione, definita dalle coordinate geografiche, rilevate dai beneficiari in esito alle verifiche propedeutiche all'esecuzione dei lavori e/o nel corso del walk-in, contenuta in un raggio di 300 metri da un Civico base.
11. Per quanto riguarda la verifica delle "medesime condizioni" (rispetto al Civico base) indicate dalla norma, con particolare riferimento agli aspetti concernenti le tematiche relative agli aiuti di stato, dopo numerose interlocuzioni con le Amministrazioni centrali dapprima e, successivamente, con la

Commissione europea, si è data applicazione agli Orientamenti in materia di aiuti di Stato a favore delle reti a banda larga (2023/C 36/01), nel rispetto dei quali si svolge la presente procedura di Mappatura e Consultazione 2024 delle reti fisse a banda ultralarga dedicata ai Civici di prossimità meglio dettagliata nei seguenti paragrafi.

12. In data 6 settembre 2024, il Dipartimento per la Trasformazione Digitale, nell'ambito di quanto previsto dalla Convenzione del 23 dicembre 2021 tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri-Dipartimento per la Trasformazione Digitale e le Società Invitalia S.p.A. e Infratel Italia S.p.A., ha chiesto a Infratel Italia S.p.A. ("Infratel Italia") di svolgere l'attività di aggiornamento della mappatura della copertura con reti fisse a banda ultralarga per i Civici di prossimità e di effettuare la Consultazione pubblica degli stakeholder.
13. La mappatura è effettuata in linea con quanto previsto dagli Orientamenti in materia di aiuti di Stato a favore delle reti a banda larga adottati dalla Commissione europea (di seguito "Orientamenti UE"), (pubblicati nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, 2023/C 36/01) ed in conformità con quanto disposto dalla Decisione della Commissione europea "State Aid SA.63170 (2021/N) - RRF - Italy - Plan 1 Gbps".
14. Scopo della mappatura è conoscere se i Civici di prossimità, comunicati ad Infratel in data 31 agosto 2024, sinora mai sottoposti agli operatori di mercato, siano oggetto di investimenti già attuati o siano inseriti in piani di sviluppo privati, e ciò al fine di definire lo stato dei civici in linea con la Decisione della Commissione europea "State Aid SA.63170 (2021/N) - RRF - Italy - Plan 1 Gbps".
15. In particolare, si vuole conoscere se detti civici sono stati interessati, o lo saranno entro il 30 giugno 2026 (intervallo di piano PNRR Italia a 1 Giga), da investimenti privati idonei a garantire una velocità di connessione in download di almeno 300 Mbit/s nell'ora di picco del traffico.
16. La mappatura è realizzata tenendo conto delle disposizioni contenute nelle linee guida pubblicate nel mese di marzo 2020 dal Body of European Regulators for Electronic Communications ("BEREC") sulla mappatura geografica delle installazioni di rete ("BEREC Guidelines to assist NRAs on the consistent application of Geographical surveys of network deployments"), dei criteri contenuti nelle linee guida per la definizione delle reti VHCN – Very High Capacity Network ("BEREC Guidelines on Very High Capacity Networks") approvate ad ottobre 2020 e dell'allegato 1 degli Orientamenti UE .
17. I piani di investimento privati dichiarati dagli operatori, a carattere vincolante ai sensi dell'art.22 del Codice delle Comunicazioni, dovranno essere conformi, tra l'altro, a quanto previsto dal paragrafo 5.2.2.4.3 dei citati Orientamenti, nonché da quanto illustrato nell'allegato 1 (ndr. all'avviso).
18. I Piani dichiarati dovranno essere completamente finanziati e deliberati dai competenti organi di indirizzo e gestione delle imprese. In particolare, dovrà essere fornita la seguente documentazione:
  - a) piano di realizzazione di rete complessivo con il dettaglio degli investimenti nel periodo di riferimento della presente mappatura, che includa per ogni fase di attuazione le date di inizio e di completamento e gli elementi che ne evidenzino la concreta attuabilità, suddiviso negli anni per macrocategorie e relativi finanziamenti, approvati dagli organi competenti;
  - b) documento che fornisca evidenza della coerenza del piano di copertura dei Civici di prossimità, oggetto della presente mappatura, con il piano complessivo dell'azienda;
  - c) dichiarazione di impegnarsi a rispettare i tempi dichiarati nei piani copertura dei Civici di prossimità e di avere la capacità tecnica ed economica per l'attuazione degli stessi piani;
  - d) architettura e struttura della rete sul territorio (numero siti, dislocazione territoriale, tipologia link di backhaul, apparati di trasporto, POP e relativo posizionamento), apparati e tecnologie previste;
  - e) dimensionamento dei siti radio (con evidenza dei metodi e parametri utilizzati per le simulazioni radioelettriche) in termini di numero medio di utenti per sito e per antenna, coerente con quanto fornito nei questionari compilati per civico e dimensionamento della banda, della rete dati e di trasporto.
19. In attuazione di quanto previsto ai paragrafi 5.2.2.4.3 e 5.2.2.4.4 degli Orientamenti UE, al fine di minimizzare il rischio che una semplice "manifestazione di interesse" da parte di un operatore possa ritardare o impedire la fornitura di servizi a banda ultralarga nell'area interessata, l'operatore si impegna a trasmettere a Infratel Italia l'aggiornamento sullo stato di avanzamento dei piani dichiarati entro le seguenti scadenze:

