



Tipologie di investimento finalizzate al miglioramento della connettività e della digitalizzazione nelle aree rurale

**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**



RETERURALE.IT





**Documento realizzato nell'ambito del Programma Rete Rurale
Nazionale 2014-22
Piano di azione biennale 2021-2023
Scheda progetto CREA 26.1 "Osservatorio banda ultra-larga"**

Autorità di gestione:

Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste
Direzione Generale Sviluppo Rurale
Direttore Generale: Simona Angelini

Autori: D'Alicandro Nicola, Guido Bonati, Filomena Izzi

Data: ottobre 2023

Impaginazione e grafica:

Roberta Ruberto e Mario Cariello



Indice

1. INTRODUZIONE	4
2. QUADRO DI RIFERIMENTO: LA “STRATEGIA NAZIONALE PER LA BANDA ULTRALARGA”	4
3. CONNETTIVITÀ E DIGITALIZZAZIONE NELL’ACCORDO DI PARTENARIATO 2021-2027	5
4. CONNETTIVITÀ PER LE AREE RURALI	6
5. PROPOSTE DI INTERVENTO PER IL PIANO STRATEGICO DELLA PAC	7



1. Introduzione

Il tema della connettività, e più in generale la digitalizzazione, rappresenta uno degli elementi trasversali per lo sviluppo delle aree rurali, sia a livello di azienda agricola, sia a livello di miglioramento delle condizioni di vita per la popolazione rurale attraverso la fornitura dei servizi di base che garantiscono la parità di trattamento tra i “tax payer”.

2. Quadro di riferimento: la “Strategia nazionale per la Banda Ultralarga”

Il Governo italiano ha avviato diverse azioni al fine di garantire degli standard di connettività diffusi, sia nelle aree bianche che nelle aree grigie e nere, attraverso una serie di progetti – alcuni in corso, altri in avvio – che dovranno assicurare entro il 2026 il raggiungimento degli obiettivi della Commissione europea di cui alla “Digital Compass 2030”.

In particolare, la Strategia nazionale per la Banda Ultralarga prevede:

- il completamento del “Piano BUL Aree Bianche” entro il 2023 per i comuni afferenti ai fondi FESR e per il 2024-25 per i comuni afferenti ai fondi FEASR;
- l’infrastrutturazione delle cosiddette “unità immobiliari residue” (circa 500.000 UI) del “Piano BUL Aree Bianche” per le quali a fine 2021 è stata conclusa la consultazione degli operatori come previsto nella Comunicazione della Commissione 2013/C 25/01 “*Orientamenti dell’Unione europea per l’applicazione delle norme in materia di aiuti di Stato in relazione allo sviluppo rapido di reti a banda larga*”;
- l’avvio dei progetti a valere sulle risorse del PNRR italiano per i quali sono stati assegnati oltre 5 miliardi di euro (esclusa IVA e altri oneri) con i bandi “*Italia a 1 Giga*”, “*Sanità connessa*”, “*Scuola connessa*” “*Italia 5G*” e “*Isole Minori*”, per portare Internet veloce su tutto il territorio italiano. Più nello specifico, i progetti PNRR per la connettività prevedono:
 - o piano “*Italia a 1 Giga*”: contributo di 3,455 miliardi di euro per l’infrastrutturazione di circa 6,9 milioni di indirizzi civici in aree grigie e nere per assicurare connessioni di rete Gigabit. I fondi pubblici andranno a finanziare fino al 70% degli investimenti che dovranno essere realizzati entro il 30 giugno 2026;
 - o piano “*Sanità connessa*”: contributo di circa 314 milioni di euro per l’infrastrutturazione di circa 12 mila strutture sanitarie;
 - o piano “*Scuola connessa*”: contributo di circa 166 milioni di euro per l’infrastrutturazione di circa 10 mila strutture scolastiche;
 - o piano “*Italia 5G*”: contributo pubblico di circa 1,07 miliardi di euro che copre fino al 90% degli investimenti per la realizzazione di due interventi:



- “Italia 5G – backhaul” per la realizzazione di circa 11 mila siti di backhaul abilitanti il 5G nelle aree non ancora servite;
- “Italia 5G – copertura” per assicurare l’erogazione dei servizi di connettività con tecnologia 5G o superiore in 1385 aree individuate dal bando di gara.
- piano “Isole Minori”: contributo di 45,6 milioni di euro per la posa di cavi sottomarini in fibra ottica per il collegamento di 21 isole minori di cinque regioni italiane (Lazio, Puglia, Sicilia, Toscana e Sardegna).

