

LE POLITICHE
PUBBLICHE
ITALIANE



La strategia italiana di connettività

N. 2
Luglio 2023

- Sintesi
- La politica italiana di connettività nel contesto europeo
- Le singole politiche pubbliche nazionali
- Glossario



Servizio Studi

Dipartimento Trasporti

06 6760-2614

 st_trasporti@camera.it

 [@CD_TRASPORTI](https://twitter.com/CD_TRASPORTI)

La documentazione dei servizi e degli uffici della Camera è destinata alle esigenze di documentazione interna per l'attività degli organi parlamentari e dei parlamentari. La Camera dei deputati declina ogni responsabilità per la loro eventuale utilizzazione o riproduzione per fini non consentiti dalla legge. I contenuti originali possono essere riprodotti, nel rispetto della legge, a condizione che sia citata la fonte.

PP002TR

Indice

Sintesi	1
1. La politica italiana di connettività nel contesto europeo	2
2. Le singole politiche pubbliche nazionali	6
2.1 La strategia italiana per la banda ultralarga	6
2.2 La strategia italiana per il 5G	10
2.3 Il <i>Wi-fi</i> diffuso	12
3. Glossario	15

Sintesi

■ La possibilità di avere accesso a una rete dati diffusa e funzionale costituisce oggi un parametro chiave per assicurare una condizione di **eguaglianza sostanziale** dei cittadini.

Ciononostante, ancora nel **2021** l'Italia si collocava **sotto la media** degli altri Paesi europei, pur con la registrazione di un andamento **positivo e stabile** nell'evoluzione digitale dal 2016 al 2021, con una leggera battuta d'arresto subita nel 2020, verosimilmente riconducibile alla situazione pandemica.

In questo contesto, la politica italiana di connettività si caratterizza, in linea con quanto delineato a livello europeo, per un duplice obiettivo:

- a. garantire che in ogni comune italiano, indipendentemente dalle peculiarità geografiche o dalla condizione di insularità, si raggiunga uno **standard minimo di velocità** di rete pari a **1G**;
- b. spingere la sperimentazione tecnologica verso la piena funzionalità della connessione **5G** e un primo approccio alla funzionalità **6G**.

Si prevede di conseguire una parte significativa di tali obiettivi con i finanziamenti derivanti dal **PNRR**. Degli oltre **40 miliardi di euro**, pari al 21,05 per cento del totale del Piano, stanziati dal PNRR nella Missione 1 intitolata alla rivoluzione digitale, **6,7 miliardi di euro** sono destinati al finanziamento della **Strategia italiana per la banda ultralarga "Verso la Gigabit Society"**.

La Strategia si compone di sette interventi, due dei quali previsti dalla Strategia del 2015 (**Piano aree bianche e Piano voucher**) e cinque Piani approvati nel 2021 nell'ambito del PNRR (**Piano Italia a 1 Giga, Piano Italia 5G, Piano Sanità connessa, Piano Scuole connesse e Piano Isole Minori**).

Per tutti i suddetti Piani risultano **emanati** e, per alcuni di essi, anche **aggiudicati** i bandi di progetto, con tempistiche di chiusura dei lavori che vanno dal **31 dicembre 2023** alla scadenza generale del **30 giugno 2026**.

La completa attuazione delle politiche in materia di sviluppo della **banda larga e ultralarga** e della tecnologia **5G** è necessaria per l'attuazione di un'altra politica, relativa alla costruzione di una **rete pubblica wi-fi diffusa e accessibile gratuitamente** nei comuni aderenti all'iniziativa.

Secondo i dati forniti dal Ministero delle Imprese e del **Made in Italy** (aggiornati al 7 luglio 2023), sono complessivamente **4.747** gli enti registrati a **Wi-Fi Italia**, **24.493** gli hotspot totali e **554.391** gli utenti registrati, numeri per i quali si registra una **stabile tendenza all'aumento**.

1. La politica italiana di connettività nel contesto europeo

Lo sviluppo delle nuove tecnologie degli ultimi 20 anni ha portato profondi mutamenti nel campo economico, produttivo e sociale.

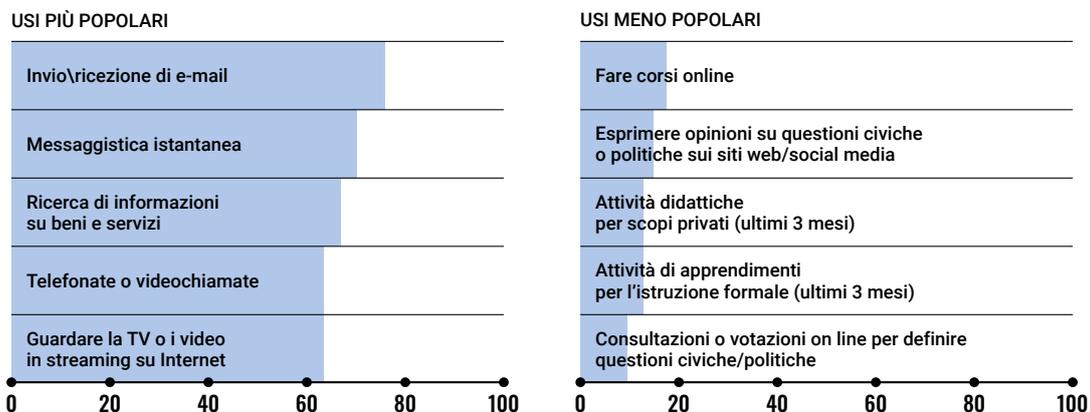
In una società sempre più interconnessa, infatti, la **disponibilità** di una **rete** – sia essa telefonica, *Internet* o *wi-fi* – attraverso la quale essere partecipi e protagonisti di dinamiche che nascono e si nutrono di contenuti on line non costituisce solo un elemento di benessere aggiuntivo ma un aspetto imprescindibile per lo sviluppo della **persona** e della sua **dimensione sociale**.

