

Mappatura 2025 delle reti fisse a banda ultralarga

Relazione finale

Versione febbraio 2026

INDICE DELLE TABELLE	2
1 PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO	3
1.1 ACRONIMI	3
1.2 AVVISO PUBBLICATO	4
2 SVOLGIMENTO DEL PROCEDIMENTO	6
2.1 MODALITÀ DI RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI	6
2.1.1 <i>Campi fissi relativi all'anagrafica degli indirizzi</i>	7
2.1.2 <i>Campi compilati a cura dell'operatore relativi agli attributi di copertura per connessioni fisse</i>	8
2.1.3 <i>Soglie prestazionali per connessioni fisse (secondo linee guida VHCN BEREC)</i>	12
2.2 CRONOLOGIA E PUBBLICITÀ DELL'AVVISO	12
2.3 OPERATORI CHE HANNO PARTECIPATO	13
2.4 RICHIESTE DI CHIARIMENTI E INTEGRAZIONI	14
2.5 INTEGRAZIONE DI COPERTURA RICEVUTA DA OPEN FIBER S.P.A.	14
2.6 REVISIONE COPERTURE CIVICI PIANO PRIVATO OPEN FIBER S.P.A. IN STRETTA PROSSIMITÀ DI CIVICI AFFERENTI AL PIANO ITALIA A 1GIGA	14
3 RISULTATI DELLA MAPPATURA.....	15
3.1 STATO DELLA COPERTURA AL 31 DICEMBRE 2024	18
4 VERIFICA DEGLI IMPEGNI PER I CIVICI DI PROSSIMITÀ.....	19
5 CONCLUSIONI.....	21

INDICE DELLE TABELLE

TABELLA 1: TRACCIATO DEI QUESTIONARI	7
TABELLA 2: SINTESI-DATI DI COPERTURA AL 2028	15
TABELLA 3: CIVICI OLTRE 50METRI	17
TABELLA 4: SINTESI-DATI DI COPERTURA AL 2024	18
TABELLA 5: COPERTURA DEI CIVICI DI PROSSIMITÀ (VERIFICA RISPETTO MAPPATURA CIVICI DI PROSSIMITÀ 2024)	20

1 Premessa e scopo del documento

Lo scopo del presente documento è descrivere il procedimento svolto e gli esiti della mappatura, elaborati sulla base dei dati forniti dagli operatori.

In premessa è riportato il testo dell'avviso pubblicato.

Tale documento già rivisto rispetto alla versione pubblicata il 5 agosto 2025, a seguito di una integrazione di copertura di circa 278.000 civici ricevuta da Open Fiber s.p.a. e ad una più puntuale definizione del perimetro del piano pubblico in concessione Aree Bianche (BUL), viene aggiornato a seguito della rinuncia al collegamento 331.030 civici del piano privato di Open Fiber, come da comunicazione dell'operatore del 02 febbraio 2026.

Sono inoltre inclusi come civici del piano Italia a 1Giga i 22.274 civici di prossimità rilevati dal beneficiario Fibercop s.p.a. risultati ammissibili in esito alla "Consultazione dei civici di prossimità 2025".

1.1 Acronimi

Nel seguito gli acronimi utilizzati nel documento con il loro significato.

CITD (Comitato Interministeriale per la Transizione Digitale)

BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications)

ANNCSU (Archivio Nazionale dei Numeri Civici delle Strade Urbane)

PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza)

BUL (Banda Ultra Larga)

POP (Point of Presence): rappresenta un punto/locale della rete di trasporto dell'operatore, dove sono presenti apparati di telecomunicazione.

NGA (Next Generation Access): riferito alle reti in grado di fornire all'unità immobiliare una velocità in download di almeno 30 Mbit/s in tipiche condizioni di picco del traffico.

VHCN (Very High Capacity Network): riferito alle reti che soddisfano le soglie prestazionali per connessioni fisse (secondo linee guida VHCN BEREC criterio 1 e 3).

FWA (Fixed Wireless Access): riferito alle reti con una componente radio (tipicamente in accesso) e una componente fissa.

SNR (Signal-to-Noise Ratio): rapporto segnale rumore, utilizzato per valutare la qualità della copertura radioelettrica.

VDSL (Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line): tecnica di trasmissione utilizzata su collegamenti in rame

VDSL2+ (Very-high-bit-rate Digital Subscriber Line 2+): tecnica di trasmissione utilizzata su collegamenti in rame che consente prestazioni più elevate della normale VDSL grazie all'utilizzo di bande di frequenza maggiori.

EVDSL (Enhanced VDSL) - tecnica di trasmissione utilizzata su collegamenti in rame che consente prestazioni più elevate della normale VDSL grazie all'utilizzo di bande di frequenza maggiori.

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

BTS (Base Transceiver Station): è la stazione radio base, dove sono posizionate le antenne per la trasmissione radio.

