

25 febbraio 2022

**Servizio di attività di Valutazione del  
POR FESR 2014-2020 Regione Marche  
CIG 7943730D5C**

**Approfondimento tematico:  
Gli interventi del POR FESR Marche 2014-2020 collegati alla  
diffusione della banda ultralarga e le possibili integrazioni con le  
missioni del PNRR**

Prodotto realizzato da RTI aggiudicatario servizio di valutazione del POR FESR Marche 2014/2020:

MONITORING & EVALUATION

**LATTANZIO  
KIBS**



**iris**  
strumenti e risorse per lo sviluppo locale



**ISRI**



CLES s.r.l.



**mbs**

## INDICE

<b>GLOSSARIO DEGLI ACRONIMI E DEI TERMINI TECNICI</b>	<b>3</b>	
<b>INTRODUZIONE E SCOPO DEL RAPPORTO</b>	<b>7</b>	
<b>1</b>	<b>IL PROGETTO STRATEGICO AGENDA DIGITALE PER LA BANDA ULTRA LARGA</b>	<b>8</b>
1.1	Sviluppo del Progetto Strategico per la Banda Ultra Larga	8
1.2	Focus sulla situazione della Regione Marche	17
<b>2</b>	<b>L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO BUL NEL POR FESR MARCHE: L'INTERVENTO 5.1.1</b>	<b>21</b>
2.1	Stato di avanzamento dell'intervento	21
2.2	Aspetti qualitativi: evidenze emerse dalle interviste a testimoni privilegiati	25
2.3	Un giudizio complessivo sull'intervento	27
<b>3</b>	<b>POSSIBILI SVILUPPI DEGLI INTERVENTI NEI DISTRETTI PRODUTTIVI IN CHIAVE DI SOSTENIBILITÀ: LE AREE APEA IN ALTRE ESPERIENZE ITALIANE</b>	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>LA COMPLEMENTARIETÀ COL PNRR</b>	<b>35</b>
4.1	Policy digitali con il PNRR	35
4.2	Strategia Italiana per la Banda Ultra Larga "Verso la Gigabit Society"	39
4.3	Indirizzi strategici del POR FESR 2021 – 2027	40
4.4	Indirizzi strategici POR FESR MARCHE 2021 – 2027	43
4.5	Sinergie tra la politica di coesione e il PNRR sul tema della Banda Ultra Larga	43
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI</b>	<b>49</b>
<b>SITOGRAFIA</b>		<b>52</b>

## **GLOSSARIO DEGLI ACRONIMI E DEI TERMINI TECNICI**

---

### **ADG (Autorità di Gestione)**

L'Autorità di Gestione è responsabile della gestione e attuazione del Programma Operativo conformemente al principio di buona e sana gestione amministrativa e finanziaria. I rapporti tra l'Autorità di Gestione e le altre strutture dell'Amministrazione regionale coinvolte nella gestione del Programma Operativo saranno regolati da atti e procedure interne.

### **Aree bianche NGA**

Le aree bianche NGA sono quelle sprovviste di connessione ultralarga ed è improbabile che nel corso dei prossimi tre anni siano oggetto di investimenti da parte di privati.

### **Aree grigie NGA**

Le aree grigie NGA sono quei territori dove è già presente o verrà sviluppata una sola rete NGA e dove nessun altro operatore ha intenzione di implementarne nel prossimo futuro.

### **Aree nere NGA**

Le aree nere NGA sono i territori in cui sono presenti o verranno sviluppate nel prossimo futuro almeno due reti a banda ultralarga da parte di due operatori diversi.

### **Asse**

Gli Assi prioritari sono le aree di intervento in cui si articolano i Programmi Operativi. Un Asse prioritario designa le priorità della strategia contenuta in un programma operativo comprendente un gruppo di operazioni connesse tra loro e aventi obiettivi specifici misurabili.

### **Assistenza tecnica**

L'Assistenza tecnica ha l'obiettivo di favorire l'efficace attuazione del Programma Operativo rafforzando la capacità amministrativa delle strutture interessate alle attività di gestione, attuazione, sorveglianza, monitoraggio, controllo e valutazione e garantendo l'esecuzione degli interventi di informazione e pubblicità.

### **Azione**

L'Azione individua le operazioni finanziate dal Programma Operativo; è parte di un Asse Prioritario.

### **Backhauling**

Termine con il quale si identifica un collegamento intermedio (il *backhaul*) fra la rete centrale (o nucleo/dorsale) e le sottoreti ai margini della rete di collegamento. Spesso viene chiamata anche RETE DI RITORNO e viene utilizzata non solo nei collegamenti con fili, ma anche nelle reti strutturate attraverso connessioni wireless.

### **Banda Larga**

Il termine banda larga (in lingua inglese broadband), nel campo delle telecomunicazioni, indica generalmente la trasmissione e ricezione di dati informativi ad una velocità di connessione superiore a 2Mbit/s.

### **Banda Ultra Larga**

Si parla di banda ultra larga (in lingua inglese ultra broadband) in riferimento ad una velocità di connessione effettiva in download di almeno 30 Mbit/s. Le reti che possono fornire tali velocità vengono

indicate come reti NGA (Next Generation Access). Quando la velocità di connessione è notevolmente maggiore di 100Mbit/s in download e può raggiungere il Gbit/s si parla di reti NGA-VHCN (Very High Capacity Networks). Sono reti basate in gran parte su architetture di tipo "FTTDP-Fiber to Distribution Point" o con prestazioni similari.

### **Beneficiario**

Il beneficiario è un operatore, organismo o impresa, pubblico o privato, responsabile dell'avvio e dell'attuazione dei progetti finanziati dal Programma Operativo.

### **BIT RATE (velocità di trasmissione)**

Indica il numero di bit che nell'unità di tempo vengono trasmessi o ricevuti lungo un canale di telecomunicazioni. Il Bit rate quindi quantifica quante informazioni possono essere trasmesse o ricevute, per secondo, in termini di bit o suoi multipli, tipicamente Mbit/s (Mega) o Gbit/s (Giga; 1.000 Mbit/s sono pari a 1Gbit/s). Maggiore è il bit rate garantito più elevata è la qualità del servizio fornita.

### **BTS (Base Transceiver Station)**

Consiste in una stazione radio che rappresenta l'infrastruttura di base usata dai dispositivi mobili della telefonia cellulare per radiocollegamenti delle reti mobili. Un BTS non è un ripetitore, ma un generatore di segnale radio mobile che poi viene trasmesso via etere.

### **CdS (Comitato di Sorveglianza)**

Il Comitato di Sorveglianza ha la funzione di accertare l'efficacia e la qualità dell'attuazione del Programma Operativo. La sua composizione prevede la presenza di rappresentanti della Regione e dello Stato; partecipano inoltre a titolo consultivo rappresentanti dell'Unione Europea e del territorio regionale.

### **Certificazione della spesa**

L'importo di spesa sostenuta nell'attuazione dei Programmi Operativi cofinanziati dai Fondi strutturali per il quale è richiesto il rimborso alla Commissione Europea sulla base di una certificazione ufficiale.

### **Cofinanziamento**

Principio generale secondo il quale i finanziamenti derivanti dai Fondi strutturali comunitari devono essere assistiti, in percentuali diverse, a seconda degli Obiettivi, da quote di finanziamento nazionali.

### **Criteri di ammissibilità**

I criteri di ammissibilità rappresentano i requisiti di eleggibilità - "regole" - delle operazioni strettamente collegati ai contenuti delle attività, la cui verifica comporta esclusivamente la rispondenza o meno a specifici requisiti, dettati non solo dalle disposizioni del Reg. CE 1083/2006 e s.m.i. ma altresì dalla normativa vigente comunitaria, nazionale e regionale.

### **Direttrice**

La Direttrice identifica l'appartenenza di un comune ad una delle ramificazioni della rete primaria a partire dal Comune che è sede del Punto di Consegnà Neutro (PCN). Ogni aggregato di comuni ha quindi un comune sede di PCN e tutti gli altri comuni che appartengono ad una direttrice.

### **FESR (Fondo Europeo di Sviluppo Regionale)**

È il principale strumento di attuazione della politica di coesione economica e sociale comunitaria.

**FTTN (Fiber To The Node)**

Indica una infrastruttura nella quale la fibra ottica termina presso un nodo intermedio della rete di accesso oppure presso un nodo di collegamento a sistemi di accesso su portante radio.

**FTTDP (Fiber To The Distribution Point)**

Indica una infrastruttura nella quale la fibra ottica termina presso un punto di terminazione ottico (Distribution Point) posto a distanza minore o uguale a 50 metri dalla Unità Immobiliare (UI).

**FTTB (Fiber to The Building)**

Indica una infrastruttura nella quale la fibra ottica termina presso un punto di terminazione ottico posto alla base dell'edificio (Building) che ospita l'Unità Immobiliare (UI).

**FTTH (Fiber to The Home)**

Indica una infrastruttura nella quale la fibra ottica termina presso un punto di terminazione ottico interno all'Unità Immobiliare (UI).

**FWA (Fixed Wireless Access)**

Termine con il quale ci si riferisce ad un tipo di connessione dati mista (cablata e wireless), che sfrutta determinate frequenze dello spettro radio per fornire servizi di connettività Internet a banda larga con velocità di connessione nominali pari a 1 Gbps. Il vantaggio di una simile struttura è la possibilità di raggiungere luoghi che generalmente non sono raggiungibili con i cavi in fibra ottica sul territorio, estendendo la rete tramite strutture radio.

**Impegno**

In generale si fa riferimento alla stipula della convenzione/contratto tra il beneficiario e l'impresa/Ente che esegue l'opera (realizzazione di opere e lavori pubblici), riceve l'aiuto o il finanziamento (erogazione di finanziamenti e aiuti a imprese e individui), eroga il servizio (acquisizione di beni e servizi).

**Latenza**

Rappresenta il tempo impiegato da un bit nel percorrere una certa distanza. In generale, in telecomunicazioni, rappresenta il ritardo tra l'istante di richiesta dell'informazione e l'istante in cui l'informazione è pervenuta all'utente. Minore è il tempo di latenza più elevata è la qualità del servizio fornita.

**Neutralità Tecnologica (Neutralità di Rete)**

Principio definito dall'Unione Europea il 27 ottobre 2015 attraverso la normativa omonima, secondo il quale *"Gli utenti finali hanno il diritto di accedere a informazioni e contenuti e di diffonderli, nonché di utilizzare e fornire applicazioni e servizi, e utilizzare apparecchiature terminali di loro scelta, indipendentemente dalla sede dell'utente finale o del fornitore o dalla localizzazione, dall'origine o dalla destinazione delle informazioni, dei contenuti, delle applicazioni o del servizio, tramite il servizio di accesso a Internet"* (art. 3, comma 1).

**POR (Programma Operativo Regionale)**

Il Programma Operativo Regionale è il documento proposto da una Regione in coerenza con il Quadro Strategico Nazionale e in attuazione della programmazione comunitaria, approvato con decisione dalla Commissione europea. Esso contiene l'analisi del contesto e individua gli obiettivi e le strategie, specificando gli Assi Prioritari, le Linee di Intervento e le Azioni che verranno attuate nel corso del periodo di programmazione. Ogni Programma Operativo interessa un unico obiettivo ed un unico Fondo.

### **Punto di Consegna Neutro (PCN)**

I PCN sono nodi di rete che forniscono accesso agli Operatori di telecomunicazioni alle nuove infrastrutture realizzate dal Concessionario.

Nel PCN sono terminate tutte le fibre posate nell'area dei Comuni di riferimento. I comuni oggetto di intervento sono stati aggregati in un ridotto numero di punti di consegna PCN, in modo che gli Operatori che ne faranno richiesta avranno la possibilità di accedere ad un più ampio insieme di UI da pochi punti di consegna (PCN).

### **Qualità del Servizio**

In inglese QoS o Quality of Service, indica un insieme di parametri usati per caratterizzare la qualità di un servizio offerto su una rete di telecomunicazioni. Tra i principali parametri si ricordano il bit rate, la latenza, il throughput.

### **RAA (Relazione annuale di attuazione)**

Ogni Stato membro trasmette alla Commissione una relazione di attuazione annuale del programma nel precedente esercizio finanziario. Le relazioni di attuazione annuali contengono informazioni chiave sull'attuazione del programma e sulle sue priorità con riferimento ai dati finanziari, agli indicatori comuni e specifici per programma e ai valori obiettivo quantificati.