- a. 31 dicembre 2024;
- b. 30 giugno 2025;
- c. 31 dicembre 2025;
- d. 30 giugno 2026.

Resta impregiudicata la facoltà di Infratel Italia di procedere comunque a verifiche e richieste di informazioni nel corso dell'intero periodo di riferimento.

20. Nel caso in cui l'operatore non attui il piano dichiarato o non fornisca gli aggiornamenti, Infratel Italia, d'intesa con il Dipartimento per la Trasformazione Digitale, potrà procedere con l'ampliamento del piano di intervento pubblico anche in quelle aree, in conformità con gli Orientamenti UE e senza pregiudicare l'applicazione delle norme relative agli aiuti di Stato, e darà comunicazione dell'inadempimento dell'operatore sul proprio sito istituzionale.
21. Infratel Italia valuterà le dichiarazioni e le successive azioni degli operatori, anche al fine di segnalare alle Autorità competenti ai sensi delle normative e discipline di settore, le seguenti condotte:
  - a) fornire, deliberatamente o per negligenza grave, informazioni fuorvianti, errate o incomplete nel contesto della procedura di mappatura;
  - b) attuare interventi in difformità alle dichiarazioni contenute nei piani dichiarati senza fornire una giustificazione oggettiva per le intervenute variazioni (es. omettere di compiere gli interventi previsti nei piani dichiarati).
22. All'esito di tale attività le condotte degli operatori potranno essere segnalate alle Autorità competenti ai sensi delle normative e discipline di settore, anche ai fini delle sanzioni previste dall'art. 30 del Codice delle Comunicazioni.
23. Gli operatori si impegnano sin d'ora ad utilizzare i dati relativi agli indirizzi civici, contenuti nei questionari, esclusivamente per fornire riscontro al presente avviso.
24. I dati forniti dagli operatori nel corso della presente procedura di mappatura saranno utilizzati per le sole finalità del presente avviso e saranno resi disponibili a terzi in formato aggregato e disaggregato, anche mediante i siti internet gestiti da Infratel Italia, fatta salva la possibilità di presentare istanze motivate di riservatezza, contestualmente alla trasmissione dei dati.
25. La Commissione europea, in sede di esame delle condizioni di ammissibilità al finanziamento dei Civici di prossimità ha definito, che un civico posizionato a distanza inferiore a 50 metri: (i) da una rete aventi le caratteristiche prestazionali richieste dal "Piano Italia a 1 Giga" o (ii) da uno dei Civici base collegati o da collegare in base al piano, è da considerarsi coperto e quindi non ammissibile al finanziamento. Al fine di consentire queste valutazioni, sarà effettuata da AGCom una verifica, impiegando la Broadband Map aggiornata con i dati di copertura al 30 giugno 2024 e la lista dei Civici base, al fine di individuare i Civici di prossimità che risultino posizionati a distanza inferiore a 50 metri<sup>2</sup> da una rete aventi le caratteristiche prestazionali richieste dal "Piano Italia a 1 Giga".
26. In base a quanto esposto al punto precedente il collegamento di detti civici non è ammissibile al finanziamento mediante il Piano Italia a 1 Giga.
27. Con tale procedura, Infratel intende svolgere una Consultazione pubblica in conformità al paragrafo 5.2.2.4.2 degli Orientamenti UE. In particolare, intende acquisire informazioni su:
  - a. la compilazione del questionario in risposta alla mappatura e le informazioni a corredo;
  - b. eventuali osservazioni circa la descritta procedura.
28. Detti documenti dovranno essere sottoscritti dal legale rappresentante o da suo delegato e trasmesse a Infratel Italia a mezzo pec all'indirizzo [posta@pec.infratelitalia.it](mailto:posta@pec.infratelitalia.it)