In questo ambito, già soltanto le preferenze di navigazione su *Internet* degli utenti costituiscono un utile indicatore di analisi.

La **connettività** è ritenuta - dunque - un **connotato strategico** per l'**avanzamento della società stessa** ed è, pertanto, oggetto di **politiche pubbliche** in molti Paesi ed è favorito dall'Unione europea.

Usi più e meno diffusi di Internet nell'UE.

(Nei 3 mesi precedenti l'indagine; % di persone di età compresa tra 16 e 74 anni; dati del 2022)



Fonte: Eurostat

In tale ottica, l'attenzione del legislatore nazionale è puntata sul raggiungimento di precisi **obiettivi di connettività**, da conseguirsi attraverso la realizzazione di:

1 Una **rete fissa** attuata mediante il cablaggio del territorio italiano più ampia possibile.

2 Una **rete mobile** attuata mediante l'uso della frequenza 5G il più diffuso possibile.

Da questo punto di vista, allorquando si parla di **banda larga** si intende (anche a mente delle definizioni contenute nel decreto legislativo n. 259 del 2003, come modificato nel 2021) l'**ambiente tecnologico** costituito da applicazioni, contenuti, servizi e infrastrutture, che consente l'utilizzo delle tecnologie digitali a **elevata**

velocità (per gli ambienti tecnologici che consentono livelli di trasmissione e interattività elevatissimi si parla di **banda ultralarga**).

La strategia italiana per la banda ultra larga si compone – come si vedrà – di plurime iniziative, tra le quali assume particolare rilevanza la politica **Italia 5G**. La **tecnologia 5G** è un’evoluzione delle comunicazioni su **rete mobile** che richiede **apposito spazio sulle frequenze**, caratterizzata da **bassissimi tempi di latenza** e, dunque, da capacità di trasmissione di dati molto accresciute. In questo senso, è utile anche ricordare che lo spettro radio è una parte dello spettro elettromagnetico utilizzata per le comunicazioni **senza fili**, come – per esempio – la radio e, oggi, la trasmissione di dati attraverso **reti Wi-Fi**. Lo spettro radio è suddiviso in bande di frequenze, cui corrispondono differenti coperture e capacità trasmissive. Le frequenze radio più basse assicurano copertura più ampia ma forniscono minore capacità trasmissiva, mentre le frequenze radio più alte offrono copertura minore ma garantiscono maggiore capacità trasmissiva. Il 5G utilizza la parte dello spettro elettromagnetico con frequenze da **30 Hz a 300 GHz**.

La **compiuta attuazione** delle due precedenti politiche – le quali presentano un connotato più marcatamente infrastrutturale – è **essenziale** per attuare un’altra politica pubblica, finalizzata alla costruzione di una rete pubblica **wi-fi diffusa e gratuita**, accessibile alle più ampie fasce di popolazione. La diffusione di una rete **wi-fi** capace di coprire interi territori necessita, infatti, di una preesistente **base infrastrutturale**, sia essa **fissa** (cavo) o **mobile** (5G).

Alcune delle menzionate politiche nazionali derivano direttamente da **politiche europee**: è il caso della strategia relativa al 5G, le cui linee guida sono state espone nel “**Piano di azione per il 5G**” della Commissione europea ([COM\(2016\) 588 final](#)), volto a garantire che l’Unione disponga delle infrastrutture di connettività necessarie per la sua trasformazione digitale a partire dal 2020 e per il dispiegamento completo nelle aree urbane e lungo i principali assi di trasporto entro il 2025. L’obiettivo finale è assicurare a tutte le famiglie europee la copertura con almeno 1 Gigabit entro il 2030, con tutte le aree popolate coperte dal 5G: con tali requisiti l’Europa potrà contare su una buona base di partenza per partire con lo sviluppo del 6G.

Obiettivi 5G nel decennio digitale

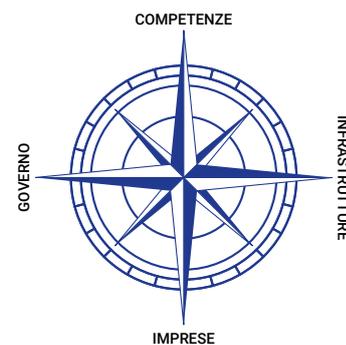


Tuttavia, lo scenario europeo non appare soddisfacente. Secondo un *audit* del 2022 della Corte dei conti europea, infatti, solo 10 Stati europei (tra cui l'Italia) hanno una "alta probabilità" di conseguire i target previsti.

Quanto, più in generale, ai documenti **programmatici adottati in sede europea**, nel pacchetto presentato il 19 febbraio 2020, e - in particolare - nelle comunicazioni [Plasmare il futuro digitale dell'Europa](#) e [Una strategia europea per i dati](#), la Commissione europea ha tracciato l'intervento per raggiungere la transizione digitale dell'UE, con particolare riguardo agli obiettivi:

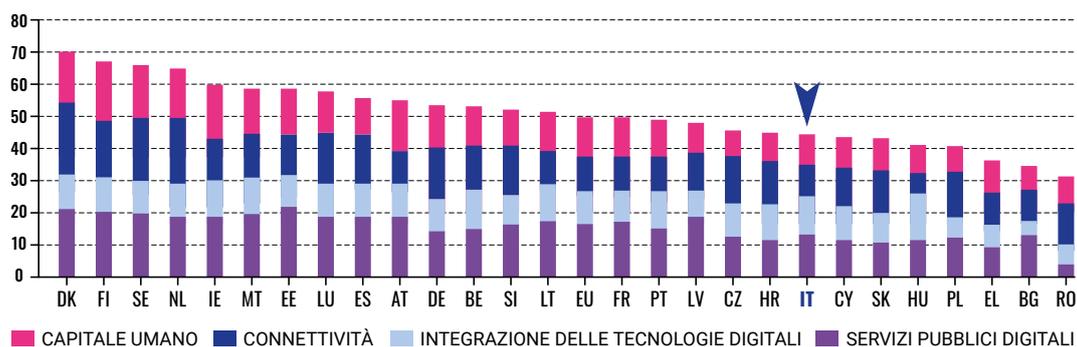
- della digitalizzazione delle **imprese** e degli **esercizi pubblici**;
- dello sviluppo **infrastrutturale** volto a velocizzare la connettività negli Stati membri;
- del rafforzamento delle **competenze digitali** (di base e specialistiche), anche al fine di conseguire la piena accessibilità on line di tutti i servizi pubblici fondamentali.