### **S3 (Smart Specialisation Strategy)**

La Strategia di specializzazione intelligente è uno strumento utilizzato in tutta l'Unione Europea per migliorare l'efficacia delle politiche pubbliche per la ricerca e l'innovazione.

### **Simmetria della connessione**

Indica parità di bit rate tra download e upload di dati e/o informazioni.

### **Throughput**

Indica la capacità massima di informazione che una rete può sostenere (throughput statico) o gestire (throughput dinamico) quest'ultimo dipende dalle potenzialità di gestione (piano di controllo). Maggiore è il throughput migliore è la qualità del servizio.

## INTRODUZIONE E SCOPO DEL RAPPORTO

---

Il presente Approfondimento Tematico ha l'obiettivo di analizzare gli interventi del POR FESR collegati alla Banda Ultra Larga (BUL), anche in ottica di complementarità con le componenti del PNRR. L'analisi, oltre a fornire alla Committenza una panoramica sullo stato di attuazione del progetto BUL a livello regionale, costituisce allo stesso tempo un documento che, partendo dalla situazione attuale e dalle vicende che hanno accompagnato la programmazione 2014-2020, suggerisce possibili ambiti di miglioramento in vista degli interventi che caratterizzeranno il nuovo Programma 2021-2027. Tale aggiornamento appare necessario soprattutto in virtù del fatto che altri interventi di carattere nazionale (su tutti il PNRR) intercettano le stesse tematiche dell'infrastrutturazione e della trasformazione digitale del Paese, per cui occorre delineare il campo di intervento su cui potrà agire il nuovo POR FESR, in complementarità con le direttive nazionali ed europee relative agli altri strumenti di contrasto alla crisi economica generata dalla pandemia.

Il documento si compone essenzialmente delle seguenti sezioni:

- ⊙ **la prima sezione (Cap. 1)** è dedicata alla descrizione del Progetto Strategico per la Banda Ultra Larga, partendo da una ricostruzione dei principali step del Progetto a livello nazionale, fino ad arrivare a focalizzare l'attenzione sulla situazione nella Regione Marche (stato di avanzamento dei cantieri, comuni con lavori chiusi, ecc.);
- ⊙ **la seconda sezione (Cap. 2)** accoglie una disamina dello sviluppo del progetto legato alla BUL attraverso la programmazione dei fondi europei, analizzando a fondo l'intervento ad esso dedicato all'interno del POR FESR Marche 2014-2020 (intervento 5.1.1). Oltre a rappresentare lo stato di avanzamento dell'Intervento 5.1.1 dal punto di vista procedurale, fisico e finanziario, la sezione contiene le principali evidenze emerse dalle interviste condotte dal Valutatore ad una serie di testimoni privilegiati, partendo dalla P.F. Informatica e Crescita Digitale della Regione Marche fino ai sindaci di alcuni Comuni sul cui territorio sono ricaduti alcuni interventi. Inoltre, il Capitolo;
- ⊙ **la terza sezione (Cap. 3)** accoglie un focus specifico sulle aree territoriali di tipo APEA (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata), con un benchmark su alcune Regioni che hanno sperimentato interventi su tali aree all'interno della programmazione europea;
- ⊙ **la quarta sezione (Cap. 4)** è centrata sulla complementarità con le missioni/componenti del PNRR. Si cerca di definire, a partire dall'analisi delle opportunità messe a disposizione dal PNRR, quali siano gli ambiti possibili di intervento ed il raggio d'azione della nuova fase di programmazione dei fondi europei 2021-2027;
- ⊙ **la quinta sezione (Cap.5)** è infine dedicata a raccogliere i possibili *input* per la Regione Marche intercettati sulla base delle evidenze tracciate nelle sezioni precedentemente descritte.

L'insieme delle analisi proposte, che fanno ricorso ad un **mix di tecniche quantitative e qualitative**, intendono dunque fornire risposta alle seguenti **domande valutative**:

- 1) A che punto sono gli interventi attuati tramite l'Intervento 5.1.1 del POR FESR nei comuni marchigiani? Quali sono le principali criticità incontrate?
- 2) L'Intervento 5.1.1 intendeva concentrarsi nei "distretti produttivi". Sono stati realizzati effettivamente interventi nelle aree industriali?
- 3) Le Aree APEA: come sono state intercettate da interventi di altri POR FESR?
- 4) Quali aspetti di complementarità è possibile riscontrare con le missioni-componenti del PNRR?

# 1 IL PROGETTO STRATEGICO AGENDA DIGITALE PER LA BANDA ULTRA LARGA

## 1.1 Sviluppo del Progetto Strategico per la Banda Ultra Larga

Secondo le statistiche della Commissione Europea (2021), l'Italia a livello di adozione digitale e innovazione tecnologica occupa il 20esimo posto nell'indice DESI (*Digital Economy and Society Index* - Indice di digitalizzazione dell'economia e della società stilato dal 2014 dall'organo UE) rispetto ai 27 paesi UE, con una copertura di internet superveloce delle famiglie italiane pari al 24% a livello nazionale (piuttosto lontana dalla media UE, pari al 60%).

Infatti, il dato recente (Istat 2021) dimostra come il nostro Paese, nonostante il rallentamento subito tra il 2019 ed il 2020 a causa della pandemia, abbia adottato dei correttivi e delle strategie efficaci e stia progredendo in materia di connessione internet a livello nazionale, tuttavia trovando difficoltà a superare la soglia dei 100 MBps nei grandi centri abitativi, oltre alla difficoltà nel fornire una connessione sufficiente (minimo 30 MBps) in alcune parti del territorio con comuni di grandezza inferiore a 10.000 abitanti.

La tabella sottostante evidenzia l'**andamento del tasso di copertura della connessione internet** negli ultimi 6 anni a livello nazionale e per macro-area territoriale.

Tabella 1 - Diffusione di Internet a banda larga nel periodo 2015-2020 a livello nazionale e di macro area territoriale.

Connessione IT a banda larga		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Livello nazionale	Totale	65,2%	68,0%	70,2%	73,7%	74,7%	77,8%
	Nord-Est	67,0%	70,2%	72,2%	76,0%	75,4%	79,0%
Livello regionale	Nord-Ovest	68,1%	71,4%	72,3%	76,9%	78,3%	81,1%
	Centro	67,3%	70,5%	71,4%	75,7%	77,7%	80,8%
	Sud	60,7%	62,4%	66,5%	68,7%	70,3%	72,8%
	Isole	60,3%	62,5%	66,6%	68,7%	69,9%	72,0%

Fonte: database dati Istat 2020

Sulla base dei dati contenuti nella tabella, si può considerare come la diffusione della connessione **Internet a Banda larga fissa** sul territorio italiano sia stata **in costante aumento** nel periodo considerato, in entrambi i livelli aggregati (dato nazionale e dato a livello regionale), nonostante i livelli registrati siano in generale inferiori rispetto alla media UE (pari al 77%). Di particolare interesse è il dettaglio regionale nella diffusione della banda larga: è possibile notare come sul lungo periodo l'aumento percentuale presenti valori simili tra i vari aggregati, mentre esaminando gli ultimi 3 anni si nota uno sviluppo più rapido nelle aree del Centro e del Nord-Ovest dell'Italia, che evidenziano una crescita nel periodo 2017-2020 superiore rispetto agli altri aggregati. A livello complessivo, **la percentuale delle famiglie che dispongono di velocità di connessione di almeno 100 Mbps ha continuato a crescere**, passando dal 22% del dato riferito al 2019 al 28% nell'annualità del 2020, nella considerazione che la media UE rimane comunque leggermente più alta (pari al 34%).

Se, invece, prendiamo in considerazione il **dato relativo alla Banda Ultra Larga**, le statistiche sono ulteriormente ridotte. Infatti, al 31/03/2021, la diffusione della BUL nella penisola registra **solo il 55% delle famiglie italiane coperto da una rete superiore ai 100 Mbit/s** e poco **più del 34% coperto da una rete con capacità in download di 1 Gbit/s**, un aumento di circa quattro punti rispetto al punteggio ottenuto nell'annualità precedente. Su un totale di 18,1 milioni di linee di accesso dati complessive, 5,6 milioni sono dedicate alla Banda Larga (quindi con velocità inferiori ai 30 Mbit/s), mentre i restanti 12,7 milioni sono dedicati alle connessioni a Banda Ultra Larga. Tuttavia, di queste ultime soltanto l'1,82% è stato implementato per la diffusione come FTTH (Fiber to The Home) e quindi disponibile ad erogare una velocità dati di 1 Gbit/s.

Dal punto di vista della **richiesta degli abbonamenti**, la situazione attuale vede un aumento rispetto al 2015 di circa 4 punti percentuali (passando dal 9% al 13%) a livello familiare, ma **fortemente in ritardo rispetto alla media europea** nello stesso frangente (che registra il 26% delle richieste).

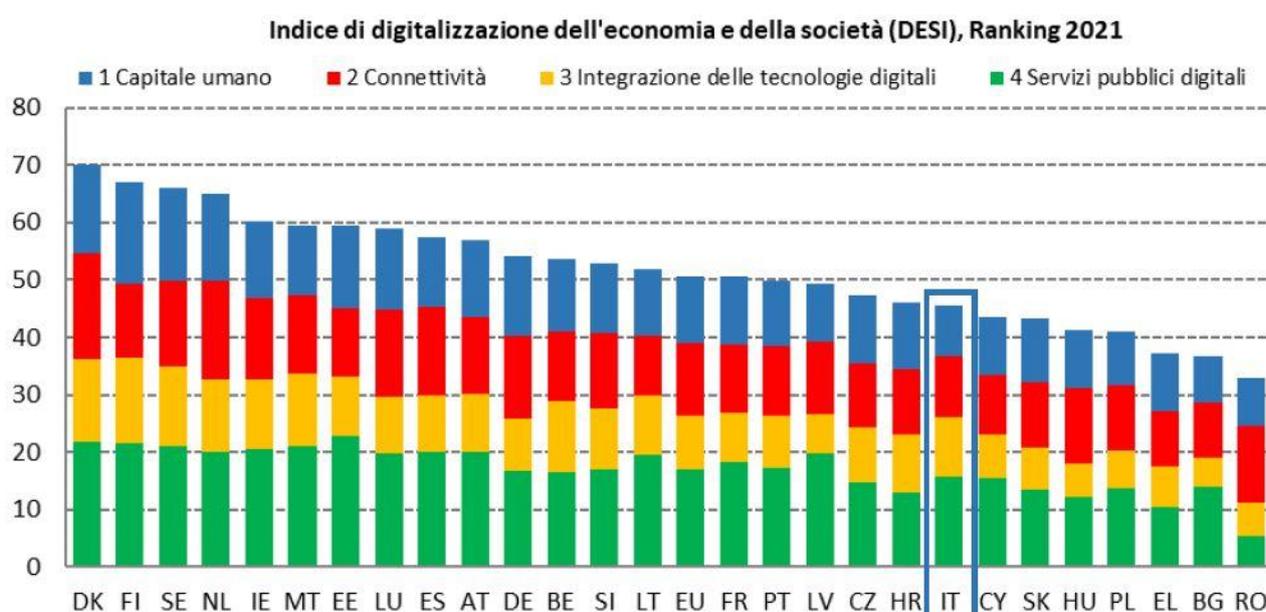
Di conseguenza, il dato nazionale, seppur incoraggiante, mette in luce una situazione piuttosto arretrata in materia di estensione territoriale ed integrazione dei servizi internet, sia a livello familiare che di PA, soprattutto se rapportati con lo sviluppo tecnologico degli altri stati dell'Unione Europea.

Per maggiore chiarezza, le figure di seguito rappresentano la situazione nazionale e comunitaria in merito alla transizione digitale e adozione della connettività a banda ultra larga, tratta dal database DESI stilato annualmente dalla Commissione Europea (aggiornamento 2021).