---

<sup>2</sup> Si assume che la distanza di 50 metri consenta di considerare il civico "passed" e quindi che a fronte della richiesta dell'utente finale, l'attivazione del servizio di connettività NGA avvenga, di regola, entro 4 settimane dalla richiesta stessa, senza costi aggiuntivi o straordinari, secondo quanto previsto dalle linee guida del BEREC.

## 2 Svolgimento del procedimento

Di seguito sono descritti il procedimento di consultazione e mappatura, le modalità di raccolta delle informazioni, la tipologia dei dati richiesti e i risultati emersi dalle analisi effettuate.

### 2.1 Modalità di raccolta delle informazioni

La raccolta delle informazioni è stata effettuata mettendo a disposizione degli operatori i questionari, che contengono tutti gli indirizzi civici, corredati dalle coordinate, rilevate dall'operatore beneficiario che ha individuato i civici di prossimità sottoposti a indagine.

In ogni caso l'operatore rimane responsabile della dichiarazione di copertura corrispondente all'anagrafica del civico.

### 2.2 Cronologia e pubblicità dell'avviso

L'avviso di avvio della mappatura è stato pubblicato il 6 settembre 2024 sul sito [infratelitalia.it](http://infratelitalia.it). Sono state, inoltre, inviate 55 comunicazioni individuali ad altrettanti operatori infrastrutturati.

Poiché gli Orientamenti UE, al punto 82, prevedono una durata della Consultazione di almeno 30 giorni, il termine ultimo per l'invio dei dati da parte degli operatori è stato fissato al 7 ottobre 2024.

### 2.3 Operatori che hanno partecipato

Alla presente consultazione e mappatura hanno risposto 16 operatori di seguito elencati:

N.	Operatore
1	Asdasd s.r.l.
2	BBBell s.p.a
3	CONVERGENZE s.p.a
4	EOLO s.p.a.
5	Estracom s.p.a.
6	FASTWEB s.p.a.
7	FIBERCOP s.p.a.
8	INSIEL s.p.a
9	INTRED s.p.a.
10	MYNET s.r.l.
11	NETGLOBAL s.r.l.
12	NOVA QUADRI-BLUNOVA
13	Retelit Digital Services s.p.a.
14	SIPORTAL s.r.l
15	TELECOM ITALIA s.p.a.
16	Wind Tre s.p.a

## 2.4 Richieste di chiarimenti e integrazioni

Dall’analisi dei dati forniti, è emerso che alcuni operatori non avevano fornito sufficienti informazioni e/o avevano fornito dati non chiari. Si è reso quindi necessario procedere con alcune richieste di integrazione.

In particolare, in data 18 ottobre 2024 è stato chiesto a 4 operatori di integrare la documentazione fornita con ogni elemento utile per valutare l’attendibilità del piano dichiarato secondo quanto richiesto al punto 18 dell’avviso pubblicato.

Gli operatori hanno risposto entro i termini assegnati (5 giorni) fornendo i chiarimenti richiesti.