L’investimento pubblico complessivo per la connettività del Paese ammonta a 5,5 miliardi, con un risparmio di 1,2 miliardi da parte dello Stato su quanto inizialmente pianificato. È previsto inoltre un investimento di 2,2 miliardi da parte degli operatori privati.

3. Connettività e digitalizzazione nell’Accordo di Partenariato 2021-2027

Complementarmente ai progetti BUL previsti dalla Strategia nazionale per la Banda Ultralarga ed in particolare a quelli finanziati dal PNRR, l’Accordo di Partenariato 2021-2027 nell’ambito della programmazione dei Fondi per la Coesione prevede di concentrarsi sulle connessioni ad alta capacità nelle aree meno popolate, marginali, rurali, montane ed insulari minori. In tali aree si promuoveranno, infatti, iniziative di completamento della connettività locale con soluzioni tecnologiche mirate e appropriate per tali territori, verrà sostenuta la copertura in fibra degli insediamenti abitativi e produttivi privilegiando l’accesso nelle strutture di comunità e di servizio, e le connessioni di ultimo miglio (*last mile connection*).

Allo stato attuale, i Programmi Regionali FESR (in fase di negoziazione con la Commissione europea per la loro successiva approvazione) che hanno previsto di attivare azioni relative all’obiettivo specifico 1.V “Rafforzare la connettività digitale” dell’Accordo di Partenariato 2021-2027 sono quelli delle regioni Abruzzo, Friuli Venezia Giulia, Sicilia, Valle d’Aosta e della Provincia Autonoma di Trento.

Inoltre, l’Accordo di Partenariato contribuisce in maniera significativa al miglioramento della digitalizzazione (obiettivo specifico 1.II) in termini di qualità, accessibilità ed efficienza dei servizi digitali pubblici e privati attraverso:

- il sostegno all’introduzione di pratiche e tecnologie digitali nelle imprese;
- l’incremento della condivisione e dell’interoperabilità di dati e informazioni tra pubblico e privato;
- il miglioramento dell’accessibilità e dell’utilizzabilità dei servizi pubblici digitali da parte dei cittadini e delle imprese;



- il sostegno all'armonizzazione di sistemi tra il livello nazionale e locale laddove essi risultino ancora separati o poco coerenti;
- la messa a punto e l'impiego di tecnologie e applicativi digitali in grado di contribuire al miglioramento delle condizioni di sicurezza e legalità;
- il potenziamento dell'utilizzo delle tecnologie digitali per la gestione delle informazioni e l'efficace ed efficiente erogazione dei servizi pubblici, soprattutto in ambito sanitario.

4. Connettività per le aree rurali

I fondi FEASR contribuiscono al miglioramento della connettività e della digitalizzazione delle aree rurali in sinergia e complementarietà alle azioni finanziate con gli altri fondi pubblici (nazionali o comunitari) previste nella Strategia nazionale per la Banda Ultralarga e nell'Accordo di Partenariato 2021-2027, anche ad integrazione di quanto già realizzato, o in fase di realizzazione, con i Programmi di Sviluppo Rurale delle programmazioni 2007-2013 e 2014-2022. A tal proposito, si ricorda che finora l'impegno in termini di spesa pubblica totale per la realizzazione di infrastrutture in banda ultra larga finanziate dai PSR italiani ammonta a circa 735 milioni di euro di cui circa 155 milioni di euro nell'ambito della Misura 321 dei PSR 2007-2013 e circa 580 milioni di euro nell'ambito della sottomisura 7.3 dei PSR 2014-2022 (di cui circa 450 milioni di euro dedicati al "Piano BUL Aree Bianche").

Il Piano Strategico della PAC consta di interventi di investimento, sia a livello aziendale che extra-aziendale, per i quali è auspicabile integrarne gli obiettivi attraverso l'inserimento di specifiche azioni dedicate alla connettività e alla digitalizzazione.

A livello aziendale, una delle criticità più volte rilevate dalla Commissione europea riguarda il collegamento del cosiddetto "ultimo miglio" ovvero la porzione finale di rete che dalla terminazione dell'infrastruttura in fibra (spesso finanziata con fondi pubblici) dovrebbe raggiungere l'interno dell'abitazione dell'utente finale. Tuttavia, nell'affrontare il tema "ultimo miglio" è necessario fare una distinzione tra tipologie di reti fisse e wireless.