Tabella 2- Diffusione e copertura delle reti a banda ultra larga in Italia

	Italia			UE
	DESI 2019	DESI 2020	DESI 2021	DESI 2021
<b>2a1 Diffusione complessiva della banda larga fissa</b> % delle famiglie	60 %	61 %	61 %	77 %
<b>2a2 Diffusione della banda larga fissa ad almeno 100 Mbps</b> % delle famiglie	9 %	22 %	28 %	34 %
<b>2a3 Diffusione ad almeno 1 Gbps</b> % delle famiglie	N. D.	<0,01 %	3,56 %	1,3 %
<b>2b1 Copertura della banda larga veloce (NGA)</b> % delle famiglie	88 %	89 %	93 %	87 %
<b>2b2 Copertura della rete fissa ad altissima capacità (VHCN)</b> % delle famiglie	24 %	30 %	34 %	59 %
<b>2c1 Copertura 4G</b> % di zone abitate	98,9 %	98,9 %	99,3 %	99,7 %
<b>2c2 Preparazione al 5G</b> Spettro assegnato come percentuale (%) dello spettro totale 5G armonizzato	60 %	60 %	60 %	51 %
<b>2c3 Copertura 5G</b> % di zone abitate	N. D.	N. D.	8 %	14 %

Figura 1 – Posizione dell'Italia rispetto ai Paesi membri dell'UE nella digitalizzazione della società



Fonte: dati documento *Indice di Digitalizzazione dell'Economia e della Società (DESI)* - Commissione Europea 2021

Proprio per i motivi pocanzi evidenziati, il Ministero per lo Sviluppo Economico ha approfondito ed approvato un **Piano nazionale** che metta in atto una **strategia italiana per la Banda Ultra Larga** (denominato “Verso la Gigabit Society”), in modo tale da mettere a frutto le risorse destinate alla Missione 1 del PNRR (Digitalizzazione, Innovazione, Competitività, Cultura e Turismo) strumento fondamentale di implementazione delle strategie di sviluppo sociale e tecnologico (si veda il Cap. 4 per un focus approfondito sul PNRR).

L'Italia intende colmare il divario esistente cercando di raggiungere l'obiettivo in anticipo, entro il 2026, secondo gli obiettivi delineati dalla comunicazione della Commissione Europea “2030 Digital Compass” che mira a creare una società completamente digitale (COM (2021) 118).

Su un investimento totale di 23,89 miliardi di euro per la Missione 1 del PNRR, sono state allocate una parte consistente delle risorse (6,71 miliardi) specificamente nella Componente 2 (promozione e digitalizzazione del sistema produttivo). L'obiettivo è portare a termine importanti investimenti per garantire la copertura di tutto il territorio con reti a banda ultra-larga (fibra FTTH, FWA e 5G), condizione ritenuta necessaria alle imprese per beneficiare dello sviluppo tecnologico e della digitalizzazione, ma soprattutto per realizzare pienamente l'obiettivo generale della creazione di una “Gigabit Society” (società connessa ad alta velocità, pari a 1Gbit/s).

Rintracciando **le origini del progetto BUL**, la strategia pone le sue radici nel “**Piano Banda Ultra Larga**” **approvato dalla Commissione UE nel 2012** come strumento di allineamento europeo in materia di sviluppo tecnologico degli Stati membri. Sulla base delle linee guida europee, il Governo italiano varò un Piano Digitale di Banda Ultra Larga (Aiuto di Stato SA.34199 – 2012/N Italia) dopo un attento monitoraggio degli investimenti privati.

I risultati di questo monitoraggio da parte del MiSE, posero la questione in merito alla **limitata propensione privata ad investire in reti ad alta velocità**, a causa dei costi eccessivi legati alla fornitura della rete all'interno di aree scarsamente popolate e all'utilizzo di reti con architetture (FTTC) incapaci di garantire e sostenere un carico di connessione stabile superiore ai 100 Mbps. Questa mancanza di investimento privato è legata anche alla **qualità delle infrastrutture già presenti sul territorio**, dove gli operatori condividono la stessa rete secondaria in rame per fornire il servizio all'utente finale (non essendoci in Italia un *cable operator* – responsabile della gestione dei cavi).

Di conseguenza, si valutò che gli investimenti degli operatori privati in Italia risultassero essere largamente insufficienti al raggiungimento degli obiettivi DAE (sviluppo digitale europeo) ed emerse la necessità di una strategia coerente che coprisse più dell'85% del territorio italiano con velocità maggiori di 100 Mbps.

Gli strumenti creati ad hoc per attuare tale strategia furono: la Strategia Italiana per la Banda ultra larga, sottoposta a consultazione pubblica dal 20 novembre al 20 dicembre 2014 e successivamente approvata dal CdM (Consiglio dei Ministri) il 3 marzo 2015 con il nome di “Strategia italiana per la Crescita Digitale 2014-2020” (o “Strategia BUL” - Banda Ultra Larga) ed il “Piano di investimenti per la diffusione della Banda Ultra Larga”, il cui scopo fu l'implementazione della strategia e la definizione degli obiettivi e compartimentazione delle risorse.

Allo stesso modo, il Piano si integrava e non si sovrapponeva alle precedenti due misure quadro nazionali in merito al “digital divide” (Decisione aiuto di Stato N 646/2009 e il Piano nazionale Banda Larga - Decisione aiuto di Stato n. SA.33807 2011-N – Italia), esaminati entrambi ed approvati dalla Commissione Europea nel 2010 e nel 2012.

Il Piano Banda Ultra Larga del 2016 si proponeva come una “roadmap” degli interventi necessari a livello nazionale e prevedeva le seguenti misure:

- l'introduzione del CoBUL, il Comitato per la Banda Ultra larga, un organo posto sotto la supervisione del Governo che si sarebbe occupato di coordinare tutte le attività e le entità coinvolte nel Piano;
- l'aggregazione territoriale capillare. Infatti, da un punto di partenza di circa 8.100 comuni, si decise di approfondire la specificazione territoriale degli interventi a 94.645 aree più piccole (formate da aggregazione di aree censuarie);
- è stato esteso alle sole aree Next Generation Access (NGA) “bianche” (ossia aree in cui non è previsto un investimento privato in connessioni a banda ultra larga) alle aree “grigie” e a quelle “nere”

(investimento in 3 anni rispettivamente per 2 e 1 rete a banda ultra larga) la possibilità dell'intervento pubblico, anche se coperte da servizi con banda che non avesse una velocità pari almeno a 100 Mbps;

- è stato introdotto il progetto del “salto di qualità” con la costruzione di infrastrutture con connessioni ben oltre la qualità di 100 Mbps, che siano “a prova di futuro”;
- è stata introdotta la contrattualizzazione degli impegni per evitare che la mera “espressione d’interesse” da parte di un investitore privato potesse causare ritardi nella realizzazione dei servizi a banda ultra larga nelle aree di destinazione;
- le gare bandite per l’assegnazione dei contributi (Modello a Contributo) sono state impostate in modo da estendere la platea dei partecipanti a maggiori investitori privati e aumentare l’ammontare complessivo degli investimenti da parte degli operatori privati;
- infine, sono stati introdotti degli incentivi alla domanda (sotto forma di “voucher”) con l’obiettivo di incrementare il numero di sostenitori di servizi con valore minimo di 100 Mbps sulla rete nazionale.

Il Piano definì dunque le modalità operative attraverso le quali l’intervento pubblico avrebbe impattato sullo sviluppo tecnologico del Paese e la definizione puntuale degli investimenti previsti e degli strumenti di aiuto. A sostegno dei nuovi strumenti ci sarebbe comunque stato un parere successivo dell’UE sotto forma di apposita notifica alla Commissione Europea per la relativa valutazione di compatibilità.

Il Piano, integrandosi con le ulteriori attività intraprese dallo Stato italiano in attuazione dell’Agenda Digitale della Strategia Europa 2020, avrebbe avuto la sua efficacia attraverso opportuni accordi siglati con le Regioni e gli enti locali interessati all’intervento, integrandosi con il Piano digitale – Banda Ultra larga (stabilito dall’Aiuto di Stato SA.34199 – 2012/N Italia) approvato dalla Commissione Europea il 18 dicembre del 2012, avendo l’obiettivo di mettere l’Italia in condizione di avere entro il 2020 una connettività di almeno 30 Mbps su tutto il territorio nazionale ed una sottoscrizione al 50% da parte degli utenti a connessioni superiori a 100 Mbps.

Le attività operative del Piano Nazionale Banda Ultra larga hanno avuto inizio tramite una Conferenza Stato-Regioni, che istituì il coordinamento fra il Ministero per lo Sviluppo Economico (MiSE) e le amministrazioni locali, il tutto gestito attraverso un accordo-quadro siglato l’11 febbraio 2016 fra il MiSE, la Presidenza del Consiglio dei Ministri e le Regioni.

All’interno dell’accordo, si ribadisce la necessità del **rafforzamento di un’azione congiunta fra tutti i livelli amministrativi statali**, finalizzata al raggiungimento degli obiettivi delineati all’interno della Strategia italiana per la Banda Ultra Larga. In coerenza con i regolamenti dei Fondi FESR e FEASR, verranno impiegate le risorse di quest’ultimi precedentemente allocate dalla Strategia per **l’obiettivo finale di fornire copertura all’85% della popolazione** con infrastrutture capaci di supportare la **connessione a 100 Mbps** e, per il restante 15%, di garanzia di una connessione stabile di 30 Mbps minimo.

A livello di governance, infine, viene prevista la realizzazione di un Sistema Informativo Nazionale Federato sulle Infrastrutture (SINFI), nonché di una Cabina di Regia che coordini le iniziative.

La ripartizione delle risorse disponibili prevede che il MiSE contribuisca attraverso i fondi del PON Imprese e Competitività (Asse II), mentre le Regioni si impegnano ad impegnare le risorse provenienti dai POR e PSR previste dalla programmazione dei Fondi strutturali dell’UE.

Nello specifico, i fondi messi a disposizione del MiSE a livello regionale, che ammontano a 2,2 miliardi di euro (come da delibera del 6 agosto 2015 da parte del CIPE – Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica e lo Sviluppo Sostenibile) vengono impiegati specificatamente per coprire le zone dei Cluster C e D (aree bianche) individuati dalla Consultazione con le Regioni del 2015.

Una tabella riassuntiva dei **Fondi di competenza e delle risorse allocate per regione** è rappresentata di seguito.

Tabella 3 - Riparto risorse a livello regionale per operatività Strategia Banda Ultralarga

Ambito territoriale	Fondo di riferimento	Importo (Mln di euro)
Abruzzo	FSC	69.698.879
Basilicata	PON	11.034.782
Calabria	PON	35.794.025
Campania	PON	67.927.914
Emilia Romagna	FSC	180.758.862
Friuli Venezia Giulia	FSC	86.412.642
Lazio	FSC	28.417.849
Liguria	FSC	41.851.216
Lombardia	FSC	381.700.459
Marche	FSC	72.052.277
Molise	FSC	10.136.953
Piemonte	FSC	183.924.685
Puglia	PON	41.873.577
Sardegna	FSC	306.485
Sicilia	PON	76.869.234
Toscana	FSC	132.966.792
Provincia di Trento	FSC	47.691.697
Umbria	FSC	3.791.764
Valle d'Aosta	FSC	2.175.687
Veneto	FSC	315.810.955
	<b>Totale</b>	<b>1.791.196.734</b>

Fonte: accordo quadro Stato-Regione per lo sviluppo della Banda Ultralarga – 11/02/2016

A margine delle risorse allocate a livello regionale dalle Parti, il MiSE ha concesso fondi aggiuntivi nei confronti dello sviluppo delle regioni del Mezzogiorno per un ammontare pari a euro 1.184.022.358, disponibile immediatamente e formalizzato con delibera CIPE il 30 aprile del 2016.

Il **sogetto attuatore del Piano** viene individuato tramite la **Infratel Italia S.p.A.** (Infrastrutture e Telecomunicazioni Italia S.p.A.), una società in-house del MiSE, che avrebbe preso in carico i programmi di infrastrutturazione del Paese, in particolare con lo sviluppo della Banda Ultra Larga e dei servizi pubblici di connessione Wi-Fi, nella cornice della Strategia della Banda Ultra Larga. Sotto il profilo tecnico dell'operatività, Infratel Italia S.p.A. ha emesso 3 bandi di gara per la "Costruzione" e successiva "Gestione in Concessione" della rete pubblica a banda ultra larga nazionale. Tutte e 3 le gare hanno visto l'aggiudicazione da parte del **concessionario Open Fiber S.p.A.** (originariamente Enel Open Fiber S.p.A.), costituito ad hoc nel 2015.