SFTP (SSH File Transfer Protocol): protocollo usato per la trasmissione sicura dei dati

CSV (Comma Separated Values): formato dei file

1.2 Avviso pubblicato

1. Il Governo ha conferito mandato a Infratel Italia S.p.A. ("Infratel Italia") di svolgere l'attività di mappatura delle reti fisse.
2. 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".
3. La mappatura riguarda tutte le aree del Paese con lo scopo di:
 - a. verificare il mantenimento degli impegni di copertura assunti, ai sensi del paragrafo 65 degli Orientamenti Europei al tempo vigenti, dagli operatori che hanno risposto all'avviso relativo alla mappatura svolta nel 2021, alla mappatura relativa ai civici di prossimità, svolta nel secondo semestre 2024;
 - b. ottenere l'evidenza di nuovi interventi attuati o pianificati a partire dall'anno 2025 e fino al 31 dicembre 2028;
 - c. effettuare una mappatura particolareggiata delle reti fisse NGA (Next Generation Access) e VHCN (Very High Capacity Network);
 - d. valutare il livello di copertura mediante tecnologie in grado di permettere una velocità di picco maggiore di 300Mbit/s.
4. In base agli esiti della mappatura, ai sensi del comma 4 dell'art.22 del Codice delle Comunicazioni, potranno essere definiti eventuali ulteriori interventi pubblici, come previsto nella "Strategia Italiana per la Banda Ultralarga 2023-2026", approvata dal Comitato Interministeriale per la Transizione Digitale ("CITD") il 6 luglio 2023, in linea con gli obiettivi stabiliti dalla Commissione Europea nella Comunicazione sulla "Gigabit Society" e nella più recente "2030 Digital compass".
5. 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 on 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") del 5 ottobre 2023 e dell'allegato 1 agli Orientamenti UE.
6. I piani di investimento privati dichiarati dagli operatori, espressi a carattere vincolante, ai sensi del comma 4-bis 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 agli stessi.
7. 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, oggetto della presente mappatura, con il piano complessivo dell'azienda;
 - c) dichiarazione di impegnarsi a rispettare i tempi dichiarati nei piani copertura dei Civici indicati 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.
8. 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 che risponde alla mappatura si impegna a trasmettere a Infratel Italia l'aggiornamento sullo stato di avanzamento dei piani dichiarati entro tre mesi dalle seguenti scadenze:
- a. 31 dicembre 2025;
 - b. 31 dicembre 2026;
 - c. 31 dicembre 2027;
 - d. 31 dicembre 2028.
9. Resta impregiudicata la facoltà di Infratel Italia di procedere comunque a verifiche e richieste di informazioni nel corso dell'intero periodo di riferimento.
10. Nel caso in cui l'operatore non attui il piano dichiarato o non fornisca gli aggiornamenti, Infratel Italia, d'intesa con le Amministrazioni competenti, 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.
11. Infratel Italia valuterà le dichiarazioni, i successivi aggiornamenti di cui al punto 8 e le azioni degli operatori, anche al fine di trasmetterle alle Autorità competenti, anche per segnalare, ai sensi della normativa e della disciplina 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).
12. 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.
13. Gli operatori si impegnano sin d'ora a utilizzare i dati relativi agli indirizzi civici, contenuti nei questionari, esclusivamente per fornire riscontro al presente avviso.
14. 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.
15. L'operatore che intende partecipare alla mappatura dovrà richiedere le credenziali per accesso tramite protocollo SFTP al repository della mappatura, tramite richiesta alla casella di mail consultazione@infratelitalia.it, allegando alla mail di richiesta il documento di identità del rappresentante legale della società e indicando il referente incaricato ad operare per la fornitura dei

dati. La e-mail per la richiesta dell'account con oggetto: "mappatura reti fisse 2025" dovrà contenere le seguenti informazioni:

- ragione sociale;
- partita IVA;
- nome e cognome del referente;
- indirizzo e-mail del referente;
- indirizzo PEC di riferimento dell'operatore;
- telefono fisso e mobile del referente.

16. Le modalità di trasmissione delle informazioni richieste, con particolare riferimento alla compilazione dei questionari, sono descritte nel manuale allegato.
17. I documenti trasmessi dagli operatori dovranno essere sottoscritti dal legale rappresentante o da suo delegato e trasmesse a Infratel Italia a mezzo pec all'indirizzo posta@pec.infratelitalia.it
18. Il termine ultimo per l'invio dei dati da parte degli operatori fissato al 7 aprile 2025, è stato poi prorogato su richiesta degli operatori partecipanti al 28 aprile 2025.
19. La Responsabile del Procedimento è l'Ing. Federica Crescenzi, (tel. 331 6452059; e-mail: consultazione@infratelitalia.it).

2 Svolgimento del procedimento

Di seguito sono descritti il procedimento di 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, resi disponibili a questi ultimi sotto forma di file in formato .csv, raggruppati per regioni. Ogni file contiene l'elenco degli indirizzi civici predisposto da Infratel Italia con le caratteristiche dell'indirizzo (es. comune, strada, civico) e una serie di campi descrittivi degli attributi di copertura.