In tale contesto, nella [Bussola digitale 2030](#) e nel **Programma strategico per il 2030** "Percorso per il decennio digitale", la Commissione europea ha posto agli Stati membri i **due** obiettivi, già visti, da conseguire entro il 2030: il primo consiste nel garantire la connettività di almeno **1 Gbps** (Gigabit al secondo) per tutte le famiglie europee; il secondo nell'assicurare la copertura **5G in tutte le aree popolate**.



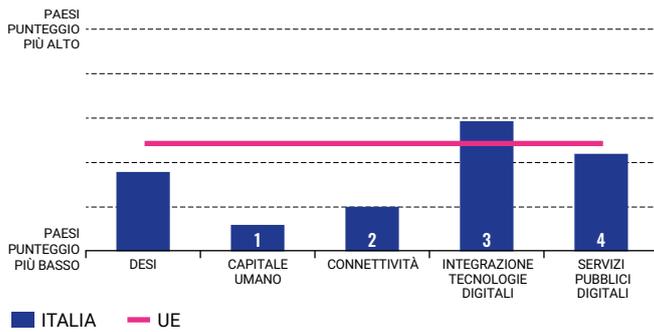
Data l'importanza degli elementi illustrati, la Commissione europea ha anche creato un apposito **indice** che misura in ciascun Paese il grado di progresso tecnologico e digitale raggiunto, il DESI (*Digital Economy and Society Index*). Nel *ranking* 2021, l'Italia si colloca sotto la media degli altri Paesi europei in tutte le voci di riferimento, che misurano l'apporto del capitale umano, il grado di connettività, il livello di integrazione delle tecnologie digitali nelle attività umane e la disponibilità di servizi pubblici digitali.

Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI), Ranking 2021

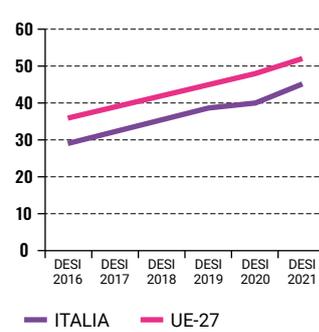


Dal grafico che segue, emerge con maggiore evidenza la distanza che si misura tra la **performance** italiana e lo **standard** europeo dato dalla media tra i 27 Paesi aderenti. In generale, si riscontra comunque un **trend positivo e stabile** nell'evoluzione digitale, tanto italiana quanto europea, dal 2016 al 2021, con una leggera battuta d'arresto subita nel 2020 e verosimilmente riconducibile alla situazione pandemica.

DESI 2021 \ Performance relativa per ciascuna dimensione



DESI 2021 \ Evoluzione nel tempo



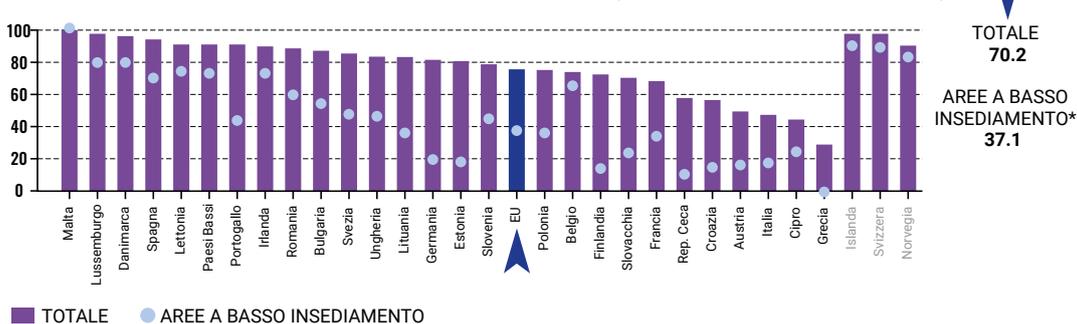
Il conseguimento degli **standard** di cui si è detto presuppone, all'evidenza, lo stanziamento di **ingenti risorse**, la maggior parte delle quali è oggi riconducibile ai finanziamenti del **PNRR**. Altri finanziamenti sono imputabili al **FSC** e alle leggi annuali di bilancio.

Il PNRR, in particolare, intesta la **Missione 1** alla **rivoluzione digitale**, cui sono destinati **più di 40 miliardi di euro**, vale a dire il **21,05% del totale** del Piano medesimo.

Appare altrettanto evidente che tali risorse non possono essere destinate solo ad agevolare l'avvio e lo sviluppo di processi produttivi innovativi e alla realizzazione delle infrastrutture che consentano agli operatori di esercitare l'attività d'impresa; esse devono anche intervenire nelle zone nelle quali l'investimento privato sarebbe antieconomico, quali le zone montuose, rurali, periferiche o poco popolate, note con l'espressione di **"aree bianche"**. In queste ultime, in luogo dell'iniziativa privata è necessario l'intervento pubblico.

In generale, risulta che l'Italia non si posiziona ai primi posti nella classifica europea per velocità di connessione *Internet*.