Di seguito una tabella riassuntiva che elenca le gare bandite, il vincitore, la data di aggiudicazione e l'importo stanziato.

Tabella 4 - Gare bandite e importi investiti per Gestione in Concessione Banda Ultralarga

Gara/Annualità	Regioni interessate	Vincitore	Data sottoscrizione Bando	Lotto/Importo aggiudicato (euro) – IVA inclusa	
<b>Gara 1 (2016)</b>	Abruzzo, Molise, Lombardia, Emilia Romagna, Toscana, Veneto	<b>Open Fiber S.p.A</b>	20 Giugno 2017	1) Abruzzo e Molise	70.573.121
				2) Emilia Romagna	119.357.968
				3) Lombardia	303.311.309
				4) Toscana	40.946.017
				5) Veneto	141.035.942
<b>Gara 2 (2016)</b>	Piemonte, Val d'Aosta, Liguria, Friuli Venezia Giulia, Prov. Trento, Marche, Umbria, Lazio, Campania, Basilicata, Sicilia	<b>Open Fiber S.p.A</b>	13 Novembre 2017	1) Piemonte, Val d'Aosta e Liguria	187.747.764
				2) Friuli Venezia Giulia, Prov. Trento	87.429.567
				3) Marche e Umbria	69.488.313
				4) Regione Lazio	82.003.373
				5) Campania e Basilicata	196.528.950
<b>Gara 3 (2017)</b>	Calabria, Puglia, Sardegna	<b>Open Fiber S.p.A.</b>	14 Dicembre 2018	1) Regione Siciliana	183.465.692
				6) Calabria	29.176.077
				7) Puglia	34.457.761
				8) Sardegna	39.535.040
<b>Totale investimento</b>				<b>1.585.056.894</b>	

Fonte: ns elaborazione su dati del sito [www.bandaultralarga.italia.it](http://www.bandaultralarga.italia.it)

Infratel Italia, successivamente all'assegnazione dei tre bandi ad Open Fiber, ha indicato tra i documenti di gara, oltre che gli obiettivi minimi di copertura, anche le norme tecniche di progettazione, di realizzazione di collaudo e di manutenzione delle infrastrutture previste e le specifiche tecniche dei materiali, a cui il Concessionario deve attenersi.

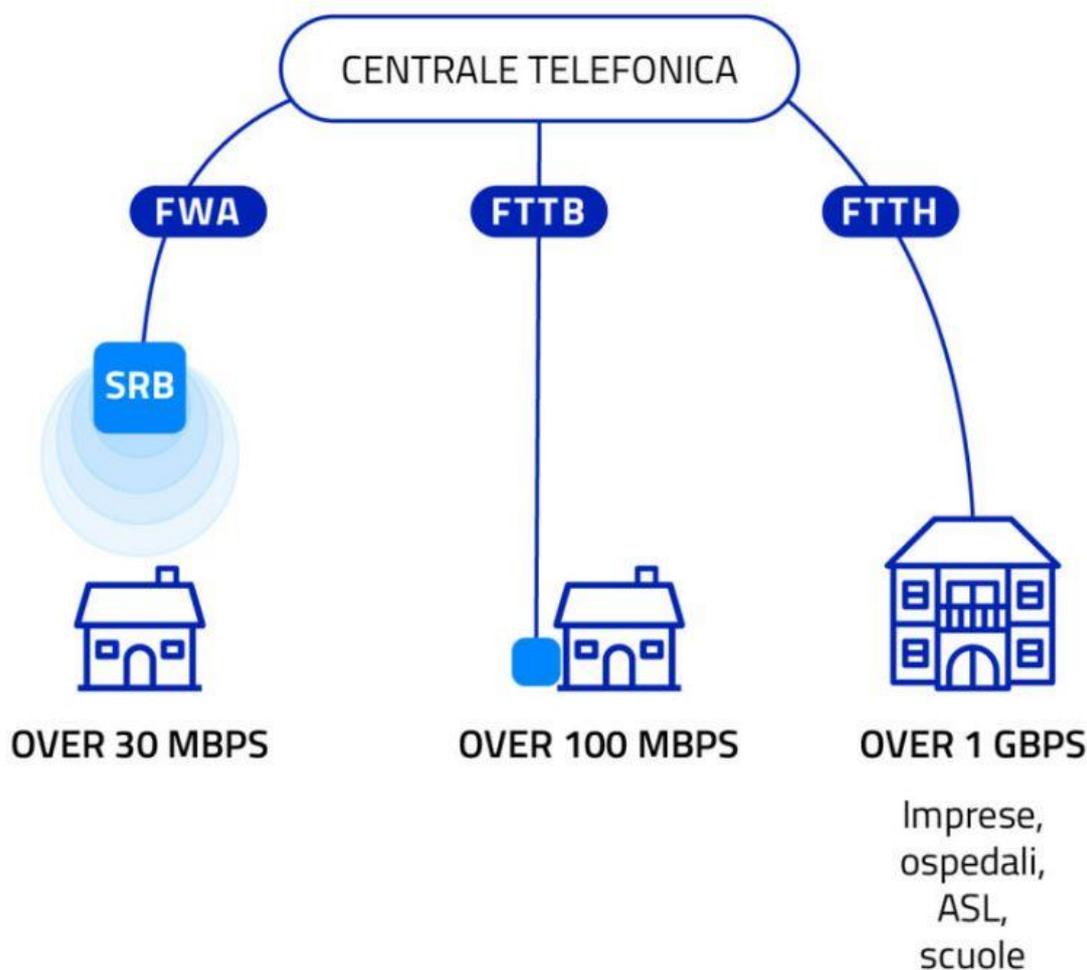
Una parte consistente dell'investimento di Open Fiber sarà recuperata attraverso lo sfruttamento commerciale della rete in concessione, motivo per il quale Infratel Italia definisce garantita la strutturazione della rete a banda ultra larga sul territorio e nell'attivazione dei servizi da parte degli operatori (e, di conseguenza, dei cittadini).

Successivamente alla fase di gara, i Comuni sono stati divisi in segmenti per **la fase operativa**, che **prevede 5 fasi fondamentali**:

- 1) la progettazione definitiva;
- 2) la progettazione esecutiva;
- 3) l'esecuzione dei lavori;
- 4) il collaudo;
- 5) l'avvio dei servizi (ovvero la commercializzazione della rete ai cittadini).

Per quanto riguarda la fase di **progettazione definitiva**, in seguito alla firma dei contratti di concessione i Comuni sono stati divisi secondo 4 tranches temporali di progettazione, ognuna delle quali sarebbe cominciata 60 giorni dopo la chiusura della precedente. Open Fiber ha definito un'architettura costituita da un unico Punto di Consegna Neutro (PCN) che connette più comuni, in modo da minimizzare i punti di consegna dei servizi e favorire gli operatori nel servire un maggior numero di Unità Immobiliari. Ogni comune prevede da 1 a 4 servizi (uno per il PCN, uno per la rete primaria, uno per la rete secondaria ed uno per la copertura wireless residuale del comune).

Figura 2 - Schema tipologie di connessione dal Punto di Consegna Neutro



Fonte: dati provenienti dal sito [www.bandaultralarga.italia.it](http://www.bandaultralarga.italia.it) (2021)

La **progettazione esecutiva** è stata avviata a partire dal Giugno 2018, nel momento in cui Infratel Italia ha approvato i progetti definitivi comunali; la procedura è partita con la consegna delle istanze agli Enti gestori delle strade e ai proprietari delle infrastrutture esistenti che saranno riutilizzate e si conclude con l'ottenimento delle autorizzazioni e la consegna del progetto. In seguito alla verifica dei progetti esecutivi, Infratel li valida ed emette un Ordine di Esecuzione che consente a Open Fiber di avviare i cantieri.

La fase successiva prevede l'**esecuzione dei lavori**, che vengono **avviati da Open Fiber** sia per la componente FTTH che per quella FWA. Man mano che gli ordini di esecuzione (OdE) vengono emessi da Infratel Italia, i cantieri vengono avviati a livello territoriale e si concludono con l'emissione da parte di OF di una Comunicazione di Ultimazione Impianto di Rete (CUIR), subito notificati ad Infratel.

L'ultima fase operativa prima della commercializzazione e l'avvio dei servizi dell'infrastruttura, è quella del **collaudo**. Per poter eseguire il collaudo di un comune è necessario che il cantiere all'interno del comune di riferimento sia stato completato e, pertanto, sono necessari tutti i CUIR del PCN, ove siano previsti. Una volta ottenuti, Open Fiber presenta la documentazione di "*as built*" (completamento) ad Infratel Italia che avvia le attività di collaudo.

Infratel Italia verifica la documentazione di completamento e, qualora sia corretta ed esaustiva ai sensi del contratto e della normativa vigente, procede con il collaudo in campo (nel caso in cui la documentazione non sia completa o corretta la rifiuta e la rimanda indietro ad Open Fiber).

A seguito del collaudo in campo si possono verificare tre situazioni:

1. il collaudo ha esito positivo, → chiusura della procedura e inizio commercializzazione;
2. il collaudo ha esito negativo, → intervento di Open Fiber per rimuovere le anomalie riscontrate e ripresentazione dei documenti "*as built*" con richiesta di nuovo collaudo;
3. il collaudo ha esito positivo, ma sono previste delle prescrizioni, → la commissione di collaudo Infratel Italia assegna un termine ad Open Fiber (tipicamente 20 giorni) entro il quale dovrà risolvere le lievi anomalie riscontrate che non hanno consentito di chiudere il collaudo positivamente. Non appena OF fornirà evidenza della chiusura delle prescrizioni, il collaudatore, previa verifica, potrà chiudere positivamente il collaudo.

Una volta che le procedure a livello comunale sono portate a termine, si può procedere con la **commercializzazione verso i cittadini** della rete Internet ed il progetto può definirsi concluso.

Considerata la valenza strategica che gli interventi in esame assumono in modo trasversale per ognuno dei settori dell'economia, l'attuazione di ciascun Piano di intervento contenuto nella Strategia richiede la condivisione e il coordinamento tra le diverse Amministrazioni centrali e locali ed il coinvolgimento dei soggetti che a vario titolo sono deputati alla messa in opera dei Piani.

La Strategia per la Banda Ultra Larga si è aggiornata ed innovata in seguito all'approvazione da parte del Comitato Interministeriale per la Transizione Digitale (CITD) della **Strategia italiana per la Banda Ultra Larga** ("Verso La Gigabit Society) **il 25 maggio 2021**, con l'obiettivo di proseguire nel percorso intrapreso nel 2016 con la versione precedente del Programma e, allo stesso tempo, essere coerente con i Piani della Commissione Europea in merito alla connettività e all'ICT:

- ❖ la Comunicazione sulla Connettività per un mercato Unico Europeo (del 2016);
- ❖ la Comunicazione sul Decennio Digitale ("Digital Compass 2030" del 2021).

Il nuovo Piano di intervento della Strategia prevede **sette interventi specifici**, di cui 2 "ereditati" dalla Strategia precedente del 2016. I 5 nuovi Piani sono:

1. Italia a 1 Giga;
2. Italia 5G;
3. Scuole Connesse;
4. Sanità Connessa;
5. Isole Minori;

mentre vengono ereditati dal 2016, in quanto ancora non pienamente implementati alla data dall'approvazione del nuovo Programma:

6. i Piani su "Aree Bianche";
7. Voucher.

L'obiettivo del governo italiano con la Strategia BUL 2021 è quello di **accelerare sui tempi dell'implementazione della connettività di base ad alta velocità** sul territorio italiano con interventi

trasversali per tutti i settori dell'economia e **raggiungere i livelli di fruizione della connessione internet a banda larga**, sia nel pubblico che nel privato, allo stesso livello di implementazione degli altri Membri dell'Unione Europea, addirittura in anticipo sui tempi (orizzonte al 2026 invece che il 2030).

Il valore della nuova Strategia BUL ammonta a **6,7 miliardi di euro**, riparti secondo lo schema rappresentato nella seguente tabella.