Al fine di rendere più agevole la compilazione dei dati richiesti per ciascun civico, è stato fornito un grigliato geografico di dimensione 50mx50m (aree di suddivisione del territorio in celle di 50mx50m) e la corrispondenza tra civico e identificativo (*grid-id*) della cella in cui ricade il civico. Tale associazione, presente per i civici con un buon livello di precisione della georeferenziazione, può essere di ausilio agli operatori per fornire le informazioni di copertura dei civici sulla base dei dati disponibili nell'ambito della cella georeferenziata.

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

I questionari da compilare per civico, e il *geopackage* relativo al grigliato 50mx50m di tutto il territorio italiano, sono stati resi disponibili in formato .zip sul sito SFTP di Infratel Italia, accessibile agli operatori una volta autenticati. Il *geopackage* è nel sistema di riferimento ETRS89 / LAEA Europe, EPSG: 3035.

Per ogni indirizzo civico l'operatore dovrà scegliere gli attributi di copertura, come indicato nel seguito.

Il tracciato dei questionari è il seguente:

BASE questionario fornito da Infratel Italia														Dati da compilare a cura dell'operatore									
cod_egonciv	regione	provincia	comune	frazione	procom_2021	strada	civico	barrato	km	grid_id	q.grid_civ	piano_lt_1G	Civico_pross	operatore	nga	tecn	vel_max_down	vel_max_up	peak_vel_down	peak_vel_up	vhcn_class	anno_coper	int_pubb

Tabella 1: tracciato dei questionari

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.

2.1.1 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;
- strada: descrizione della strada comprensivo dell'identificativo di via, viale, piazza;
- civico: numero civico;
- barrato: esponente del civico;
- km: civico extraurbano identificato dal kilometro;
- grid_id: codice della cella 50mx50m in cui ricade il civico;
- q_grid_civ: esprime la qualità della associazione cella-civico, dipendente dal livello di precisione della georeferenziazione del civico. Può essere:
 - o 4= Alta;
 - o 3=Media;
 - o 2=Bassa;
 - o 1= Scarsa.

Il grid_id permette di associare i civici che hanno un buon livello di precisione della georeferenziazione al reticolato 50mx50m. Per i civici georeferenziati con scarsa qualità, il grid_id è lasciato vuoto.

Per tutti i civici, in particolar modo, per quelli con un livello di precisione della georeferenziazione indicato come non alto, sarà cura dell'operatore indicare l'eventuale copertura dei civici sulla base dell'anagrafica anche in base alle migliori informazioni di geolocalizzazione in suo possesso.

- piano_It_1G: vengono evidenziati i civici facenti parte del piano “Italia a 1 Giga” in riferimento ai civici oggetto del bando del 2021.

Per i civici oggetto del piano “Italia a 1 Giga” i valori indicati sono:

1= nel piano;

2=risultato inesistente o privo di Unità immobiliari di tipo abitativo, impresa o sede di pubblica amministrazione;

3= già coperto;

4= eliminato dal piano in quanto sostituito da un civico di prossimità.

- Civico_pross: rappresenta l’esito della mappatura di prossimità 2024, 1 = civico risultato ammissibile e inserito nel piano Italia a 1 G, 2 = civico risultato non ammissibile.

Per i civici oggetto del piano “Italia a 1 Giga” (identificati con il campo “piano It_1G”=1 e “Civico_pross”=1) non è dovuta la compilazione dei questionari, come per quelli dichiarati inesistenti o privi di unità immobiliari (identificati con il campo “piano It_1G”=2).

L’inserimento di tali civici nei questionari della mappatura ha l’obiettivo di rendere noti agli operatori il contorno del piano “Italia a 1 Giga”, anche a seguito del walkin condotto dagli Aggiudicatari del bando. Circa la possibilità di far esprimere agli operatori privati intenzioni di copertura, su detti civici, non si è ritenuto ammissibile ricevere dichiarazioni di intento di coperture future da parte di privati in quanto dette dichiarazioni sarebbero state idonee ad incidere sull’ambito dei piani di intervento pubblico in corso di esecuzione, come da ultimo definiti sulla base alle dichiarazioni rilasciate in occasione delle mappature 2021.

2.1.2 Campi compilati a cura dell’operatore relativi agli attributi di copertura per connessioni fisse

Per ciascuno degli indirizzi civici, l’operatore ha compilato 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);
- Intervento Pubblico BUL (int_pubb);

Dove:

a) operatore: codice fornito da Infratel Italia durante la procedura di registrazione, del tipo OP-xxx.

b) NGA

- civico non coperto da rete NGA;
- civico coperto da rete NGA

Si ricorda che una rete *NGA* (*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 entro 4 settimane dalla richiesta stessa, senza costi aggiuntivi o straordinari, secondo quanto previsto dalle linee guida del BEREC¹.