Copertura internet ad alta velocità per tipologia di area (% di famiglie, per Paese, 2021)



*Aree a basso insediamento: luogo con meno di 100 abitanti per km²

2. Le singole politiche pubbliche nazionali

2.1 La strategia italiana per la banda ultralarga

Le azioni per il raggiungimento degli obiettivi della Bussola digitale sono state individuate dall'apposito Comitato interministeriale per la transizione digitale (CITD), il 25 maggio 2021, con la **Strategia italiana per la banda ultralarga “Verso la Gigabit Society”**.

La Strategia consiste negli interventi finanziati, per **6,7 miliardi di euro**, con il PNRR (Missione 1, Componente 2, Investimento 3). Da un punto di vista degli obiettivi nella Strategia, sono indicati:

A il raggiungimento della copertura dell'intero territorio nazionale con la connettività a 1 Gbits, entro il 2026.

B Lo stimolo alla domanda di connettività ad alta velocità per le famiglie.

Pertanto, gli obiettivi della Strategia consistono da un lato nell'estensione del cablaggio territoriale, dall'altro nel consentire l'accesso a *Internet* per le famiglie mediante sia il cablaggio, sia la rete mobile.

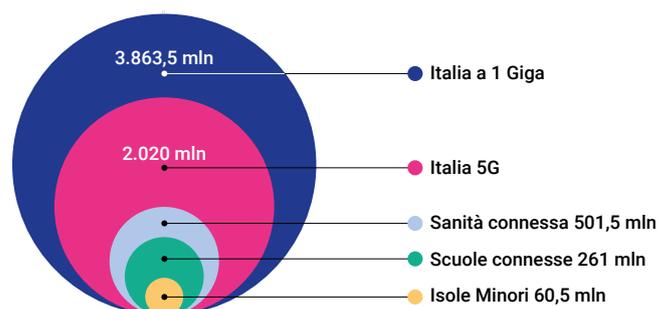
La Strategia si compone di sette interventi, due dei quali già previsti dalla Strategia del 2015 (Piano aree bianche e Piano *voucher*) e cinque Piani approvati dal Consiglio dei Ministri il 29 aprile 2021 nel PNRR. Questi ultimi sono:

1. Piano **“Italia a 1 Giga”** (risorse PNRR **3.863,5 milioni di euro**) (rete fissa);
2. Piano **“Italia 5G”** (risorse PNRR **2.020 milioni di euro**) (sfruttamento più ampio possibile della banda di frequenza assegnata al 5G);
3. Piano **“Sanità connessa”** (risorse PNRR **501,5 milioni di euro**);
4. Piano **“Scuole connesse”** (risorse PNRR **261 milioni di euro**);
5. Piano **“Isole Minori”** (risorse PNRR **60,5 milioni di euro**).

Investimento complessivo PNRR

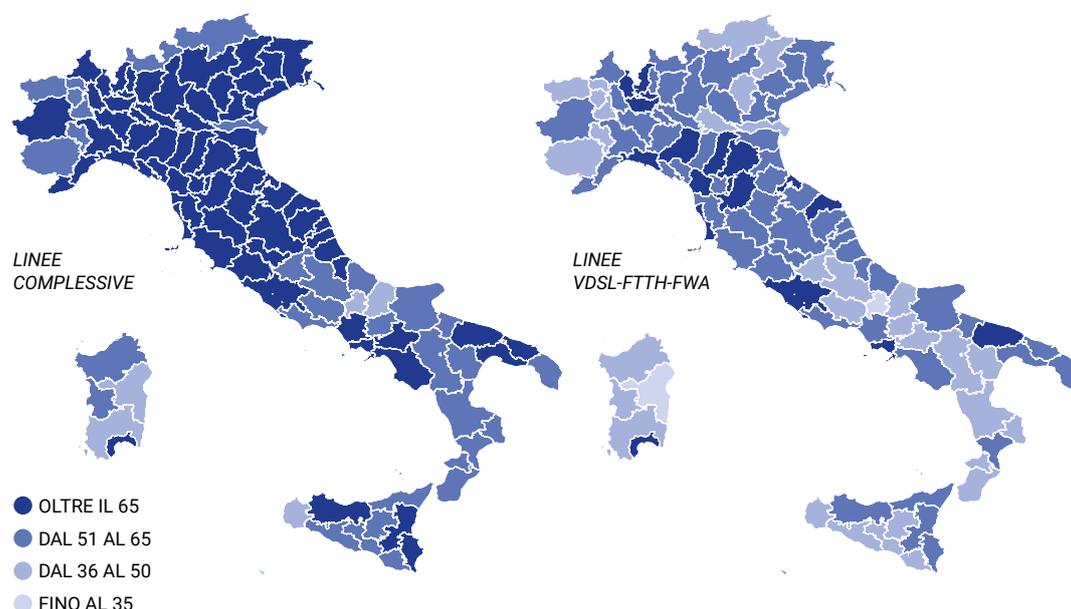
6,7

MILIARDI DI EURO



Con riferimento alla distribuzione per province della banda larga e ultralarga, i dati forniti da AGCOM, aggiornati al 2022, rivelano la seguente situazione:

Diffusione della banda larga e ultra-larga nelle province italiane
(dicembre 2022, % famiglie)



► Quanto al Piano [Italia a 1 Giga](#), l'11 ottobre 2021 il **Comitato interministeriale per la Transizione Digitale (CiTD)** ha affidato a **Infratel Italia** l'attività di **aggiornamento della mappatura della copertura nazionale con reti fisse a banda ultra larga dei civici** individuati dal "Piano Aree Bianche" del 2016.