Tabella 5 - Ripartizione dei Fondi per i Piani previsti dal PNRR

Piano	Area di Intervento	Allocazione PNRR
I. Italia a 1 Giga	Aree nere e grigie NGA	3.863.500,00
II. Italia 5G	a) Corridoi 5G	420.000,00
	b) 5G-ready strade extraurbane	600.000,00
	c) Aree no 5G/4G	1.000.000,00
III. Scuole Connesse	Strutture educative	261.000,00
IV. Sanità Connessa	Strutture sanitarie	501.500,00
V. Isole Minori	Aree bianche NGA	60.500,00
<b>Totale</b>		<b>6.706.500,00</b>

Fonte: Strategia BUL – MITD 25/05/2021

Ad ogni livello la Strategia definisce il caso in cui dovessero residuare risorse una volta completati gli interventi; in tal caso, le stesse potranno essere destinate ad ulteriori misure a sostegno della domanda o a supporto di progetti supplementari in ambito della Banda Ultra Larga che saranno in seguito resi noti al momento dell'aggiornamento della Strategia.

Il cronoprogramma delle misure legate alla nuova Strategia per la Banda Ultra Larga 2021 può essere identificato attraverso il seguente schema.

Figura 3 - Cronoprogramma implementazione dei Piani Strategia BUL 2021



Fonte: Strategia sulla Banda Ultra Larga 2021 – MITD

Per maggiori dettagli in merito all'implementazione e alla Strategia BUL nella sua versione approvata nel 2021, si rimanda al Capitolo 3 che evidenzia la complementarità tra componenti/missioni del PNRR e progettazione legata a fondi europei.

## 1.2 Focus sulla situazione della Regione Marche

---

Relativamente al Progetto per la Banda Ultra Larga, la Regione Marche si è dimostrata un soggetto di primo piano nell'applicazione delle strategie, dimostrando **un buon progresso nell'implementazione delle misure del Programma**, oltre ad un tasso di intervento (tra cantieri aperti, chiusi e in valutazione) piuttosto elevato rispetto alla media regionale italiana. Solamente la Regione Umbria si è dimostrata maggiormente efficiente, ma la motivazione è principalmente legata all'estensione ridotta del territorio regionale, che ha permesso un'approvazione più celere da parte di Infratel degli OdE (Ordini di Esecuzione) emessi da Open Fiber.

Le risorse messe a disposizione della Regione ammontano a **245.690.632 euro** complessivi e provengono dai fondi legati alle risorse del POR FESR 2014-2020, dell'FSC regionale, del FEASR 2014-2020 e dell'FSC 2014-2020, secondo le ipotesi originarie di programmazione e con destinazione esclusiva verso le opere da realizzare; quest'ultimo dettaglio, discusso a lungo fra Amministrazione centrale e Regione, è stato la risoluzione della controversia iniziale in merito all'ipotesi di inclusione dell'IVA a valere sui fondi sopracitati, la quale in ultima istanza è stata esclusa, portando alla necessità di un riallineamento dei costi successivo verso le sole opere infrastrutturali.

A livello di interventi tecnici, il Piano Operativo relativo alla Regione Marche prevede la realizzazione dei lavori in concessione, attraverso la creazione di un'infrastruttura abilitante la fornitura di servizi operante su livelli distinti, in linea con la Strategia:

- ❖ Servizi di connettività idonei a garantire in modo stabile, continuativo e prevedibile per ogni cliente una connessione con velocità superiore a 100 Mbit/s in downstream e ad almeno 50 Mbit/s in upstream (all'interno del Cluster C – Aree Bianche);
- ❖ Servizi di connettività idonei a garantire in modo stabile, continuativo e prevedibile per ogni cliente una connessione con velocità di almeno 30 Mbit/s in downstream e di almeno 15 Mbit/s in upstream (all'interno del Cluster D – Aree Bianche);
- ❖ Servizio di manutenzione e gestione della rete a tempo determinato.

Gli interventi sul territorio sono stati divisi secondo la destinazione d'uso, con cantieri impegnati nella creazione dei **cablaggi in fibra ottica** (le "dorsali") e altri cantieri impegnati nella creazione della connettività fornita in **modalità wireless** (iniziati quindi ad uno stato più avanzato rispetto ai primi).

Le rappresentazioni grafiche riportate di seguito (estratte dal sito [bandaultralarga.italia.it](http://bandaultralarga.italia.it)) danno evidenza dello stato di attuazione dei lavori nella Regione Marche, rispetto alle due tipologie di fornitura della fibra (rispettivamente in fibra ottica e in wireless).

Figura 4 - Andamento Cantieri in Fibra Ottica - Strategia BUL Regione Marche

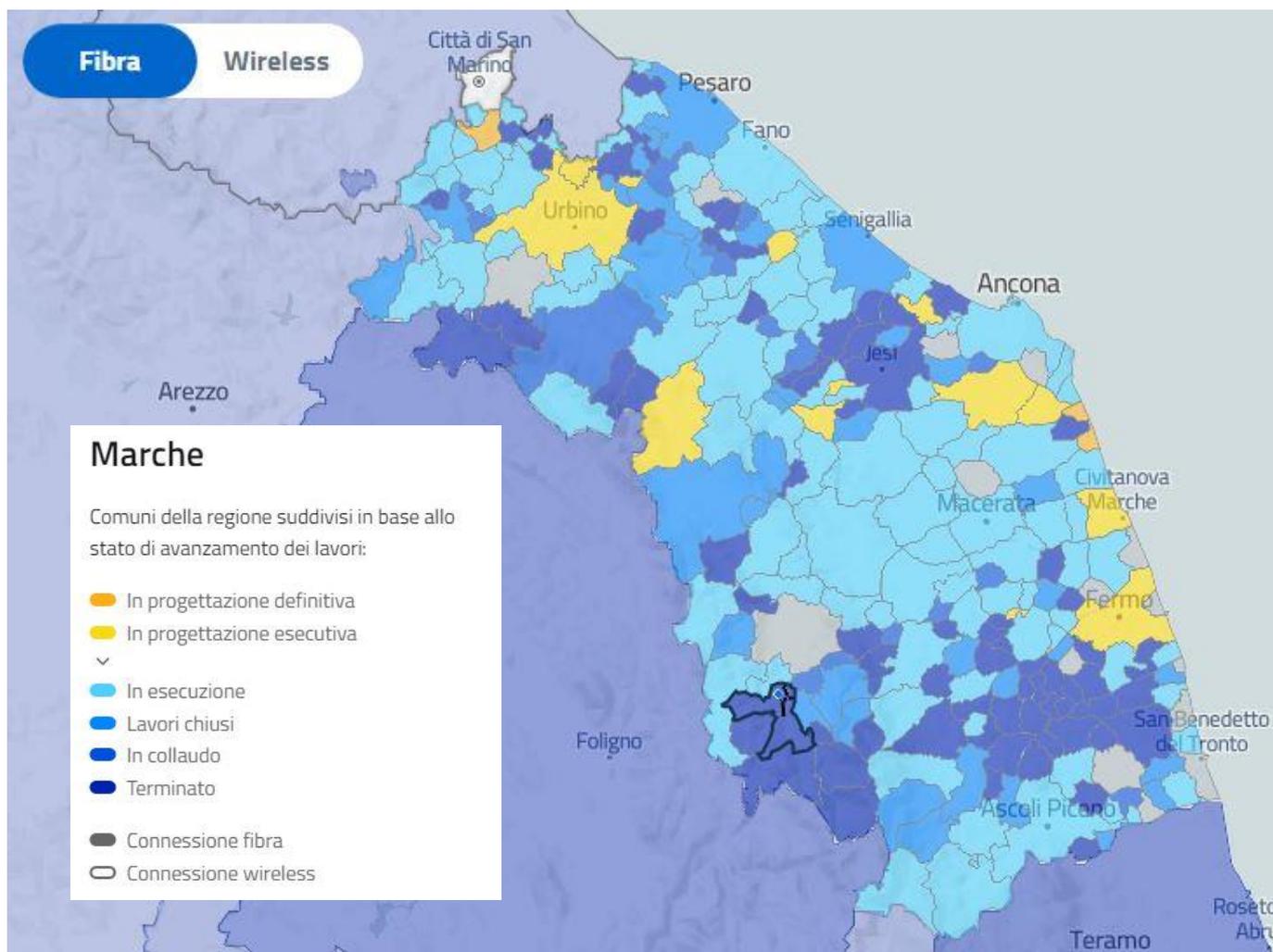
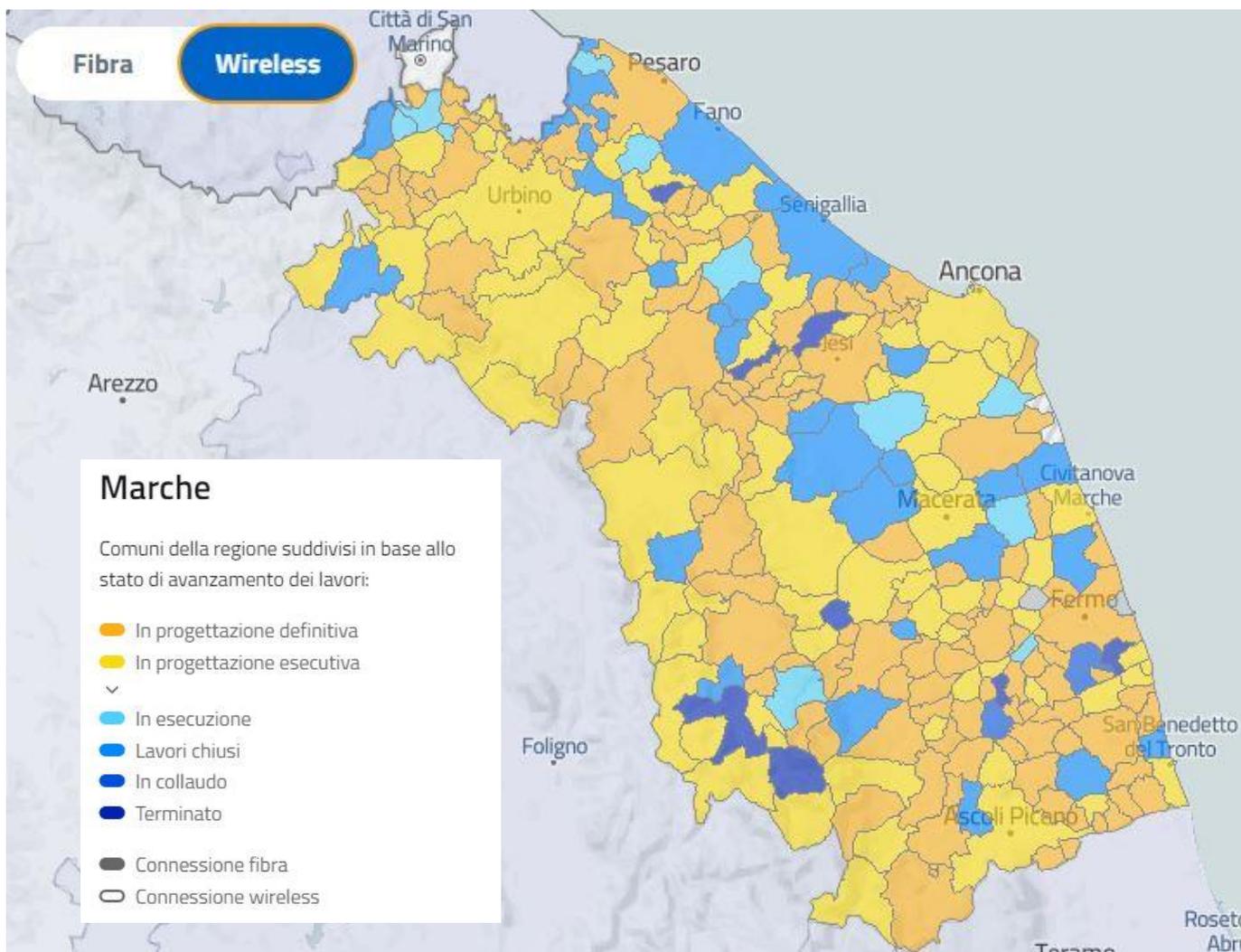


Figura 5 - Andamento cantieri Wireless - Strategia BUL Regione Marche



Fonte: sito [www.bandaultralarga.it](http://www.bandaultralarga.it) – Mappa interattiva andamento lavori Fibra e Wireless (aggiornamento dicembre 2021)

I dati specifici relativi alle risorse impiegate nella costituzione dei cantieri e in merito alla divisione degli interventi per fondo strutturale europeo possono essere rintracciati grazie alla cooperazione continua fra la Regione Marche come Organo Intermedio ed il MiSE, il quale organizza con regolarità riunioni tematiche aventi lo scopo di indagare situazione e criticità in relazione alle opere effettuate/da effettuare.