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, al momento della risposta al questionario di copertura o entro il 31 dicembre 2028, 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.

L’operatore poteva dichiarare il civico coperto da rete *NGA* quando, oltre al verificarsi della precedente condizione, la capacità della rete è dimensionata in modo da garantire i livelli prestazionali (in termini di velocità max e di picco) indicati di seguito per tutti i civici dichiarati coperti all’interno dell’area servita dalla stessa stazione radio base.

¹ 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 user 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”.

- 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.

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 *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 300Mbit/s e 500Mbit/s (incluso);
 5. tra 500 Mbit/s e 1 Gbit/s (incluso);
 6. 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 300 Mbit/s e 500Mbit/s (incluso);
5. tra 500Mbit/s e 1 Gbit/s (incluso);
6. 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;
- ρ_j la frazione di capacità disponibile mediamente utilizzata dall'utente generico j nel periodo di riferimento, calcolata come $\rho_j = A_j/C_j$, dove A_j è 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;
- ρ 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, 9, vanno considerati separatamente per download e upload: Cd, Cu, Vpd, Vpu, 9d, 9u.

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 31 dicembre 2024;
2. civico pianificato coperto da rete NGA al 31 dicembre 2025;
3. civico pianificato coperto da rete NGA al 31 dicembre 2026;
4. civico pianificato coperto da rete NGA al 31 dicembre 2027;
5. civico pianificato coperto da rete NGA al 31 dicembre 2028.

j) Intervento Pubblico BUL (int_pubb);

Indicare se la copertura del civico secondo le caratteristiche indicate è stata realizzata o pianificata nell’ambito di interventi pubblici avviati nell’ambito del piano Aree Bianche a partire dall’anno 2016.

Può assumere i valori:

0. nessun intervento pubblico.
1. realizzato
2. progettato

2.1.3 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 $\geq 1000\text{Mbit/s}$;
 - b) velocità in upload $\geq 200\text{Mbit/s}$;
 - 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.

2.2 Cronologia e pubblicità dell’avviso

L’avviso di avvio della mappatura è stato pubblicato il 17 febbraio 2025 sul sito infratelitalia.it. Sono state, inoltre, inviate le comunicazioni individuali agli operatori infrastrutturati.

Il termine ultimo per l’invio dei dati da parte degli operatori è stato fissato al 7 aprile 2025 e successivamente

su richiesta degli operatori prorogato al 28 aprile 2025. Le richieste pervenute il 14 e il 24 marzo 2025 sono state motivate dalla complessità di estrazione ed elaborazione dei dati richiesti e da concomitanti impegni regolatori da parte degli operatori.

2.3 Operatori che hanno partecipato

Alla presente consultazione e mappatura hanno risposto 41 operatori di seguito elencati.

1. Asdasd S.r.l.
2. B.B.Bell S.r.l.
3. Bbanda S.r.l.
4. Blunova S.r.l.
5. BRAINBOX S.r.l.
6. CLIO FIBER S.r.l.
7. Clio S.r.l.
8. Consorzio Elettrico di Pozza di Fassa società cooperativa
9. Consorzio Elettrico di Storo Soc.Coop
10. Convergenze S.p.A.
11. Eolo S.p.A.
12. Estracom S.p.A.
13. Fastweb S.p.A
14. FiberCop S.p.A
15. Fibraweb S.p.A
16. FibreConnect S.p.A
17. InFibra S.r.l.
18. INFRANET S.p.A.
19. Insiel S.p.A.
20. Intred S.p.A.
21. Isiline S.r.l.
22. Lenfiber S.r.l.
23. Microservizi S.A.S.
24. Mynet S.r.l.
25. Nemo S.r.l.
26. Net Global S.r.l
27. Open Fiber S.p.A.
28. PROFEXIONAL S.r.l.
29. Redder Telco S.r.l
30. Retelit Digital Services S.p.A.
31. SIPORTAL S.r.L
32. Spadhausen S.r.l
33. Telweb S.r.l
34. Terrecablate Reti e Servizi S.r.l.
35. Unidata S.p.A.
36. UNIFIBER S.p.A
37. Vodafone Italia S.p.A
38. Wind Tre S.p.A.

- 39. Ultramet S.r.l.
- 40. Iliad Italia S.p.A.
- 41. Opnet 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 06 maggio 2025 è stato chiesto a 7 operatori di integrare la documentazione fornita con ogni elemento utile per valutare l'attendibilità del piano dichiarato, secondo quanto richiesto al punto 7 dell'avviso pubblicato, in particolare ad un operatore sono stati chiesti chiarimenti circa i dati forniti.

Gli operatori hanno risposto fornendo i chiarimenti richiesti entro il 22 Maggio 2025.