PIANO ITALIA A 1 GIGA

OBIETTIVI	MODALITÀ DI FINANZIAMENTO	AREE DI INTERVENTO	TEMPISTICHE
Dotare le unità immobiliari non coperte da reti a banda larga di connettività ad almeno 1 Gbit/s in download 200 Mbit/s in upload	Il contributo pubblico coprirà fino al 70% delle spese sostenute dagli aggiudicanti del bando	6.872.070 numero di civici	La chiusura dei lavori è prevista entro il 30 giugno 2026

PER UN TOTALE COMPLESSIVO PARI A **3.455,4** MILIONI DI EURO

Fonte: Infratel Italia

La nuova mappatura è tesa a individuare le aree rimaste fuori dall'intervento pubblico avviato nel 2016 e che non sono state ancora raggiunte, né lo saranno nei prossimi 5 anni, da investimenti privati idonei a garantire una velocità di connessione in **download** di almeno 300 Mbit/s nell'ora di picco del traffico. **Queste aree saranno oggetto di intervento pubblico** volto a garantire la velocità ad almeno 1 Gbit/s in download e 200 Mbit/s in upload, a completamento del Piano.

Il **24 novembre 2021** è stata avviata una **nuova consultazione pubblica**

sull'esito della mappatura delle reti fisse "Aree bianche 2016", al fine di integrare il perimetro del Piano "Italia a 1 Giga" con nuovi indirizzi civici presenti in tali aree. I civici coinvolti dai bandi sono quasi **7 milioni** in tutta Italia, suddivisi in **15 aree geografiche**, i cosiddetti lotti. Al proposito, al 24 maggio 2022, risultano assegnati mediante bando i primi 14 lotti, mentre il 15° lotto è stato bandito il 28 giugno 2022.

► Il **Piano Scuole connesse** prevede la copertura con almeno 1Gbit/s di tutte le sedi scolastiche sul territorio nazionale. Nella prima fase, sono interessate 35 mila strutture (pari al 78% del totale) tra scuole secondarie di primo e di secondo grado nonché, nelle "aree bianche", tutte le scuole primarie e dell'infanzia.

PIANO SCUOLE CONNESSE

OBIETTIVI	MODALITÀ DI FINANZIAMENTO	AREE DI INTERVENTO	TEMPISTICHE
Dotare le sedi scolastiche di connettività ad almeno 1 Gbps in downlink e banda minima garantita di 100 Mbit/s simmetrici	Il finanziamento pubblico coprirà il 100% del costo complessivo delle opere	9.915 numero di sedi scolastiche	La chiusura dei lavori è prevista entro il 30 giugno 2026

PER UN TOTALE COMPLESSIVO PARI A **165,9** MILIONI DI EURO

Fonte: Infratel Italia

Il MiSE ha affidato l'attuazione del Piano, che dev'essere completato entro il 2023, a una sua **in house**, Infratel Italia. Le modalità di realizzazione degli interventi sono differenti in base alle Regioni interessate: Emilia-Romagna, Umbria, Friuli-Venezia Giulia, Valle d'Aosta e la Provincia autonoma di Trento gestiscono **direttamente** le attività con proprie società **in house**; la Liguria, invece, fornisce direttamente il servizio di connettività a **Internet delegando** la componente infrastrutturale a Infratel; per tutte le restanti Regioni, infine, Infratel ha indetto una procedura di **gara** all'esito della quale ha affidato il servizio alle società Fastweb, TIM e Intred.

Al 31 dicembre 2021 risultavano attivate 6.558 scuole con intervento Infratel e 1.132 scuole con intervento delle società regionali.

Il 28 gennaio 2022 è stato poi pubblicato il **bando** per le circa 10 mila sedi scolastiche che non sono rientrate nel primo stadio di sviluppo del progetto ed è stato aggiudicato il 6 giugno 2022 per circa 166 milioni di euro. Ai fini del progetto, le scuole sono state ripartite in otto aree geografiche comprendenti più Regioni, i c.d. lotti, con l'impossibilità per ciascun operatore economico di aggiudicarsene più di quattro. Il termine posto per il completamento è il **30 giugno 2026**, con l'obbligo di garantire i servizi di connettività per almeno i sei anni successivi.

► Il Piano **Sanità connessa** è finalizzato a garantire la connettività per oltre 12 mila strutture sanitarie, dagli ambulatori agli ospedali, con velocità simmetriche di almeno 1 Gbps e fino a 10 Gbps.

PIANO SANITÀ CONNESSA

OBIETTIVI	MODALITÀ DI FINANZIAMENTO	AREE DI INTERVENTO	TEMPISTICHE
Dotare le strutture sanitarie di connettività ad almeno 1 Gbps e fino a 10 Gbps	Il finanziamento pubblico coprirà il 100% del costo complessivo delle opere	12.279 numero di strutture sanitarie	La chiusura dei lavori è prevista entro il 30 giugno 2026

PER UN TOTALE COMPLESSIVO PARI A **314,2** MILIONI DI EURO

Fonte: Infratel Italia

Le strutture sanitarie sono state suddivise in otto aree geografiche, denominate lotti, da mettere a gara tra gli operatori. In proposito, il 6 giugno 2022 il bando è stato aggiudicato per circa 314 milioni di euro e le attività di infrastrutturazione dovranno concludersi entro il **30 giugno 2026**, garantendo i servizi di connettività per almeno i sei anni successivi.

► Il Piano **Isole minori** ha il fine di fornire connettività adeguata alle isole minori, oggi prive di collegamenti con fibra ottica con il continente, interessando le regioni Lazio, Puglia, Sicilia, Toscana e Sardegna.