In base agli ultimi aggiornamenti (16 dicembre 2021), **l'andamento dei lavori all'interno della Regione** sta seguendo un trend molto positivo, che possiamo riassumere all'interno della seguente tabella.

Tabella 6 - Andamento lavori per opere infrastrutturali Regione Marche

Provincia	N° Comuni	Fondo (revisione 3)	Status lavori
<b>Ancona</b>	11	<i>FEASR</i>	Collaudati
	21	<i>FSC Regionale</i> <i>FESR</i> <i>FSC</i>	Con OdE e non ancora chiusi
	8	<i>FEASR</i>	Chiusi ma non collaudati
	7	<i>FSC regionale</i>	In lavorazione
<b>Ascoli Piceno</b>	11	<i>FESR</i> <i>FSC</i>	Collaudati
	11	<i>FSC nazionale</i>	Con OdE e non ancora chiusi

Provincia	N° Comuni	Fondo (revisione 3)	Status lavori
	6		Chiusi ma non collaudati
	5	<i>FSC nazionale</i> <i>FSC regionale</i>	In lavorazione
<b>Fermo</b>	19	<i>FSC nazionale</i>	Collaudati
	11	<i>FSC</i> <i>FEASR</i>	Con OdE e non ancora chiusi
	3	<i>FSC nazionale</i>	Chiusi ma non collaudati
	7	<i>FEASR</i> <i>FSC nazionale</i>	In lavorazione
<b>Macerata</b>	14	<i>FEASR</i> <i>FESR</i>	Collaudati
	27	<i>FSC regionale</i> <i>FSC nazionale</i> <i>FEASR</i>	Con OdE e non ancora chiusi
	11	<i>FSC regionale</i> <i>FEASR</i> <i>FESR</i>	Chiusi ma non collaudati
	5	<i>FEASR</i> <i>FSC nazionale</i>	In lavorazione
<b>Pesaro e Urbino</b>	13	<i>FEASR</i> <i>FSC nazionale</i> <i>FSC regionale</i> <i>FESR</i>	Collaudati
	27	<i>FEASR</i> <i>FSC regionale</i>	Con OdE e non ancora chiusi
	12	<i>FSC regionale</i> <i>FEASR</i> <i>FESR</i>	Chiusi ma non collaudati
	7	<i>FSC nazionale</i> <i>FEASR</i>	In lavorazione

Fonte: dati di monitoraggio Regione Marche (aggiornamento dicembre 2021)

Come si evince dalla tabella successiva, su un totale di 236 comuni la maggior parte (il 41%) si trovano nello status in cui hanno un Ordine di Esecuzione (OdE) ma il cantiere risulta ancora aperto. Il numero di comuni con cantieri collaudati sul totale è significativo (il 29%), evidenziando una situazione generale piuttosto positiva per la Regione, considerando che c'è anche un 17% di comuni che presenta cantieri chiusi ma non collaudati. A completare il quadro, permane un 13% di comuni con interventi infrastrutturali in fase di lavorazione.

Tabella 7 – Numero di comuni marchigiani per status dei lavori per opere infrastrutturali

Status lavori	N° di Comuni	% di Comuni
<b>Collaudati</b>	68	29%
<b>Chiusi ma non collaudati</b>	40	17%
<b>Con OdE e non ancora chiusi</b>	97	41%
<b>In lavorazione</b>	31	13%
<b>TOTALE</b>	<b>236</b>	<b>100%</b>

Fonte: dati di monitoraggio Regione Marche (aggiornamento dicembre 2021)

## 2 L'ATTUAZIONE DEL PROGETTO BUL NEL POR FESR MARCHE: L'INTERVENTO 5.1.1

### 2.1 Stato di avanzamento dell'intervento

Sotto il profilo dell'implementazione del progetto Banda Ultra Larga all'interno della programmazione dei fondi europei ed in particolare in relazione al **POR FESR Marche 2014-2020**, l'**Asse 2** del Programma - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione - prevede l'estensione della diffusione della banda larga e delle reti ad alta velocità come Priorità d'investimento (2a), collegata a sua volta con l'Obiettivo Specifico 5 (Riduzione dei divari digitali nei territori e diffusione di connettività a banda larga e ultra larga ("Digital Agenda" Europea). Destinata alla categoria di regioni più sviluppate e afferente al Risultato Atteso 2.1 dell'Accordo di Partenariato, l'Intervento 5.1.1 si configura come un "*Contributo all'attuazione del Progetto Strategico Agenda Digitale per la Banda Ultra Larga e di altri interventi programmati per assicurare nei territori una capacità di connessione di almeno 30 Mbps, accelerandone l'attuazione nelle aree produttive, nelle aree rurali e interne, rispettando il principio di neutralità tecnologica nelle aree consentite dalla normativa comunitaria*" (POR FESR Regione Marche, versione 6.0 – 30/09/2020).

Inizialmente, la Regione Marche (in linea con la Strategia nazionale per la Banda Ultra Larga e gli obiettivi delineati dall'Agenda Digitale Europea) ha approvato con DGR n° 251 del 25 marzo 2016 il **Piano telematico regionale per lo sviluppo della banda ultra larga all'interno del territorio marchigiano**, definitivamente approvato dalla successiva Delibera Amministrativa n°31 dell'Assemblea Consiliare Marche del 2 agosto 2016.

In attuazione dell'Accordo-Quadro scaturito dalla Conferenza Stato-Regioni del 2 febbraio 2016, viene stipulato fra il MiSE e la Regione Marche un Accordo di Programma per lo sviluppo della Banda Ultra Larga sul territorio tramite il Reg. Int. 2016/256, che definisce lo sviluppo temporale degli interventi e l'allocazione delle risorse provenienti dai Fondi europei. L'accordo è stato approvato successivamente con DGR 898/2016.

Secondo quanto indicato all'interno del programma dell'Accordo, lo sviluppo temporale del Piano di Investimenti avrebbe dovuto necessariamente tenere conto di **criteri specifici legati alla realtà della Regione Marche** ed identificati in questo modo:

- localizzazione delle aree di crisi produttiva ed occupazionale, nonché delle aree definite "interne";
- calcolo della densità imprenditoriale all'interno dei Comuni di appartenenza dell'area;
- calcolo della densità della popolazione all'interno dei Comuni di appartenenza dell'area;
- localizzazione territoriale delle aree definite "**aree rurali D e C3**" e priorità agli investimenti sulla base dei criteri individuati all'interno del PSR Marche 2014/2020.

Il contratto relativo ai lavori per la messa in opera dell'infrastruttura pubblica in fibra ottica (come già evidenziato nel paragrafo precedente) è stato stipulato con la ditta Open Fiber S.p.A. in seguito all'aggiudicazione della gara bandita dalla società in house del MiSE Infratel, il 9 novembre 2017. Ad oggi, **tutti i 236 comuni del territorio marchigiano hanno sottoscritto la Convenzione con Infratel**, grazie al supporto della Regione Marche attraverso modulistica e specifiche indicazioni.

Per quanto riguarda l'importo complessivo delle risorse pubbliche concesse alla Regione Marche per lo sviluppo della Strategia per la Banda Ultra Larga, i finanziamenti hanno visto una revisione della strutturazione, in seguito all'Accordo fra il Ministro per il Sud e la Coesione territoriale e la Regione Marche in merito alla programmazione 2014-2020, a cui si lega la Delibera n°59 del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) del 2020.

I nuovi valori dei **Fondi stanziati per la messa in pratica delle opere** sono quelli rappresentati nella seguente tabella.

Tabella 8 – Risorse allocate come finanziamento della Strategia BUL Regione Marche

Fondo di riferimento	Valore (euro)	Convenzione Operativa
<b>POR FESR 2014/2020</b>	4.770.145,00	Accordo Ministro per il Sud e Coesione – Marche
<b>FSC Regionale</b>	7.155.217,00	Delibera CIPE 59/2020
<b>FEASR 2014/2020</b>	21.500.000,00	Accordo Ministro per il Sud e Coesione – Marche
<b>FSC 2014/2020</b>	18.765.270,00	Delibera CIPE 59/2020
<b>Totale</b>	<b>52.190.632,00</b>	
<b>Totale (netto IVA)</b>	<b>44.873.233,00</b>	

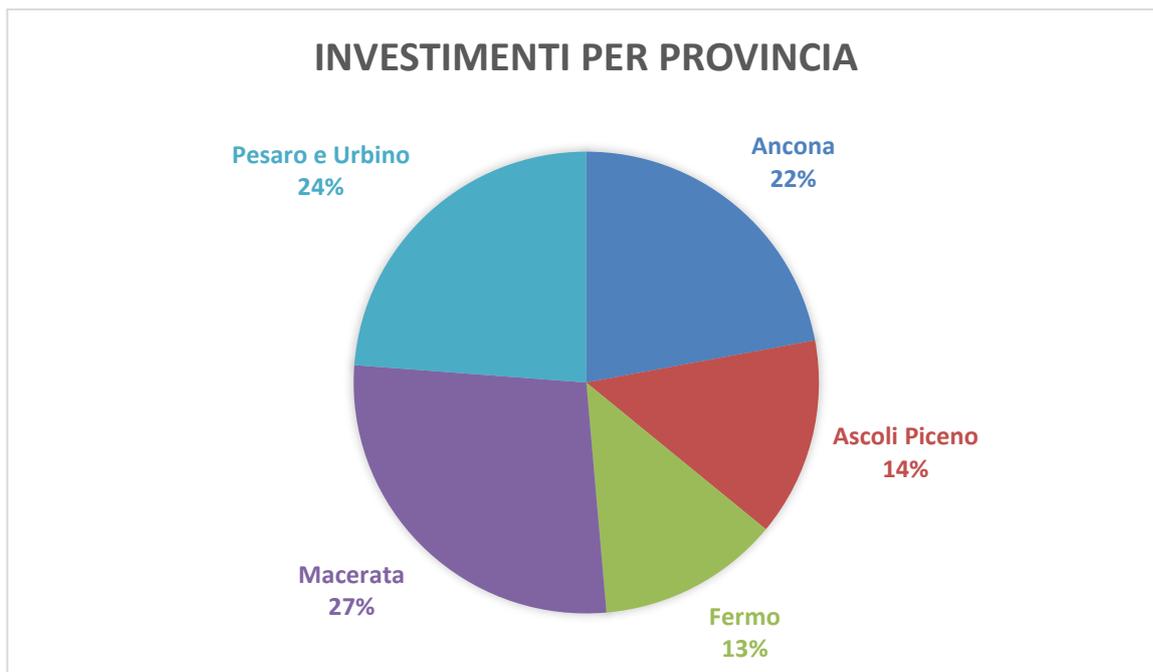
Fonte: Piano Banda Ultra Larga Marche – dicembre 2021

La struttura dei fondi erogati per la messa in pratica delle opere, che ha risentito della ristrutturazione delle risorse intervenuta in seguito alla revisione n°3 del 28/03/2021, è stata successivamente approvata il 12 aprile del 2021, allocando risorse aggiuntive e spostando fondi all'interno del Piano operativo. Inoltre, in seguito alla realizzazione della non ammissibilità dell'imposta IVA ascrivibile ai finanziamenti stanziati dai fondi strutturali europei, il Piano Operativo è stato diviso in due sezioni: un **Piano Base** che include gli interventi previsti nell'offerta iniziale fra Regione Marche e MiSE ed un **Piano Integrativo**, in cui sono state incluse nuove Unità Abitative oppure rimodulate alcune già previste all'interno del Piano Base. Il Piano Integrativo, per il quale il Concessionario formulerà un'offerta che il Committente dovrà valutare, prevede che il fondo FSC nazionale finanzi integralmente i lavori aggiuntivi all'interno dei 168 Comuni già identificati all'interno del Piano Base.