2.5 Integrazione di copertura ricevuta da Open Fiber s.p.a.

In riferimento al rilievo da parte di Infratel di discrepanze tra quanto dichiarato da Open Fiber durante tale mappatura e quanto noto a Infratel relativamente alla rete realizzata o in corso di realizzazione nell'ambito del Piano Pubblico BUL, in data 23 ottobre 2025, Open Fiber ha fornito un'integrazione alla copertura del Piano Pubblico per ulteriori **278.012** civici di cui 228.703 in FTTH e 49.309 in FWA.

2.6 Revisione coperture civici piano privato Open Fiber s.p.a. in stretta prossimità di civici afferenti al Piano Italia a 1Giga

In risposta alla "Mappatura delle reti fisse 2025", Open Fiber includeva nel proprio Piano Privato al 2026 circa 1,1 Mni di civici che risultavano in stretta prossimità (entro 40m) da quelli del Piano Italia a 1Giga. La copertura degli stessi era condizionata all'attuazione del Piano Italia a 1 Giga. A seguito della dichiarazione da parte dall'operatore beneficiario Open Fiber, di non procedere al collegamento di 707.092 civici entro il 30 giugno 2026, nell'ambito del Piano Italia a 1 Giga, Infratel ha richiesto ad Open Fiber di indicare per quali civici tra i 1,11Mni di civici coperti da privato entro il 2026 decadesse la condizione prevista di civici "in stretta prossimità" ai civici afferenti al piano italia a 1Giga, in modo da annullare tali coperture Piano Privato. In data 02 febbraio è pervenuta ad Infratel la lista dei 331.030 civici che sono stati eliminati dal Piano privato di Open Fiber.

In esito alla "Consultazione dei civici di prossimità 2025", terminata ad ottobre 2025 sono inoltre inclusi come civici del piano Italia a 1G i 22.274 civici di prossimità ammissibili rilevati dall'operatore beneficiario Fibercop s.p.a..

Alla luce di queste variazioni vengono riviste le quantità riportate nelle tabelle 2 e 3, anche in termini di vicinanze da altre reti (entro 50m), e tabella 4.

3 Risultati della mappatura

In base alle dichiarazioni degli operatori, alla successiva integrazione di Open Fiber e revisione del piano Privato dello stesso, sono stati elaborati i dati i cui esiti sono contenuti nella seguente tabella:

Regione	Totale civici	N. civici oggetto della mappatura	di cui non presenti alle mappature 2021	Civici Oggetto di piano BUL Fibra ottica	Civici Oggetto di piano BUL FWA (1)	Civici Oggetto di piani Privati Fibra ottica entro il 2028 (2)	Civici Oggetto di piani Privati Fwa con peak_vel_down > 300Mbit/s entro il 2028	Civici Oggetto di piani Privati Fwa/vdsl con peak_vel_down< 300Mbit/s entro il 2028	Civici non coperti	Civici non coperti o con con peak_vel_down< 300Mbit/s entro il 2028	di cui non presenti alle mappature 2021/24
ABRUZZO	1.061.037	694.486	73.145	204.505	23.577	322.782	11.820	82.043	49.759	131.802	44.429
BASILICATA	555.054	391.481	40.837	100.268	21.629	187.546	1.368	38.584	42.086	80.670	23.972
CALABRIA	2.405.930	1.435.793	137.896	30.677	57.091	989.642	16.996	145.507	195.880	341.387	61.603
CAMPANIA	2.822.689	2.337.876	207.548	405.378	268.750	1.143.996	100.205	237.740	181.807	419.547	98.729
EMILIA-ROMAGNA	2.486.156	2.039.864	135.151	350.197	211.054	1.190.777	16.037	196.445	75.354	271.799	49.346
FRIULI-VENEZIA GIULIA	755.735	686.345	41.271	168.039	42.035	351.916	39.341	70.038	14.976	85.014	18.468
LAZIO	2.699.574	2.227.532	173.532	322.227	136.830	1.460.960	33.547	181.283	92.685	273.968	64.502
LIGURIA	1.031.044	870.781	85.698	171.078	72.207	490.183	44.604	90.716	1.993	92.709	24.282
LOMBARDIA	3.748.313	3.355.514	229.107	908.407	230.013	1.961.522	53.426	156.216	45.930	202.146	70.234
MARCHE	987.643	864.441	46.857	297.637	84.388	365.161	18.956	60.634	37.665	98.299	23.795
MOLISE	375.203	355.533	23.777	175.150	7.496	53.775	2	44.926	74.184	119.110	18.438
PIEMONTE	2.169.851	1.846.503	132.111	642.544	213.682	690.632	30.381	211.647	57.617	269.264	67.416
PUGLIA	2.841.146	2.204.731	189.518	34.102	45.279	1.926.823	41	102.870	95.616	198.486	44.606
SARDEGNA	1.462.852	794.988	187.746	38.264	22.180	518.753	23.238	117.310	75.243	192.553	106.160
SICILIA	3.767.764	3.293.769	229.877	503.441	192.903	2.289.381	9.980	166.533	131.531	298.064	81.771
TOSCANA	2.480.765	1.938.630	166.022	327.418	111.296	1.226.841	26.336	158.983	87.756	246.739	60.653
BOLZANO	180.792	169.869	8.550	-	-	167.493	288	933	1.155	2.088	245
TRENTO	308.370	289.048	24.529	142.474	26.543	84.280	3.942	22.086	9.723	31.809	10.800
UMBRIA	544.997	445.141	36.519	110.961	28.307	221.170	7.092	42.906	34.705	77.611	19.444
VALLE D'AOSTA	107.789	91.698	11.202	38.700	18.984	11.190	1.296	13.982	7.546	21.528	8.437
VENETO	2.752.424	2.380.614	147.572	644.830	339.839	1.144.360	45.720	165.541	40.324	205.865	49.050
TOTALE	35.545.128	28.714.637	2.328.465	5.616.297	2.154.083	16.799.183	484.616	2.306.923	1.353.535	3.660.458	946.380