PIANO ISOLE MINORI

OBIETTIVI	MODALITÀ DI FINANZIAMENTO	AREE DI INTERVENTO	TEMPISTICHE
Dotare 18 isole minori nelle regioni Lazio, Puglia, Sicilia, Toscana e Sardegna di connettività adeguata mediante cavi sottomarini in fibra ottica	Il finanziamento pubblico coprirà il 100% del costo complessivo delle opere nell'ambito del PNRR, con risorse anticipate a valere sui fondi per lo Sviluppo e la Coesione del Ministero delle imprese e del Made in Italy	Capraia, Favignana, Lipari, Stromboli, Alicudi, Panarea, Filicudi, Salina, Lampedusa, Linosa, Pantelleria, Ustica, Ponza, Ventotene, Asinara, Isole Tremiti, Isole Pelagie, isole Sulcitane	I lavori dovranno essere terminati entro il 31 dicembre 2023 e la manutenzione assicurata fino al 31 dicembre 2028

PER UN TOTALE COMPLESSIVO PARI A **60,5** MILIONI DI EURO

Fonte: Strategia Italiana per la Banda Ultralarga "Verso la Gigabit Society"

La gara ha ad oggetto la progettazione, la fornitura e posa in opera dei **cavi sottomarini in fibra ottica** e relativa manutenzione. Il 29 aprile 2022 è stato aggiudicato il relativo bando, per oltre 45 milioni di euro e con due mesi di anticipo rispetto alla scadenza PNRR. I lavori dovranno essere terminati entro il **31 dicembre 2023** e la manutenzione assicurata fino al **31 dicembre 2028**.

2.2 La strategia italiana per il 5G

La politica Italia 5G è, come visto, una delle iniziative previste nell'ambito della strategia italiana per la banda ultra larga.

Il 5G utilizza - come anticipato - la parte dello **spettro elettromagnetico** con frequenze da **30 Hz a 300 GHz**. Lo spettro elettromagnetico, in quanto risorsa limitata e di crescente importanza per lo sviluppo tecnologico e delle telecomunicazioni, è oggetto di **intervento pubblico**. Esso è interessato dal **Piano nazionale di ripartizione delle frequenze**, le quali a loro volta sono poi concretamente assegnate agli operatori di comunicazione mediante procedura di **gara**.

A livello nazionale, il **30 giugno 2022** si è completata la procedura di riassegnazione (c.d. *refarming*) delle frequenze della banda dei 700 Mhz - che erano in uso per le televisioni digitali terrestri (*broadcasting*) - ai sistemi di comunicazione mobile in banda larga senza fili (5G), secondo l'obiettivo stabilito a livello europeo e con conseguente spostamento delle TV su altre frequenze. La riorganizzazione è avvenuta per aree geografiche distinte.

Diffusione della banda larga e ultra-larga nelle province italiane
(dicembre 2022, % famiglie)

- AREA 1A \ 15 11 2021 - 18 12 2021
- AREA 2 \ 03 01 2022 - 09 03 2022
- AREA 3 \ 09 02 2022 - 14 03 2022
- AREA 4 \ 01 03 2022 - 15 05 2022
- AREA 1B \ 01 05 2022 - 30 06 2022



La legge di bilancio 2023 (n. 197 del 2022, articolo 1, comma 422) è, poi, intervenuta su alcune misure già previste nella legge di bilancio per il 2018 (n. 205 del 2017, articolo 1, commi da 1026 a 1046) per la **riassegnazione delle frequenze**, onde consentire l'accesso e lo sviluppo del 5G (a tali disposizioni di legge l'AGCOM aveva dato esecuzione con la delibera 231/18/Cons): essa rfinanzia per il triennio 2023-2025 tali interventi, con importi pari a **4,5 milioni di euro per il 2023 e 6 milioni di euro per ciascuno degli anni 2024 e 2025**.

La liberazione delle frequenze per il 5G è stata il primo passo per poter dare attuazione al **Piano Italia 5G**, pubblicato a novembre 2021 facendo seguito alla pubblicazione, nel maggio precedente, della **Strategia nazionale per il 5G**.

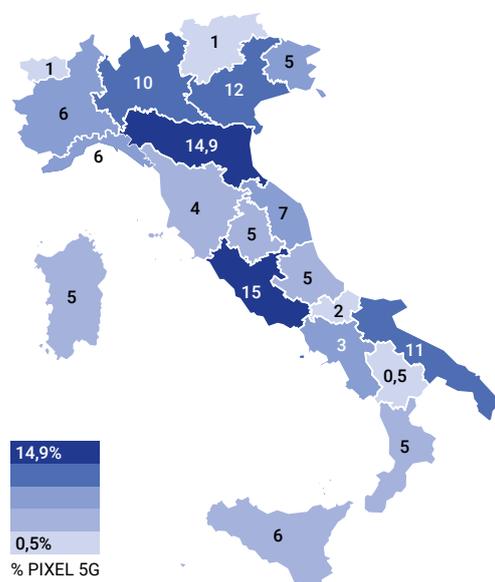
Gli obiettivi che l'Italia si è prefissa al proposito superano quelli già stabiliti a livello europeo: infatti, la **deadline** entro la quale tutte le aree abitate del territorio nazionale dovranno essere coperte con il 5G è posta al **2026**, con un notevole **anticipo** rispetto alla scadenza del 2030 posta dalla Commissione europea.

Come si è detto in premessa, il grosso delle risorse stanziare per lo sviluppo e la messa in opera di tale tecnologia deriva dal Next Generation EU e, quindi, dal **PNRR**, con l'assegnazione di **2,02 miliardi di euro** al **Piano Italia 5G**. Tuttavia, già nel periodo antecedente all'approvazione del PNRR (luglio 2021), le risorse nazionali stanziare con specifico riferimento allo sviluppo della copertura 5G ammontavano, al **2019**, a quasi **200 milioni di euro**.

Per quanto riguarda la copertura del territorio nazionale con la tecnologia 5G, la percentuale di **copertura** a livello **regionale**, al 2021, si attesta al **7,3 per cento**, a fronte di un obiettivo del 94,6 per cento al 2026. Anche a livello provinciale, nel 2021 solo 4 province superano la soglia del 40 per cento di copertura, mentre l'obiettivo al 2026 è di avere 93 province con copertura del 90 per cento.