Secondo la revisione 3 del Piano Operativo, la suddivisione comunale dei Fondi segue il seguente schema:

- ❖ **FEASR**: vengono mantenuti tutti i comuni già previsti dal Piano Operativo nella sua versione di revisione 2;
- ❖ **FESR**: vengono finanziati 33 comuni in totale, di cui 18 comuni vengono confermati rispetto alla programmazione precedente (revisione 2) e 15 comuni scelti fra quelli afferenti al FSC Nazionale nella programmazione precedente;
- ❖ **FSC Regionale**: finanzia 32 comuni scelti fra quelli che precedentemente appartenevano al FESR ma presentavano criticità di chiusura lavori entro il 2021;
- ❖ **FSC Nazionale**: finanzia i 36 comuni rimanenti rispetto ai fondi precedenti. A questi si aggiungono altri 2 comuni, Porto Recanati e San Severino Marche, individuati all'interno della revisione n°3.

Figura 6 - Importo investimenti Strategia BUL Marche 2021 per provincia



Fonte: Stato avanzamento Piano BUL Marche – Regione Marche (dicembre 2021)

Il monitoraggio dello stato di avanzamento dei lavori e degli interventi da parte della Regione Marche è effettuato attraverso due strumenti specifici. In primo luogo, sono state organizzate delle **riunioni tematiche con i Comuni** (seguendo lo schema delle Conferenze dei servizi autorizzatorie) a partire da Ottobre 2020, alle quali hanno partecipato i Comuni, Regione Marche in qualità di Organismo Intermedio, oltre a Infratel S.p.a. e Open Fiber in qualità di Committente ed Esecutore.

Lo scopo principale degli incontri è stato verificare e monitorare l'andamento dello status dei lavori, oltre a fornire un tavolo condiviso per esprimere problematiche e chiarimenti in merito all'accessibilità dei servizi verso i cittadini per la commercializzazione (nei cantieri già chiusi e collaudati) e alla risoluzione dei problemi legati ai cantieri aperti e/o da avviare.

Gli incontri sono stati svolti in modalità telematica, **tramite una piattaforma creata ad hoc** per fornire gli strumenti di condivisione della documentazione (**MeetPAd**) e sono stati portati avanti attraverso l'inclusione di gruppi limitati di Comuni; sono stati effettuati **30 incontri** fino all'ultima data disponibile di aggiornamento (dicembre 2021), per un totale di Comuni pari a 143, ed una partecipazione media di 7/8 Comuni ad incontro.

Il secondo strumento di rilevante impatto è la **piattaforma Geo4Wip**, messa a disposizione dal MiSE per la Regione Marche, che consente di rilevare dati tecnici ed economici, oltre che la data dell'emissione degli ordini di esecuzione (OdE) da parte di Infratel e Open Fiber e la data di apertura dei cantieri. Le informazioni vengono integrate successivamente con la data della determina del CDS, che costituisce l'atto di autorizzazione all'esecuzione dei lavori, in modo da poter monitorare in maniera più puntuale l'apertura dei cantieri che hanno le autorizzazioni necessarie all'avvio.

Come detto in precedenza, alla data dell'ultimo aggiornamento (dicembre 2021), **tutti i 236 comuni marchigiani** che fanno parte del Programma Operativo della BUL Regione Marche **hanno sottoscritto la Convenzione con Infratel**; di questi, **221 hanno consegnato progetti definitivi di connessione in Fibra e 233 hanno consegnato progetti definitivi di tipologia Wireless**. Per quanto riguarda la progettazione esecutiva, sono stati approvati da Infratel 326 progetti in Fibra ottica e 105 in modalità di connessione Wireless. Sul totale **degli ordini di esecuzione (OdE) emessi, 323 in Fibra e 105 in Wireless**, sono stati **aperti rispettivamente 262 e 102 cantieri** (di cui 116 in connessione tramite Fibra sono stati completati).

Tabella 9 - Status Progettazione Definitiva cantieri BUL Marche

Progetti previsti	Comuni previsti	Progetti consegnati	Comuni con progetti consegnati	Progetti approvati	Comuni con progetti approvati
412	221	396	221	386	219
				<b>Fibra Ottica (FTTH)</b>	
233	233	233	233	229	229
				<b>Wireless (FWA)</b>	

Tabella 10 – Status Progettazione Esecutiva cantieri BUL Marche

Progetti previsti	Comuni previsti	Progetti consegnati	Comuni con progetti consegnati	Progetti approvati	Comuni con progetti approvati
412	221	328	208	326	207
				<b>Fibra Ottica (FTTH)</b>	
202	233	106	106	105	105
				<b>Wireless (FWA)</b>	

Fonte: Stato avanzamento Piano BUL Marche – Regione Marche (dicembre 2021)

Una volta ottenuto esito positivo dai collaudi, Open Fiber può procedere alla commercializzazione dei servizi. In eccezione a tale procedura, fino al 31 marzo 2022, in coerenza con la situazione attuale di emergenza nazionale dovuta alla pandemia e secondo quanto previsto dal decreto “Cura Italia”, al fine di fornire ai cittadini i servizi di banda ultra larga Infratel ha concesso ad Open Fiber **la possibilità di commercializzare i servizi anche in comuni privi di collaudo**, rispetto ai quali, tuttavia, siano stati completati i lavori con l'emissione del CUIR (Comunicazione Ultimazione Impianto di Rete). In alcuni comuni sono disponibili solo impianti FWA, mentre in altri sono disponibili entrambi gli impianti in FTTH e FWA.

Tabella 11 - Unità pronte alla commercializzazione dei servizi BUL Marche

Provincia BUL Marche	Impianti Fibra (FTTH)	Impianti Wireless (FWA)
<b>Ancona</b>	11.123	5.519
<b>Ascoli - Piceno</b>	11.097	7.077
<b>Fermo</b>	10.903	1.940
<b>Macerata</b>	11.110	3.423
<b>Pesaro e Urbino</b>	13.593	18.063
<b>Totale UI</b>	<b>46.703</b>	<b>30.503</b>

Fonte: Stato avanzamento Piano BUL Marche – Regione Marche (dicembre 2021)

Come emerge dalla tabella sovrastante, la maggior parte dei lavori portati a termine sulla connettività sono stati in infrastrutture con reti in Fibra ottica FTTH, con una quota mediamente simile in tutte le provincie delle Marche. Gli impianti delle infrastrutture Wireless, a causa della necessità di infrastrutture in fibra come base, sono rimasti indietro nella realizzazione. Un dato interessante, tuttavia, è la Provincia di Pesaro e Urbino, che vede un'altissima concentrazione di Unità Infrastrutturali sia in Fibra che Wireless, con una prevalenza della modalità Wireless rispetto all'altra.

Da un punto di vista economico dell'avanzamento dei lavori sia in connessioni in Fibra FTTH che in modalità Wireless FWA, il **valore complessivo degli ordini di esecuzione** per la Regione Marche ammonta a **114.323.165 milioni di euro**, di cui 64.068.247 sono stati impegnati per l'avanzamento dei lavori (il 56% del totale), mentre sono stati contabilizzati 53.646.027,61 milioni fino al dicembre 2021.

## **2.2 Aspetti qualitativi: evidenze emerse dalle interviste a testimoni privilegiati**

---

In generale, **l'implementazione delle misure legate all'Intervento 5.1.1** a valere sul POR FESR Marche 2014-2020, pur risentendo in maniera forte sia dell'emergenza sanitaria in atto che del processo di ricostruzione dell'area colpita dal terremoto del 26 agosto 2016 (superficie del "cratere" come identificata dalla legge 229/2016), dimostra un **buon andamento generale**, con un **numero soddisfacente di opere portate a compimento** rispetto alla progettazione originale.

Tuttavia, dal confronto diretto con diversi soggetti, coinvolti a vario titolo nell'attuazione/gestione finanziaria e operativa degli interventi, sono emerse **alcune criticità che hanno comportato un allungamento dei tempi di realizzazione delle opere** (dalle autorizzazioni necessarie ai controlli, dai ricorsi degli operatori a seguito della gara aggiudicata a Open Fiber alla questione dell'IVA, fino alle vicende collegate al covid-19), le quali hanno avuto **necessità di rimodulazione** soprattutto alla fine dell'annualità 2021.

Le interviste condotte dal Valutatore hanno coinvolto, in particolare, in primis l'Autorità di Gestione del POR FESR 2014-2020, con la quale si sono avviati i lavori, poi lo staff della PF Informatica e Crescita Digitale, che ha dato attuazione all'Intervento 5.1.1. A seguire sono stati intervistati un referente di SVEM Sviluppo Europa Marche Srl, un referente ANCI in rappresentanza dei Comuni, una Referente del PSR Marche per il progetto BUL, un referente del CREA.

Di seguito si illustrano i **principali aspetti emersi dalle interviste**, sintetizzati alla fine anche attraverso una rappresentazione grafica.

Partendo dall'analisi riguardante la capacità dell'intervento di conseguire l'obiettivo principale, che era quello di colmare il divario digitale presente nel territorio marchigiano con un focus particolare sulle aree produttive, dalle interviste emergono in prima battuta le difficoltà legate al tema della **complessità del progetto**, soprattutto in termini di procedure amministrative, in quanto trattasi di un intervento a valere su una pluralità di fondi (il progetto BUL è stato finanziato da fondi FESR, FEASR e poi anche con fondi FSC nazionali e regionali). Inoltre, da quando la misura è stata progettata fino al momento dell'attuazione, sono intervenuti **profondi cambiamenti nell'architettura del progetto**, in primis la stipula della convenzione fra Regione Marche e MiSE, che ha individuato come soggetto preposto all'attuazione la sua società in house Infratel. Ciò ha comportato il fatto che le attività a carico delle Regioni non sono state più quelle inizialmente previste e **le Regioni stesse hanno avuto un ruolo strategicamente più "subordinato" rispetto a quanto prospettato**, svolgendo quindi attività, seppur molto onerose, di controllo, di supervisione, di monitoraggio e di interfaccia tra esigenze del territorio e quelle del soggetto attuatore.

Tali attività si caratterizzano per una certa onerosità anche perché hanno carattere continuativo, specialmente in relazione all'esigenza dei comuni di avere un supporto costante, sia nella fase preparatoria che in quella di esecuzione. Emerge dunque una prima questione legata al **modello di governance scelto ed agli oneri in capo ai vari attori in causa**, che suscita qualche perplessità tra i soggetti intervistati.

Una governance così variegata in cui intervengono tanti soggetti diversi è destinata a generare inevitabilmente ritardi. Probabilmente, stante il modello che è stato proposto, sarebbe stato opportuno prevedere una maggiore dotazione in termini di **risorse destinate a fornire supporto ai Comuni** su alcuni aspetti specifici. La ridotta disponibilità di tecnici competenti al servizio dei Comuni può essere causa di ulteriori ritardi ed incidere sull'incompletezza delle realizzazioni. A tal fine, dalle interviste è emerso che alcuni Comuni hanno proposto **l'istituzione di un fondo regionale** da utilizzare per ingaggiare tecnici da mettere al servizio di quei Comuni che non hanno competenze adeguate a seguire lo sviluppo dei lavori. In tal senso, nel breve-medio termine, un aiuto potrebbe giungere dalle opportunità offerte da risorse ulteriori, in particolare legate al PNRR, che potrebbero aiutare in parte a colmare tale gap (vedi la selezione dei 1.000 esperti).

Un altro fattore di criticità emerso dalle interviste è legato ad **aspetti tecnico-operativo**. Le aree bianche all'interno delle quali vengono progettati e portati avanti i lavori di connettività sono di unica competenza del Committente, ovvero Infratel. Qui vengono evidenziati due problemi: il primo è legato alla **definizione degli interventi da parte di Infratel**, che quale segue **criteri molto rigidi di assegnazione** e spesso non tiene conto dei suggerimenti portati avanti dalla Regione per la copertura di aree aggiuntive, limitandosi a portare a termine i progetti programmati inizialmente senza possibili integrazioni. Il secondo è legato alle **aree interessate dalla copertura**. Infatti, Infratel ha individuato solo **aree abitate che si riferissero a zone industriali, aree produttive, aree artigianali e nuclei abitati**, rendendo **facoltative le aree rurali** anche se abitate. Rispetto al Piano iniziale, le zone coperte da operatori privati e alcune già mappate sono state poi successivamente stralciate in seguito alla mappatura legata alla densità abitativa molto ridotta e quindi escluse dal cablaggio, che ha seguito il processo solo nei confronti delle aree a copertura obbligatoria per poter concludere i lavori nei tempi prestabiliti.