Tabella 2: Sintesi-dati di copertura al 2028

Riguardo le voci di tabella 2 si precisa che:

(1) sono civici nell'ambito dell'Intervento BUL previsti in FWA con velocità in download a partire dai 30Mbit/s, non inclusi nei 2.306.923 civici oggetto di piani privati con velocità di picco minore di 300Mbit/s.

(2) sono compresi anche i civici dei comuni oggetto di intervento diretto Infratel per la maggior parte già nelle vendibilità degli operatori privati.

I questionari utilizzati per la mappatura contengono da 35.545.128 indirizzi. Tra questi sono compresi i civici per i quali non era richiesta una risposta da parte degli operatori, perché oggetto del piano "Italia a 1 Giga" o perché esclusi dal piano a seguito dei rilevamenti in campo (walkin) effettuati dagli Aggiudicatari del bando per il piano "Italia a 1 Giga".

I civici oggetto della mappatura sono **28.714.637**, di cui 2.328.465 civici non presenti alle precedenti mappature (mappature anni 2021 e mappatura civici di prossimità 2024), e individuati a seguito di integrazione di altre fonti (Database "ANNCSU" -Archivio Nazionale dei Numeri Civici delle Strade Urbane).

Rispetto al precedente numero di 28.740.607 i civici oggetto di mappatura sono al netto dei civici di prossimità Fibercop risultati ammissibili e inseriti nel piano Italia a 1Giga (22.274) e al netto dei civici confluiti nella mappatura dei 707.092 civici non collegabili Italia a 1 Giga (3.696).

Dei 3.660.458 civici non coperti entro il 2028 o coperti da tecnologie in grado di non permettere una velocità di picco maggiore di 300Mbit/s, 946.380 non erano presenti nelle precedenti mappature 2021-2024 e 3.371 sono civici di sedi della Pubblica Amministrazione collegate o in corso di collegamento con i piani pubblici (Piano Scuole, Sanità). Inoltre, **1.531.638** risultano entro 50 metri (B) dai:

- i. civici oggetto di intervento pubblico BUL già realizzati o previsti in fibra ottica² (b1);
- ii. civico oggetto di intervento pubblico BUL già realizzati in FWA (bw);
- iii. civici del piano Italia1G collegati o da collegare in base al piano (b2);
- iv. civici rilegati in fibra ottica con piani privati al 2024 (b3).

Per **749.279** civici non è possibile stabilire la distanza dalle predette reti in quanto con coordinate di scarsa qualità. I civici non coperti o coperti da tecnologie in grado di non permettere una velocità di picco maggiore di 300Mbit/s e distanti oltre 50 metri dalle predette reti sono **1.376.170**.

² L'analisi per l'individuazione dei b1 è stata condotta sia rispetto ai civici dichiarati coperti da Open Fiber nell'ambito di tale mappatura sia rispetto alle Unità Immobiliari indicate raggiunte in FTTH note ad Infratel tramite i documenti di progetto del piano BUL (Progetti esecutivi e As-Built). Per i bw l'analisi è stata condotta rispetto alle Unità Immobiliari indicate raggiunte in FWA nei documenti di progetto del piano BUL (As-Built).