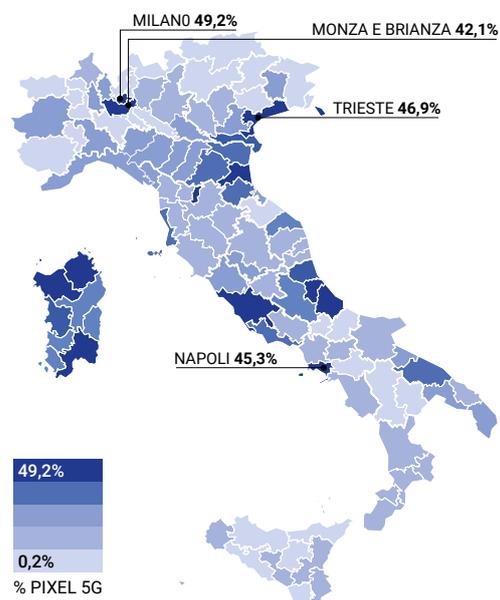
% di pixel coperti da rete mobile 5G a livello regionale (2021)

ITALIA 7,3%
 ▼
 NEL 2026:
 • 94,6%
 • 17 REGIONI SU 20 >91%



% di pixel coperti da rete mobile 5G a livello provinciale (2021)

NEL 2026:
 • 93 PROVINCE OLTRE IL 90%
 • 105 PROVINCE OLTRE L'80%
 CON CIRCA LA METÀ DEL PROPRIO TERRITORIO GIÀ COPERTO. MILANO PRIMEGGIA A LIVELLO NAZIONALE.



Allo stato, il conseguimento degli obiettivi del Piano Italia 5G procede, sebbene con un'**iniziale battuta d'arresto** dovuta al fatto che le gare per l'assegnazione dei bandi per lo sviluppo del 5G, previste per fine 2021, sono slittate a **marzo 2022**, quando sono stati pubblicati due bandi per un totale di **3,7 miliardi di euro**, prevedendo rispettivamente:

- incentivi sugli investimenti per il **backhauling**, ossia il rilegamento in fibra ottica dei siti radiomobili già esistenti, fino al 90 per cento del costo;
- contributi per la **densificazione**, ossia la realizzazione di **nuove infrastrutture** di sostegno alle reti mobili (fibra, infrastrutture e componenti elettroniche) con velocità di trasmissione di almeno 150 Mbit/s in downlink e 30 Mbit/s in uplink, anch'esse finanziate fino al 90 del costo.

BACKHAULING	DENSIFICAZIONE
rilegamento in fibra ottica dei siti radiomobili già esistenti	realizzazione di nuove infrastrutture di sostegno alle reti mobili

TOTALE COMPLESSIVO PARI A **3,7** MILIARDI DI EURO

Il bando **backhaul** è stato aggiudicato il 13 giugno 2022, mentre il bando **Densificazione** è stato aggiudicato il 28 giugno 2022.

2.3 Il Wi-fi diffuso

Da diversi anni, è divenuta una priorità politica consentire l'**accesso a Internet** in modo gratuito a fasce più ampie della popolazione. Lo sviluppo di una rete pubblica **wi-fi** diffusa e gratuita è stata, pertanto, oggetto di diverse iniziative dirette, come risulta dal Documento di economia e finanza del 2019, a "stimolare la domanda di servizi digitali".

Il CIPE (oggi CIPESS), nella seduta del 25 ottobre 2018 (**Delibera n. 61/2018**), ha assegnato **100 milioni di euro** per lo sviluppo del **wi-fi** e delle tecnologie emergenti (Intelligenza artificiale, **blockchain**, **Internet delle cose**) a valere sul **Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020** con contestuale rifinalizzazione delle risorse già assegnate con le delibere CIPE n. 65/2015, n. 71/2017 e successivamente con la delibera n. 105/2017 relative al piano banda ultra larga.

Nel quadro del progetto già esistente **WiFi.Italia.it** e nel corso della XVIII legislatura sono state adottate plurime iniziative volte a consentire e potenziare

una connessione *wi-fi* libera nei comuni italiani.

Tra queste, si ricorda appunto **Wi-Fi Italia**, un progetto dell'allora MISE, ora Ministero delle Imprese e del Made in Italy, che consente ai cittadini di **connettersi gratuitamente**, tramite **un'unica app alla rete wi-fi libera e diffusa presente nei comuni aderenti del territorio nazionale**.

Il progetto è stato approvato nel **2019**, con il nome «**Piano tecnico operativo Piazza Wi-Fi Italia**», con **Decreto MISE 17 aprile 2019** (Gazzetta Ufficiale del 1° giugno 2019). Il piano è stato quindi elaborato da Infratel Italia S.p.a., quale programma operativo per l'attuazione della linea di intervento prevista nella citata **delibera CIPE n. 61 del 25 ottobre 2018** (c.d. progetto **Piazza Wi-Fi Italia**). Più nel dettaglio, tale Delibera ha previsto che gli importi del **Fondo sviluppo e coesione 2014-2020** (Piano di investimenti per la diffusione della banda ultra larga) fossero destinati per un importo complessivo fino a **45 milioni di euro** (lett. a) al completamento del progetto **WiFi.Italia.It**, con particolare attenzione alla **copertura dei piccoli comuni e delle zone periferiche delle comunità piccole, medie e grandi**, ivi comprese le azioni di comunicazione volte ad informare i cittadini e le comunità locali coinvolte.