## 3 Tipologia dati richiesti

I dati necessari per la mappatura sono raccolti in un questionario, reso disponibile agli operatori sotto forma di file in formato .csv. Il file contiene l’elenco degli indirizzi civici con le caratteristiche dell’indirizzo (es. comune, strada, civico) e una serie di campi descrittivi degli attributi di copertura.

Per ogni indirizzo civico l’operatore doveva scegliere gli attributi di copertura come indicato nel seguito.

Formato file .csv: Il file ha codifica dei caratteri UTF8, il separatore tra i campi è il carattere punto e virgola (;), i campi testo sono racchiusi tra doppi apici (") e la prima riga contiene le intestazioni di campo.

Il tracciato dati dei questionari è il seguente:

campi fissi ANAGRAFICA											Campi da compilare a cura dell’operatore									
cod_egonciv	regione	provincia	comune	frazione	procom_2021	strada	civico	barrato	km	latitudine	longitudine	operatore	nga	tecn	vel_max_down	vel_max_up	peak_vel_down	peak_vel_up	vhcn_class	anno_coper

I dati sono raggruppabili in base a due tipologie di campi, ovvero:

- 1) campi fissi relativi all’anagrafica degli indirizzi forniti da Infratel Italia;
- 2) campi da compilare a cura dell’operatore relativi agli attributi di copertura.

### 3.1 Campi fissi relativi all’anagrafica degli indirizzi

I campi fissi rappresentano l’anagrafica del civico in termini di:

- cod\_egonciv: è il codice egon civico, un identificativo univoco dell’indirizzo, noto agli operatori con database anagrafico egon;
- regione: descrizione regione;
- provincia: descrizione provincia;
- comune: descrizione comune. Il nome è riferito ai nomi da statuti comunali;

- frazione: descrizione della frazione;
- procom\_2021: codice dell'Istituto nazionale di statistica ("Istat"), dato dalla concatenazione provincia (pro) e comune (com) come da nomenclatura al 2021;
- civico: numero civico;
- barrato: esponente del civico;
- km: civico extraurbano identificato dal kilometro;
- latitudine rilevata in campo secondo il sistema di riferimento EPSG 4236 - WGS84
- longitudine del civico rilevata in campo secondo il sistema di riferimento EPSG 4236 - WGS84

Il nome del comune è riferito agli statuti comunali, si associa al nome il codice Istat provincia-comune per l'anno 2021, che permette di identificarlo univocamente.

### 3.2 Campi da compilare a cura dell'operatore relativi agli attributi di copertura per connessioni fisse

Per ciascuno degli indirizzi civici, l'operatore doveva compilare i seguenti campi:

- Operatore;
- NGA (nga);
- tecnologia (tecn);
- massima velocità download (vel\_max\_down);
- massima velocità upload (vel\_max\_up);
- velocità download nelle ore di picco (peak\_vel\_down);
- velocità *upload* nelle ore di picco (peak\_vel\_up);
- Classe *VHCN* (vhcn\_class);
- Anno di copertura (anno\_coper);

Dove:

a) operatore: Ragione sociale operatore

b) NGA

- civico non coperto da rete *NGA*;
- civico coperto da rete *NGA* (mediante infrastruttura di rete realizzata dall'operatore di cui al punto

Una rete *NGA* (*Next Generation Access*) è una rete in grado di fornire all'unità immobiliare una velocità in download di almeno 30 Mbit/s in tipiche condizioni di picco del traffico.

Per unità immobiliari si intendono le abitazioni e le sedi d'impresa (profit e no-profit) e della pubblica amministrazione.

Un indirizzo civico è da considerare coperto da reti *NGA* se almeno un'unità immobiliare corrispondente è *passed*.

Un'unità immobiliare si considera *passed* se a fronte della richiesta dell'utente finale, l'attivazione del servizio di connettività *NGA* avviene, di regola, entro 4 settimane dalla richiesta stessa, senza costi addizionali o

straordinari, secondo quanto previsto dalle linee guida del BEREC<sup>3</sup>.