	PA+A+B+C			PA	A	B+C	b1	bw	b2	b3	B= b1+bw+b2+b3	C
Regione	Civici non coperti o con peak_vel_down< 300Mbit/s entro il 2028	di cui non presenti alle mappature 2021/24	di cui già presenti alle mappature 2021/24	di cui corrispondenti a sedi PA in piani pubblici	di cui con scarsa qualità della coordinata	di cui con buona qualità coordinata	di cui entro 50metri da civici oggetto di piano BUL FO	di cui entro 50metri da civici realizzati piano BUL FWA	di cui entro 50metri da civici oggetto di piano italia1G	di cui entro 50metri da civici realizzati con piani privati al 2024	Totale Civici entro 50m da reti con peak_vel_down >300	Civici non coperti o con con peak_vel_down< 300Mbit/s entro il 2028 con buona qualità coordinata oltre 50 metri
ABRUZZO	131.802	44.429	87.373	308	23.890	107.604	34.130	4.414	26.407	2.146	67.097	40.507
BASILICATA	80.670	23.972	56.698	59	22.528	58.083	21.394	6.619	12.471	849	41.333	16.750
CALABRIA	341.387	61.603	279.784	456	157.373	183.558	14.754	18.131	51.929	5.983	90.797	92.761
CAMPANIA	419.547	98.729	320.818	293	93.115	326.139	109.875	57.714	23.547	12.633	203.769	122.370
EMILIA-ROMAGNA	271.799	49.346	222.453	29	56.674	215.096	60.967	14.061	8.749	1.638	85.415	129.681
FRIULI-VENEZIA GIULIA	85.014	18.468	66.546	41	2.986	81.987	14.975	6.381	888	2.551	24.795	57.192
LAZIO	273.968	64.502	209.466	184	39.671	234.113	72.759	21.260	13.183	6.554	113.756	120.357
LIGURIA	92.709	24.282	68.427	56	11.061	81.592	25.114	3.866	10.478	956	40.414	41.178
LOMBARDIA	202.146	70.234	131.912	108	26.842	175.196	77.380	6.860	5.796	6.095	96.131	79.065
MARCHE	98.299	23.795	74.504	100	11.990	86.209	32.345	8.973	7.533	1.151	50.002	36.207
MOLISE	119.110	18.438	100.672	34	33.080	85.996	50.922	4.701	6.219	1.767	63.609	22.387
PIEMONTE	269.264	67.416	201.848	132	25.517	243.615	90.841	34.490	18.390	2.071	145.792	97.823
PUGLIA	198.486	44.606	153.880	135	64.234	134.117	15.287	7.121	19.014	3.470	44.892	89.225
SARDEGNA	192.553	106.160	86.393	897	29.814	161.842	14.979	4.516	96.584	3.615	119.694	42.148
SICILIA	298.064	81.771	216.293	163	71.892	226.009	78.670	24.032	16.092	2.968	121.762	104.247
TOSCANA	246.739	60.653	186.086	192	41.079	205.468	44.475	9.045	13.396	2.146	69.062	136.406
BOLZANO	2.088	245	1.843	-	23	2.065	-	-	621	495	1.116	949
TRENTO	31.809	10.800	21.009	30	5.001	26.778	15.889	2.938	1.292	392	20.511	6.267
UMBRIA	77.611	19.444	58.167	43	18.869	58.699	16.878	7.709	7.463	607	32.657	26.042
VALLE D'AOSTA	21.528	8.437	13.091	20	1.821	19.687	5.834	2.915	3.115	35	11.899	7.788
VENETO	205.865	49.050	156.815	91	11.819	193.955	56.260	23.261	5.989	1.625	87.135	106.820
TOTALE	3.660.458	946.380	2.714.078	3.371	749.279	2.907.808	853.728	269.007	349.156	59.747	1.531.638	1.376.170

Tabella 3: Civici oltre 50metri

3.1 Stato della copertura al 31 dicembre 2024

Nella tabella seguente si riportano i dati di copertura in consistenza al 31 dicembre 2024, come ricavati dalle dichiarazioni degli operatori:

		Copertura al 2024				
Regione	N. civici oggetto della mappatura	Civici Oggetto di piano BUL Fibra ottica	Civici Oggetto di piano BUL FWA	Civici Oggetto di piani Privati Fibra ottica al 2024	Civici Oggetto di piani Privati Fwa con peak_vel_down> 300Mbit/s al 2024	Totale civici oggetto Piano BUL+Privati con peak_vel_down> 300Mbit/s al 2024
ABRUZZO	694.486	184.118	15.032	186.801	-	385.951
BASILICATA	391.481	98.032	17.483	64.733	-	180.248
CALABRIA	1.435.793	24.457	46.174	215.601	-	286.232
CAMPANIA	2.337.876	372.759	231.396	490.456	-	1.094.611
EMILIA-ROMAGNA	2.039.864	279.515	106.943	625.954	-	1.012.412
FRIULI-VENEZIA GIULIA	686.345	164.924	39.169	135.855	-	339.948
LAZIO	2.227.532	290.339	82.825	669.493	-	1.042.657
LIGURIA	870.781	91.745	36.766	171.028	-	299.539
LOMBARDIA	3.355.514	729.594	174.726	1.067.704	-	1.972.024
MARCHE	864.441	284.705	53.572	137.537	-	475.814
MOLISE	355.533	170.847	5.632	32.572	-	209.051
PIEMONTE	1.846.503	526.528	159.075	270.636	-	956.239
PUGLIA	2.204.731	25.378	42.529	938.261	-	1.006.168
SARDEGNA	794.988	33.508	12.577	219.570	-	265.655
SICILIA	3.293.769	489.921	163.597	1.251.042	-	1.904.560
TOSCANA	1.938.630	249.203	52.157	549.413	-	850.773
BOLZANO	169.869	-	-	129.419	-	129.419
TRENTO	289.048	126.804	21.788	54.371	-	202.963
UMBRIA	445.141	108.286	19.341	107.962	-	235.589
VALLE D'AOSTA	91.698	26.162	8.997	3.435	-	38.594
VENETO	2.380.614	539.097	204.807	597.441	-	1.341.345
TOTALE	28.714.637	4.815.922	1.494.586	7.919.284	-	14.229.792