Le reti fisse prevedono l'utilizzo di cavi in fibra ottica che, a seconda dell'architettura di rete, possono arrivare ad un cabinet posto su sede stradale (rete FTTC – *fiber to the cabinet*) oppure possono arrivare fino all'abitazione dell'utente finale sfruttando una borchia ottica installata dall'operatore privato (rete FTTH – *fiber to the home*). Le reti wireless (FWA – *fixed wireless access*), al contrario, prevedono l'installazione puntuale di antenne (BTS - *base transceiver station*), spesso servite da fibra ottica che, a seconda del campo visivo (settori), garantiscono la copertura delle abitazioni su una determinata superficie, fino a diversi km di distanza (4-5 km) nel migliore dei casi.

Per le reti fisse, l'abbattimento dell'ultimo miglio può essere realizzato:

- nel caso di reti FTTC attraverso l'upgrade da architettura FTTC a FTTH e conseguente rilegamento dell'utente finale in fibra ottica;



- nel caso di reti FTTH attraverso la realizzazione, laddove necessaria, della tratta finale per il rilegamento utente.

È evidente che l'upgrade tecnologico dell'architettura di rete richieda la volontà di effettuare investimenti da parte degli operatori (TIM *in primis*) per rendere disponibile la fibra fino a casa dell'utente in aree che già oggi sono decisamente infrastrutturate in FTTC e che assolvono egregiamente alle necessità di cittadini e imprese serviti. D'altro canto, al fine di ottenere un upgrade tecnologico di rete da parte degli operatori, occorrerebbe sensibilità nelle comunità locali (Amministrazioni comunali *in primis*) nonché l'instaurazione di una forte collaborazione tra pubblico e privato per la progettazione (prima) e realizzazione (poi) degli interventi. Il "Piano Italia 1Giga" interviene in tal senso per finanziare nelle aree grigie e nere anche e soprattutto l'upgrade tecnologico sopra descritto e porre le basi per l'ampliamento delle reti FTTH su scala nazionale.

Il rilegamento in fibra dell'utente finale rappresenta un'operazione che generalmente avviene a carico dell'operatore scelto dall'utente stesso nel momento in cui viene "acceso" un abbonamento per servizi di connettività internet ultraveloce. In ambito urbano tale intervento ha dei costi risibili che sono interamente a carico dell'operatore privato permettendo così a cittadini e imprese di usufruire della rete FTTH, in tempi brevi e con modalità molto semplici, in tutta la sua capacità (connettività Gigabit).

In ambito rurale, laddove l'infrastruttura in fibra è meno pervasiva, possono sorgere diversi problemi, ad esempio:

- mancanza di un punto di accesso relativamente vicino alle abitazioni (ad esempio lungo la sede stradale), oppure
- presenza di un punto di accesso, ma interposto da superfici di proprietà privata più o meno ampie da attraversare prima di poter raggiungere un'abitazione (o un'azienda agricola).

Questi sono casi tipicamente ascrivibili alle cosiddette "case sparse" dove la densità abitativa è talmente bassa per cui gli operatori privati non mostrano interesse per il cablaggio in fibra ottica e del conseguente rilegamento dell'utente. D'altronde, tali costi potenzialmente potrebbero non avere un ritorno economico laddove quelle case non fossero abitate o, peggio ancora, seppur abitate i residenti non attivassero mai una connessione (ad esempio per la presenza di una connessione mobile 4G o LTE sufficientemente performante).

5. Proposte di intervento per il Piano Strategico della PAC

Nella prima casistica, al fine di una migliore adesione agli obiettivi digitali al 2030, sarebbe utile intervenire con il PSP attraverso l'ampliamento della rete in fibra ottica. Si tratterebbe quindi di un intervento infrastrutturale di tipo extra-aziendale (scheda di intervento SRD07 "Investimenti in



infrastrutture per l'agricoltura e per lo sviluppo socio-economico delle aree rurali") che potrebbe essere affrontato, ad esempio, in ambito LEADER attraverso un'azione locale basata sulle reali esigenze del territorio interessato. Oppure, sempre in ambito LEADER, sarebbe possibile intervenire attraverso la realizzazione di siti radio che a partire dalla terminazione in fibra ottica vada a sviluppare connettività FWA attraverso soluzioni point-to-multipoint che utilizzano frequenze a 60 GHz, molto performanti in termini di distanza (fino a 2,5 km di distanza), che permettono di ottenere prestazioni in termini di velocità e stabilità simili a quelle delle fibre ottiche, con un notevole risparmio di tempo e denaro per l'installazione e la manutenzione.