Il civico si intende coperto se la rete NGA raggiunge il confine della proprietà privata.

In aggiunta, al fine di garantire il rispetto del principio di non discriminazione tra tutti gli operatori fissi, sia *wired* che *wireless*, nel caso di reti FWA (*Fixed Wireless Access*) l'operatore deve indicare puntualmente gli indirizzi civici che possono ritenersi coperti, oggi o entro il 2026, con le prestazioni dichiarate, ossia i civici che:

- a) sono situati all'interno dell'area di copertura radioelettrica del settore della stazione radio base FWA di riferimento, tipicamente in condizioni di visibilità diretta della stessa, dimensionata per fornire determinate prestazioni, e quindi sono raggiunti da un livello di rapporto segnale-rumore (Signal-to-Noise Ratio, SNR) sufficiente a consentire l'attivazione del servizio di connettività con le prestazioni dichiarate; e
- b) possono essere effettivamente serviti con le prestazioni dichiarate entro 4 settimane dalla richiesta di attivazione del servizio di connettività da parte dell'utente finale, senza costi aggiuntivi o straordinari, in quanto la capacità di traffico resa disponibile dal settore del sito FWA di riferimento è sufficiente a garantire le prestazioni indicate considerando la totalità degli indirizzi civici dichiarati coperti all'interno dello stesso settore del sito FWA in questione.
- c) tecnologia (tecn):
  1. rame (con tecniche trasmissive VDSL/VDSL 2+/E-VDSL);
  2. rame (con tecniche trasmissive VECTORING/GFAST/BONDING);
  3. fibra ottica (secondo le architetture FTTH/FTTB);
  4. FWA su frequenza licenziata con BTS (*Base Transceiver Station*) rilegata in fibra ottica;
  5. FWA su frequenza licenziata con BTS priva di rilegamento in fibra ottica.

*FTTB - Fiber to the Building*: è l'architettura con la fibra che termina presso un punto di terminazione ottico posto alla base dell'edificio che ospita l'unità immobiliare.

*FTTH- Fiber to the Home*: è l'architettura con la fibra che termina presso un punto di terminazione ottico interno all'unità immobiliare.

### **Velocità massima raggiungibile: definizione BEREC**

La velocità massima raggiungibile è la velocità che l'utente finale può ottenere in corrispondenza del civico per almeno un certo periodo del giorno (es. almeno una volta al giorno). La velocità massima raggiungibile è rappresentativa della capacità della rete (apparati, tecnologia e mezzi di trasmissione) e non è correlata a un particolare servizio retail offerto presso il civico. Questa è la velocità più elevata che può essere offerta dall'operatore.

La velocità massima deve essere calcolata tenendo conto degli apparati effettivamente installati (e non di quelli che potrebbero essere installati), della capacità presente sul backhaul, e delle caratteristiche del collegamento tra l'utente finale e il primo nodo di rete di accesso, inclusa la distanza del collegamento fisso

---

<sup>3</sup> Il documento "BEREC Guidelines to assist NRAs on the consistent application of Geographical surveys of network deployments" (BoR(20)42) indica che: "A premise is considered passed if, on request from an end-user, the relevant operator can provide broadband services (regardless of whether these premises are already connected or not connected to the network) at the end-user premises. The provision of broadband services at the end users premises should not exceed normal connection fees, i.e. without any additional or exceptional cost if it is the standard commercial practice and, in any case, not exceeding the usual cost in the country. The reference for "normal connection fees" should be determined by the relevant NRA/OCA. Furthermore, the operator must be able to technically connect the end user, usually within 4 weeks from the date of the request".

wired/wireless e, nel caso FWA, le condizioni di propagazione del canale di trasmissione radio impiegato.

I valori previsti per la velocità massima raggiungibile in download sono:

d) massima velocità download (vel\_max\_down, nel seguito anche Cd, Capacità del canale trasmissivo down)

1. tra 30 Mbit/s e 100 Mbit/s (incluso);
2. tra 100 Mbit/s e 200 Mbit/s (incluso);
3. tra 200 Mbit/s e 300Mbit/s (incluso);
4. tra 300 Mbit/s e 1 Gbit/s (incluso);
5. oltre 1 Gbit/s.