Ad oggi, sono oltre **23 mila** gli **hotspot** (punti da cui accedere alla connessione) in tutta Italia. I comuni possono registrarsi **on line** alla piattaforma per richiedere gli hotspot gratuiti a cui i cittadini possono collegarsi, scaricando gratuitamente l'app **WiFi Italia**.

Più nel dettaglio, per i **Comuni** la realizzazione degli **hotspot** (configurazione, gestione e manutenzione per 3 anni) è gratuita ed a carico di Infratel Italia; i Comuni forniscono l'alimentazione elettrica per gli apparati e la connettività **Internet** per i punti **wi-fi** (sono esclusi dai costi i Comuni colpiti dal sisma del 2016, i quali sono seguiti direttamente con un progetto dedicato e non devono registrarsi).

I lavori di sviluppo della rete sono realizzati da TIM: per i piccoli Comuni, nell'ambito della convenzione Consip LAN; per i Comuni con più di 2.000 abitanti, mediante aggiudicazione di gara.

Possono inoltre aderire al progetto **Wi-Fi Italia** tutti gli **enti pubblici già dotati di una propria rete, Città metropolitane, Province, Regioni**, che entrano gratuitamente in una rete nazionale con un grande bacino di utenza, visibilità e accessi dei cittadini liberi, gratuiti, facilitati e sicuri.

Il servizio coinvolge, pertanto:

- **i cittadini**, che possono avere accesso libero a tutte le reti federate sul territorio nazionale;
- **i Comuni**, i cui hotspot e le reti comunali esistenti possono entrare a far parte di una rete diffusa in tutta Italia;

- **gli enti pubblici**, che federandosi a Wi-Fi Italia possono potenziare i propri servizi digitali permettendo a tutti i cittadini una connessione libera;
- **le Reti Federate** (ad esempio, Poste Italiane), che hanno visibilità su sito e *app* e sono accessibili a tutti gli utenti registrati, con una gestione dei dati sicura.

Gli **hotspot** possono essere richiesti anche da **ospedali**. Infatti, Infratel Italia S.p.A., in accordo con il MIMIT, in seguito al diffondersi dell'epidemia da Covid-19, ha **esteso il progetto Wi-Fi Italia agli ospedali**, al fine di offrire al personale sanitario, ai pazienti e alle famiglie un servizio di connessione **wi-fi** potenziato. Hanno aderito al Progetto **242** tra ospedali e strutture sanitarie pubbliche, ove sono stati installati **3.276 access point**.

Secondo i **dati del Ministero**, attualmente sono:



Tuttavia, i dati AGCOM sulla diffusione nazionale della rete *wi-fi*, contenuti nell'ultima relazione al Parlamento e riferiti al 2023, mostrano una distribuzione ancora non omogenea, riscontrandosi la maggiore copertura *wireless* principalmente nelle regioni del Nord Italia, con una scarsa copertura al Meridione e soprattutto nelle zone insulari.



**Connessione Fisso Wireless
banda licenziata**
(risoluzione 100m)

- FWA banda licenziata, 10-30 Mbit/s
- FWA banda licenziata, 30-50 Mbit/s
- FWA banda licenziata, 50-100 Mbit/s

3. Glossario

AREE BIANCHE	Aree a fallimento di mercato, nelle quali sono assenti infrastrutture per la banda ultralarga e l'investimento non risulta interessante, né remunerativo per gli operatori privati. In tali aree è necessario un intervento economico da parte dello Stato.
AREE GRIGIE	Aree nelle quali vi è una infrastruttura per la banda ultralarga e si registra la presenza di un solo operatore di rete. In tali aree appare improbabile l'interessamento di ulteriori operatori privati, così come l'ipotesi che venga realizzata una seconda infrastruttura nei tre anni successivi alla mappatura.
AREE NERE	Aree densamente popolate e aperte alla concorrenza, nelle quali vi è più d'una infrastruttura per la banda ultralarga e si registra la presenza di almeno due diversi operatori privati.
BACKHAULING	L'operazione di rilegamento in fibra ottica dei siti radiomobili già esistenti.
BANDA LARGA	L'ambiente tecnologico costituito da applicazioni, contenuti, servizi e infrastrutture, che consente l'utilizzo delle tecnologie digitali a elevata velocità.
BANDA ULTRALARGA	L'ambiente tecnologico costituito da applicazioni, contenuti, servizi e infrastrutture, che consente livelli di trasmissione e interattività elevatissimi.
BROADCASTING	Diffusione di trasmissioni radiotelevisive da una singola emittente a una platea di stazioni riceventi, per il mezzo di ripetitori presenti sul territorio.
DENSIFICAZIONE	La realizzazione di nuove infrastrutture di sostegno alle reti mobili già esistenti.
HOTSPOT	I punti dai quali poter accedere ad una connessione.
REFARMING	La procedura di riassegnazione delle frequenze della banda dei 700 Mhz - che erano in uso per le televisioni digitali terrestri (broadcasting) - ai sistemi di comunicazione mobile in banda larga senza fili (5G).
SPETTRO RADIO	La parte dello spettro elettromagnetico utilizzata per le comunicazioni senza fili, come - per esempio - la radio e la trasmissione di dati attraverso reti wi-fi. Lo spettro radio è suddiviso in bande di frequenze, cui corrispondono differenti coperture e capacità trasmissive. Le frequenze radio più basse assicurano copertura più ampia ma forniscono minore capacità trasmissiva, mentre le frequenze radio più alte offrono copertura minore ma garantiscono maggiore capacità trasmissiva.
TECNOLOGIA 5G	Un'evoluzione delle comunicazioni su rete mobile che richiede apposito spazio sulle frequenze, caratterizzata da bassissimi tempi di latenza e, dunque, da capacità di trasmissione di dati molto accresciute. Il 5G utilizza la parte dello spettro elettromagnetico con frequenze da 30 Hz a 300 GHz.

N. 2 — Luglio 2023

La strategia italiana di connettività