Nel secondo caso invece si potrebbe configurare un investimento aziendale (scheda di intervento SRD01 *"Investimenti produttivi agricoli per la competitività della aziende agricole"*) che veda il finanziamento dello scavo e conseguente posa della fibra ottica dal punto di accesso in fibra fino all'abitazione dell'utente finale. Oppure, analogamente a quanto descritto in precedenza, l'investimento aziendale potrebbe riguardare l'acquisto e l'installazione di dispositivi radio che, sfruttando le frequenze a 60 GHz, ma stavolta con soluzioni point-to-point, permettono di ottenere le medesime prestazioni della fibra ottica. Inoltre, le stesse soluzioni radio a 60 GHz point-to-multipoint descritte in precedenza, possono essere integrate a livello aziendale con vari terminali (trasmettitori e ricevitori) per la creazione di siti radio che vadano a coprire la superficie aziendale al fine di sfruttare quei dispositivi, sia fissi che mobili, per l'implementazione delle tecniche di agricoltura di precisione (sensori di temperatura, umidità etc. oppure trattatrici smart, droni etc...).

Un ulteriore ambito di intervento che il PSP potrebbe sostenere riguarda la realizzazione dell'infrastruttura in fibra ottica all'interno delle sedi della Pubblica Amministrazione locale (sedi comunali in primis) per sfruttare al meglio la connettività Gigabit e le applicazioni digitali nonché i servizi pubblici digitali. Il "Piano BUL Aree Bianche", oltre alla copertura delle unità immobiliari di privati cittadini e delle unità locali di impresa per i circa 6300 comuni a piano, ha come prerogativa il rilegamento delle sedi PAC/PAL (Pubblica Amministrazione Centrale/ Pubblica Amministrazione Locale) in fibra ottica. Pertanto, ogni sede PAC/PAL dei comuni in aree bianche sarà dotata di connettività Gigabit. Tuttavia, non tutte le sedi PAC/PAL sono dotate della rete interna che consente di sfruttare tale connettività. Il PSP potrebbe intervenire in questo senso sostenendo, nell'ambito della scheda di intervento SRD07 *"Investimenti in infrastrutture per l'agricoltura e per lo sviluppo socio-economico delle aree rurali"*, i Comuni attraverso investimenti deputati alla realizzazione dell'infrastruttura di rete interna in fibra ottica, compresi gli apparati e i dispositivi necessari all'utilizzo della stessa, anche per la fornitura di spazi pubblici destinati alle attività che necessitano di connessioni internet ultraveloci (co-working, fab-lab etc..)



Tabella riepilogativa delle proposte di tipologie di investimento

Tipologia di investimento	Scheda di intervento	Ambito di intervento	Beneficiario
Ampliamento della rete in fibra ottica	SRD07	Extra-aziendale	GAL Comuni aderenti ai GAL
Realizzazione di siti radio per sviluppare la connettività FWA	SRD07	Extra-aziendale	GAL Comuni aderenti ai GAL
Posa della fibra ottica dal punto di accesso in fibra fino all'abitazione dell'utente finale	SRD01	Aziendale	Agricoltore Azienda agricola
Acquisto e l'installazione di dispositivi radio point-to-point	SRD01	Aziendale	Agricoltore Azienda agricola
Acquisto e installazione di dispositivi radio point-to-multipoint	SRD01	Aziendale	Agricoltore Azienda agricola
Realizzazione della rete interna in fibra ottica delle PAC/PAL	SRD07	Extra-aziendale	Comuni



"Progetto realizzato con il contributo FEASR (Fondo europeo per l'agricoltura e lo sviluppo rurale) nell'ambito del Programma Rete Rurale Nazionale 2014-2020"

Piano di azione biennale 2021-2023 Scheda Progetto Crea 26.1
"Osservatorio banda ultra-larga"

Autorità di gestione:

Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**



RETERURALE.IT