I valori previsti per la velocità massima raggiungibile in upload sono:

e) massima velocità upload (vel\_max\_up, nel seguito anche Cu, Capacità del canale trasmissivo up)

1. tra 15 Mbit/s e 50 Mbit/s (incluso);
2. tra 50 Mbit/s e 100 Mbit/s (incluso);
3. tra 100 Mbit/s e 200 Mbit/s (incluso);
4. oltre 200Mbit/s.

#### **Velocità attesa nelle ore di picco del traffico: definizione BEREC**

La velocità attesa nelle ore di picco del traffico è la velocità che l'utente finale può ottenere in corrispondenza del civico durante l'intero periodo di punta del traffico. La velocità deve rappresentare la reale capacità della rete e non essere correlata a un particolare servizio retail offerto presso il civico.

I valori previsti per la velocità attesa nelle ore di picco in download sono:

f) velocità download nelle ore di picco (peak\_vel\_down, nel seguito anche Vpd)

1. tra 30Mbit/s e 100Mbit/s (incluso);
2. tra 100 Mbit/s e 200Mbit/s (incluso);
3. tra 200 Mbit/s e 300Mbit/s (incluso);
4. tra 300Mbit/s e 1 Gbit/s (incluso);
5. oltre 1 Gbit/s.

I valori previsti per la velocità attesa nelle ore di picco in upload sono:

g) velocità upload nelle ore di picco (peak\_vel\_up, nel seguito anche Vpu)

1. tra 15Mbit/s e 50Mbit/s (incluso);
2. tra 50Mbit/s e 100Mbit/s (incluso);
3. tra 100Mbit/s e 200Mbit/s (incluso);
4. oltre 200Mbit/s.

Per il calcolo della velocità attesa nelle ore di picco  $V_p$  si può utilizzare la seguente formula:

$$V_p^i = C_i(1 - \rho) \text{ con } \rho \leq 0,5$$

indicando con:

- $V_p^i$  la velocità di picco per l'utente i-esimo;
- $C_i$  la velocità massima a livello IP consentita dal canale trasmissivo secondo lo schema di modulazione e codifica corrispondente alle normali condizioni operative;
- $A_j$  il traffico medio generato a livello IP durante il periodo di riferimento da un generico utente j, calcolato come il rapporto tra il volume di traffico e la durata del periodo;
- $\rho_j$  la frazione di capacità disponibile mediamente utilizzata dall'utente generico j nel periodo di riferimento, calcolata come  $\rho_j = A_j/C_j$ ;
- $\rho$  la frazione di capacità disponibile complessivamente utilizzata da tutti gli utenti e calcolata come  $\rho = \sum \rho_i$ , dove la somma è estesa a tutti gli utenti attivi nel periodo di riferimento.

La formula vale solo per  $\rho \leq 0,5$ , sia in upload che in download.

I parametri C, V,  $\rho$ , vanno considerati separatamente per download e upload:  $C_d, C_u, V_{pd}, V_{pu}, \rho_d, \rho_u$ .

Il dimensionamento dell'infrastruttura, sia in fibra ottica, sia di tipo FWA, va effettuato assumendo che il traffico medio generato da ciascuna unità immobiliare (indipendentemente che sia attiva o meno) è uguale a 10 Mbit/s nell'ora di picco della giornata. Tale valore tiene conto dell'incremento di traffico stimato entro il periodo oggetto di mappatura.

#### h) Classe *VHCN* (*Very High-Capacity Network*)

1. assenza di copertura *VHCN*;
2. fibra ottica fino al civico;
3. assenza di fibra ottica fino al civico, ma sono soddisfatte tutte le soglie prestazionali di cui al criterio 3 (di seguito riportato) delle linee guida *VHCN* BEREC (in questa fattispecie rientrano anche le connessioni FWA).