Tabella 4: Sintesi-dati di copertura al 2024

4 Verifica degli impegni per i civici di prossimità

Nel corso delle verifiche in campo, previste dal Bando Italia a 1 Giga, è emersa l'esistenza di civici non inclusi nella mappatura originaria, tenendo conto di questa circostanza, 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."*

In data 6 settembre 2024 è stata avviata la mappatura della copertura con reti fisse a banda ultralarga per i cosiddetti Civici di prossimità e relativa Consultazione pubblica, i cui esiti sono stati pubblicati il 7 ottobre 2024 sul sito di Infratel Italia al link <https://www.infratelitalia.it/archivio-documenti/documenti/avviso-mappatura-e-consultazione-prossimita>.

In base al punto 19 dell'avviso della mappatura dei civici di prossimità, gli operatori dovevano trasmettere a Infratel Italia l'aggiornamento sullo stato di avanzamento dei piani dichiarati. Per la prima scadenza del 31 dicembre 2024 sono stati considerati i dati comunicati dagli operatori alla seguente mappatura delle reti fisse. Infatti, uno degli obiettivi della mappatura delle reti fisse 2025 è di verificare il mantenimento degli impegni di copertura assunti dagli operatori che hanno risposto alla mappatura relativa ai civici di prossimità, svolta nel secondo semestre 2024.

Dalla tabella 5 riportata nel seguito, e rivista a seguito variazione dei dati di copertura di febbraio 2026, si evince che gli impegni di copertura da parte degli operatori privati sono sostanzialmente rispettati. Solo per 284 civici non è stata confermata la copertura, e per 57 la copertura sarà realizzata negli anni 2027/2028, invece che entro il 2026.

			Mappatura civici di prossimità 2024			Verifica degli impegni in base alla mappatura delle reti fisse 2025		
Lotto di gara	Regione	Totale Civici di prossimità	TOTALE CIVICI NON AMMISSIBILI	di cui Civici non ammissibili in base ad analisi AGCom	di cui Civici non ammissibili poiché coperti da privati da esito mappatura	Civici confermati coperti da privati entro il 2026	Civici coperti da privati al 2027/2028	Civici non confermati coperti da privati
2	PUGLIA	5.535	2.424	761	1.663	1.663	0	
6	TOSCANA	13.726	6.720	1.672	5.048	5.043	3	2
7	LAZIO	19.346	6.528	2.565	3.963	3.963	0	
8	SICILIA	13.862	7.803	2.916	4.887	4.817	3	67
9	EMILIA-ROMAGNA	7.383	4.198	902	3.296	3.294	2	
10	CAMPANIA	12.095	6.411	2.737	3.674	3.568	1	105
12	FRIULI-VENEZIA GIULIA e VENETO	8.336	4.294	1.803	2.491	2.463	6	22
13	LOMBARDIA	15.777	11.239	3.804	7.435	7.305	42	88
TOTALE		96.060	49.617	17.160	32.457	32.116	57	284

Tabella 5: copertura dei civici di prossimità (verifica rispetto mappatura civici di prossimità 2024)

5 Conclusioni

Dall'analisi dei dati è emerso che 3.660.458 civici sono non coperti o coperti da tecnologie in grado di non permettere una velocità di picco maggiore di 300Mbit/s entro il 2028, di questi **1.376.170** sono distanti oltre 50 metri da reti con analoghe prestazioni. Ulteriori **749.279** civici con scarsa qualità della coordinata dovranno essere analizzati per valutarne la distanza dalle reti con prestazioni di velocità di picco di 300Mbit/s. Nell'ambito del progetto inquadrato nella Misura 1.3.1 "Piattaforma Digitale Nazionale Dati" della Missione 1 - Componente 1 del PNRR - di competenza del Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri e finanziato dall'Unione europea nel contesto dell'iniziativa Next Generation EU, è previsto il conferimento da parte dei comuni dei dati georeferenziati relativi a tutti i numeri civici di loro pertinenza nell'Archivio Nazionale dei Numeri Civici e delle Strade Urbane (ANNCSU). Il risultato di dette attività contribuirà a consolidare l'effettiva necessità di rilegamento di tutto l'insieme dei civici analizzati.