Il campo "assenza di copertura *VHCN*" pari ad "1" andrà scelto nel caso di civico coperto con reti *NGA*, ma che non soddisfa le altre condizioni della classe *VHCN* (ai punti 2-3). Il valore "0" del campo andrà scelto nel caso di civico non coperto da reti *NGA*.

#### i) Anno di copertura:

1. civico coperto da rete *NGA* al 30 giugno 2024;
2. civico pianificato coperto da rete *NGA* al 30 giugno 2025;
3. civico pianificato coperto da rete *NGA* al 30 giugno 2026;

### 3.3 Soglie prestazionali per connessioni fisse (secondo linee guida *VHCN* BEREC)

Per le connessioni fisse il BEREC individua i seguenti criteri per la definizione delle reti *VHCN* ("*BEREC Guidelines on Very High Capacity Networks*"):

- **criterio 1:** qualsiasi rete in grado di fornire una linea fissa con fibra ottica fino all'edificio.
- **criterio 3:** qualsiasi rete in grado di fornire una linea fissa (via filo o via radio), che in condizioni usuali di picco del traffico, fornisce all'utente finale la seguente qualità di servizio:
  - a) velocità in download  $\geq 1000$ Mbit/s;
  - b) velocità in upload  $\geq 200$ Mbit/s;
  - c) IP packet error ratio (Y.1540)  $\leq 0.05\%$ ;

- d) IP packet loss ratio (Y.1540)  $\leq 0.0025\%$ ;
- e) round trip IP packet delay (RFC 2681)  $\leq 10\text{ms}$ ;
- f) IP packet delay variation (RFC 3393)  $\leq 2\text{ms}$ ;
- g) IP service availability (Y.1540)  $\geq 99,9\%$  annua.

I parametri di performance sono riferiti al percorso di rete dalla sede d'utente fino al primo punto (*Peering point*) da cui il traffico utente è conferito alle altre reti aperte al pubblico. I valori non tengono in conto di possibili limitazioni legate agli apparati di utente.

#### 4 Risultati della mappatura e consultazione

In sintesi, dall'analisi Agcom e dei dati ricevuti dagli operatori sono emersi i risultati riportati nella seguente tabella.

Lotto di gara	Regione	Totale Civici di prossimità	Civici coperti in base ad analisi AGCom	Civici coperti da privati da esito mappatura (*)	TOTALE CIVICI NON AMMISSIBILI	TOTALE CIVICI AMMISSIBILI
2	PUGLIA	5.535	761	1.663	2.424	3.111
6	TOSCANA	13.726	1.672	5.048	6.720	7.006
7	LAZIO	19.346	2.565	3.963	6.528	12.818
8	SICILIA	13.862	2.916	4.887	7.803	6.059
9	EMILIA-ROMAGNA	7.383	902	3.296	4.198	3.185
10	CAMPANIA	12.095	2.737	3.674	6.411	5.684
12	FRIULI-VENEZIA GIULIA e VENETO	8.336	1.803	2.491	4.294	4.042
13	LOMBARDIA	15.777	3.804	7.435	11.239	4.538
	<b>TOTALE</b>	<b>96.060</b>	<b>17.160</b>	<b>32.457</b>	<b>49.617</b>	<b>46.443</b>

Tabella 2: esito mappatura

(\*) Con riferimento alla tabella si precisa che i civici dichiarati coperti in base alle dichiarazioni ricevute da operatori privati sono 41.114, in tabella se ne indicano solo 32.457 non compresi in quelli coperti in base all'analisi svolta da AGCom.

Per quanto riguarda l'analisi svolta da AGCom, in tabella 3 sono riportati i dettagli relativi. Si ricorda, infatti, che la Commissione europea, in sede di esame delle condizioni di ammissibilità al finanziamento dei Civici di prossimità ha definito che un civico posizionato a distanza inferiore a 50 metri: (i) da una rete avente le caratteristiche prestazionali richieste dal "Piano Italia a 1 Giga" o (ii) da uno dei Civici base collegati o da collegare in base al piano, è da considerarsi coperto e quindi non ammissibile al finanziamento. Al fine di consentire queste valutazioni AGCom ha effettuato una verifica, impiegando la Broadband Map aggiornata

con i dati di copertura al 30 giugno 2024 e la lista dei Civici base, al fine di individuare i Civici di prossimità che risultino posizionati a distanza inferiore a 50 metri da una rete avente le caratteristiche prestazionali richieste dal “Piano Italia a 1 Giga”.

Lotto di gara	Regione	Civici entro 50m da civici base del "Piano Italia a 1 Giga"	Civici entro 50m da una rete avente le caratteristiche prestazionali richieste dal “Piano Italia a 1 Giga”	TOTALE
2	PUGLIA	88	673	761
6	TOSCANA	250	1.422	1.672
7	LAZIO	498	2.067	2.565
8	SICILIA	305	2.611	2.916
9	EMILIA-ROMAGNA	86	816	902
10	CAMPANIA	197	2.540	2.737
12	FRIULI-VENEZIA GIULIA e VENETO	126	1.677	1.803
13	LOMBARDIA	148	3.656	3.804
	<b>TOTALE</b>	<b>1.698</b>	<b>15.462</b>	<b>17.160</b>

**Tabella 3: dettaglio esito analisi AGCom**

L’Allegato A alla presente relazione contiene l’elenco degli indirizzi civici oggetto della presente mappatura con indicazione:

- dei risultati dell’analisi AGCom, per l’individuazione dei civici posizionati a distanza inferiore a 50 metri: (i) da una rete avente le caratteristiche prestazionali richieste dal “Piano Italia a 1 Giga” o (ii) da uno dei Civici base collegati o da collegare in base al piano. I civici in esito alla predetta analisi sono da considerarsi coperti e quindi non ammissibili al finanziamento;
- dei civici dichiarati coperti da operatori privati entro il 2026 da reti con velocità download di almeno 300 Mbit/s in usuali condizioni di picco del traffico. Tali civici sono non ammissibili al finanziamento.

Nel seguito sono riportate le osservazioni espresse dagli operatori che hanno ritenuto di voler aggiungere osservazioni alla risposta inviata, come previsto al punto 27 dell’avviso pubblicato.

I due operatori auspicano che *“l’individuazione di nuovi civici (c.d. civici di prossimità) non abbia come conseguenza la rinuncia alla copertura di altri civici già oggetto del Piano Italia 1 Giga....ma che i nuovi civici possano sostituire quelli risultati inesistenti o non connessi ad effettive unità abitative”*. Aggiunge un operatore: *“In questo caso la “sostituzione” di un civico inesistente con un civico adiacente sarebbe considerate come una tollerabile modifica del perimetro originario della gara nel più generale interesse del sistema paese di massimizzare la copertura resa possibile dagli aiuti di stato”*. Lo stesso operatore sostiene che *“laddove si procedesse con la “sostituzione” di un civico esistente con un civico adiacente, l’operatore considererebbe ingiustificata la modifica del perimetro originario della gara, in quanto idonea a consentire un “grado di libertà” aggiuntivo concesso ai soli aggiudicatari dei contributi ed indebito, in quanto potenzialmente finalizzato a sostituire un civico esistente con uno adiacente meno difficile e/o oneroso da*

servire”.

Entrambi gli operatori richiedono che: *“a valle della definizione dei nuovi civici del Piano Italia a 1 Giga, sia a seguito dello scorporo di civici inesistenti/non connessi ad unità abitative, sia eventualmente di aggiunta di civici oggetto della presente consultazione, venga restituito al mercato l’elenco completo di tutti i civici a Piano aggiornato e l’elenco di quelli scorporati dalla lista di civici originaria”*.

In relazione alle posizioni sopra riportate, espresse dagli operatori, Infratel Italia precisa che, come dettagliato in premessa, il procedimento di consultazione e mappatura è svolto in attuazione del comma 5-bis dell’art.20, del decreto-legge 2 marzo 2024, n. 19, dando applicazione agli Orientamenti in materia di aiuti di Stato a favore delle reti a banda larga (2023/C 36/01) e in piena intesa con le competenti direzioni della Commissione europea.