Inoltre, c'è il discorso legato alle aree grigie o nere, quelle in cui è già presente uno o più operatori per almeno il 95% dell'area. Tale demarcazione territoriale non viene fatta sulla base dell'effettiva copertura o mancanza di ogni area, ma **attraverso una consultazione** in cui Infratel chiede agli operatori se hanno intenzione di andare a coprire quell'area. Quindi, in alcune **aree in cui sono intervenuti gli operatori privati**, senza possibilità di intervento pubblico con fondi, si sono verificati dei disguidi che hanno portato alcuni comuni a lamentarsi.

Per di più, con l'avanzamento dei lavori si sta assistendo a un **avanzamento della quota di unità immobiliari coperte con tecnologia wireless** e una **diminuzione di quelli in fibra**, perché i collegamenti wireless sono molto più semplici da realizzare, a volte però a discapito della performance; tutto ciò, nonostante che l'offerta presentata da Open Fiber prevedesse che il grosso della connessione dovesse avvenire su cavo (fibra), mentre la parte in wi-fi doveva essere residuale e servire a raggiungere quelle unità immobiliari in cui la connessione in fibra aveva dei costi esagerati che non erano giustificabili.

Un'altra criticità riguarda la **difficoltà operativa legata al reperimento delle ditte specializzate** per la messa in opera dei lavori di connettività e della posa dei cavi, manifestata da Open Fiber. Le imprese, non presenti sul territorio della Regione, sono infatti state reperite da altre regioni, spesso dal Sud, dove sono presenti in maggior quantità. Il fatto che molti cantieri siano partiti nello stesso momento, perché sostanzialmente il grosso delle attività è stato posticipato al 2021, non ha agevolato, così come **l'aumento generalizzato dei costi per attività civili o di edilizia**, collegato in parte dagli impegni delle ditte nei bonus infrastrutturali messi a disposizione dal governo.

Ad ogni modo, gli intervistati hanno anche sottolineato che il **ruolo di agevolazione messo in atto dalla Regione Marche** è stato funzionale all'accelerazione degli interventi, facendo da tramite con Open Fiber per ottimizzare la situazione dei cantieri.

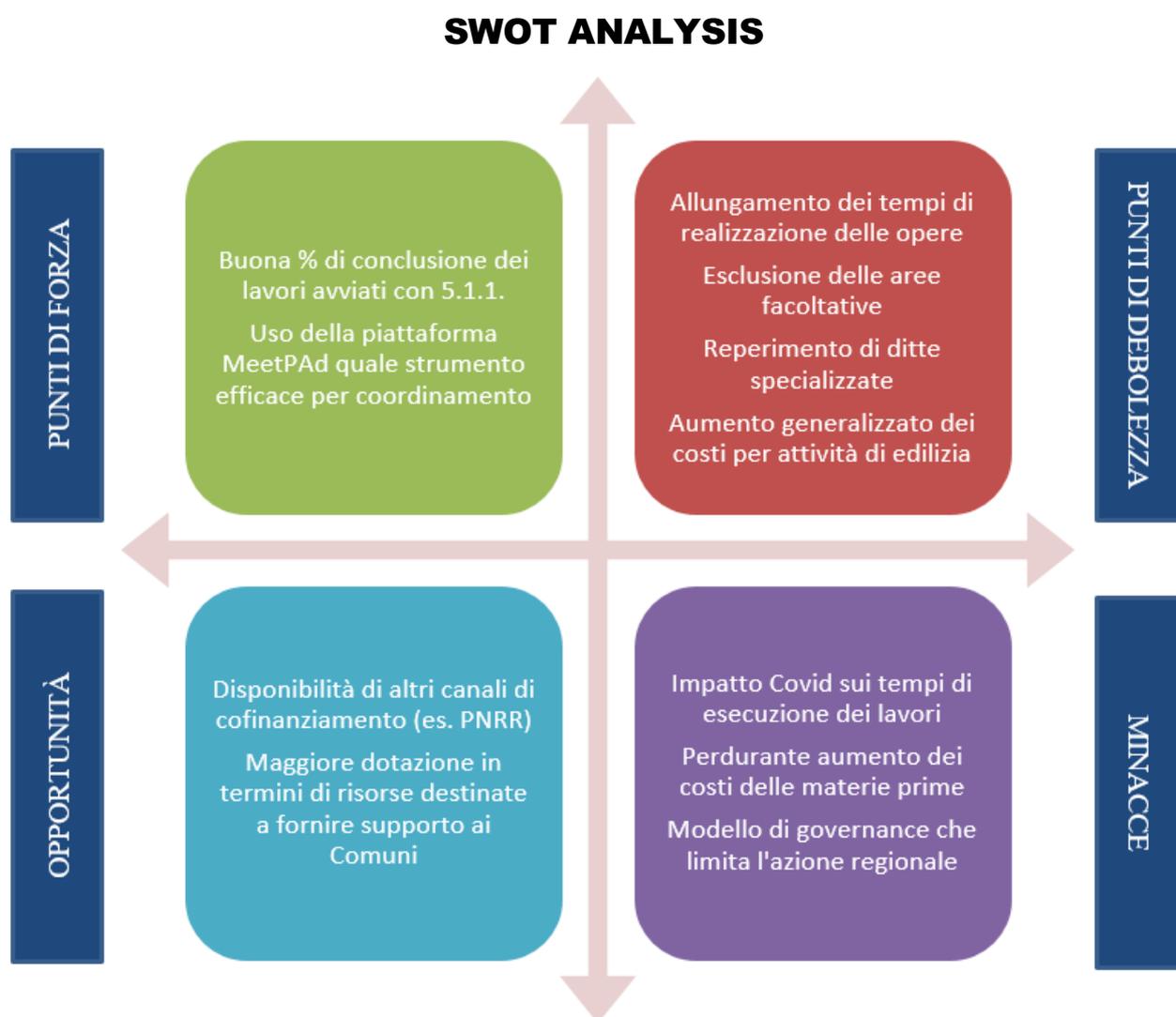
La peculiarità di questa funzione di tramite tra Regione Marche e Comuni è stata espressa attraverso numerosi incontri portati avanti tramite la **piattaforma MeetPAd** (di cui si è parlato ad inizio capitolo), la quale ha permesso il coordinamento del raggruppamento dei comuni e ha generato un momento decisivo nel quale far sedere tutti i soggetti che a vario titolo erano qualificati ad esprimersi (es. Anas, Soprintendenza, ecc.).

Inoltre, la piattaforma si è dimostrata una best practice nello sviluppo del Piano per la BUL Marche, avendo messo in piedi un sistema che ha accompagnato i comuni nella preparazione delle bozze di determina finale, delle lettere di indizione, accompagnandoli in un'attività in cui avrebbero impiegato maggior tempo ad arrivare ad una conclusione, essendo attività non di tipo ordinario. È stata inoltre uno strumento molto efficace nella risoluzione dei cosiddetti “pareri contrastanti” nati da necessità diverse in capo agli Enti partecipanti durante le discussioni, che spesso esprimono pareri in maniera non collegiale, rendendo difficile la mediazione.

### 2.3 Un giudizio complessivo sull'intervento

Le interviste effettuate ai vari soggetti coinvolti a vario titolo nell'intervento hanno permesso di cogliere numerosi aspetti, in particolar modo quelli più specifici legati alle peculiarità dell'ambito di intervento.

Di seguito, facendo ricorso alla tecnica della SWOT Analysis, vengono rappresentate e sintetizzate le principali evidenze emerse dalle analisi dei dati e dalle indagini qualitative, la cui lettura può essere d'ausilio per i soggetti attuatori che dovranno occuparsi del progetto BUL anche nella programmazione dei fondi europei 21-27.



### 3 POSSIBILI SVILUPPI DEGLI INTERVENTI NEI DISTRETTI PRODUTTIVI IN CHIAVE DI SOSTENIBILITÀ: LE AREE APEA IN ALTRE ESPERIENZE ITALIANE

Finora sono stati presi in considerazione i distretti produttivi industriali sotto il profilo dell'**avanzamento operativo** degli interventi legati al progetto della **Banda Ultra Larga**, a livello nazionale e nello specifico attraverso la situazione legata alla Regione Marche. Per poter osservare come gli interventi del POR FESR si possano integrare con altre politiche territoriali, le quali non si esauriscono al solo livello tecnologico, è stato sviluppato un approfondimento che prende in considerazione alcuni progetti legati all'**efficienza energetica intelligente** e allo **sviluppo tecnico ed industriale sostenibile**, sviluppati da altre regioni italiane.

Si nota infatti che, mettendo a paragone gli obiettivi specifici dei POR FESR di tutte le regioni italiane, i principi della **Competitività** e **Attrattività** delle imprese sul territorio risultano relazionati sia agli interventi in materia di connettività di nuova generazione, che alla costituzione di aree produttive finalizzate alla minimizzazione e gestione della pressione ambientale, le **aree APEA** (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata).

Per definire l'istituzione delle aree territoriali di tipo APEA si deve rintracciarne l'origine dall'approvazione a livello nazionale del **Decreto Legislativo n. 112 del 31 marzo 1998**, chiamato anche **decreto Bassanini**, il quale individua all'interno delle Regioni delle località caratterizzate dalla forte presenza di aree industriali dove favorire il **risparmio energetico**, l'utilizzo delle **fonti rinnovabili**, l'**uso efficiente delle risorse** nell'ottica della **riduzione delle emissioni inquinanti** e lo **sviluppo di servizi avanzati** tramite l'utilizzo delle telecomunicazioni e delle tecnologie digitali.

Il decreto Bassanini conferisce alle Regioni, con l'**articolo 26 del D. Lgs.**, il compito di disciplinare con proprie leggi le aree APEA a seconda della necessità territoriale, con l'obiettivo di essere progettate, realizzate e gestite sulla base dei **criteri di efficienza**, al fine di garantire un sistema di gestione integrato degli aspetti ambientali, la riduzione e prevenzione dell'inquinamento sia dell'aria che dell'acqua e del suolo, nonché la tutela della salute e della sicurezza per un **miglioramento ambientale complessivo**.

Una particolare novità interviene nella gestione delle aree APEA, con l'individuazione della figura del "**Soggetto Gestore unico**" (SG), ovvero un'organizzazione dotata di personalità giuridica responsabile dell'andamento e dello sviluppo delle aree, che permetta il coordinamento e il perseguimento di prestazioni ambientali superiori rispetto alla somma dei benefici ottenibili dall'ottimizzazione dei processi produttivi delle singole imprese.

In linea generale, le aree APEA vengono istituite con lo scopo principale di raggiungere alcuni **obiettivi**.

Figura 7 - Obiettivi generali delle aree APEA



Fonte: ns rielaborazione su Rapporto APEA – Stato dell'arte (dicembre 2010)

Attualmente, le regioni che hanno accolto ed emanato **regolamenti** in materia di aree APEA sono le seguenti: Abruzzo, Calabria, Emilia Romagna, Toscana, Lazio, Liguria, Piemonte, Marche e Puglia, mentre il Friuli

Venezia-Giulia ha emanato un regolamento regionale che istituisce un coordinamento fra aree produttive simile alle aree APEA, senza la denominazione specifica.

In questo frangente, l'attenzione si concentrerà sulla normativa che riguarda la **Regione Marche**, analizzando in parallelo il grado di implementazione delle iniziative legate alle aree APEA all'interno delle Regioni di **Emilia Romagna** e **Lazio**, che in materia hanno avviato entrambe un numero rilevante di iniziative legislative e operative, anche tramite interventi collegati alla programmazione europea.

La Regione **Emilia Romagna** ha previsto una serie di interventi specifici finanziati attraverso le risorse del POR FESR relativo alla programmazione 2007-2013, i cui obiettivi sono stati portati avanti anche nella programmazione successiva (il procedimento è terminato ufficialmente il 31/03/2017).

Le risorse specifiche per le aree APEA nella Regione Emilia Romagna ammontano complessivamente a **64 milioni di euro** di cui **51,1 milioni** provenienti dal POR FESR e destinate agli interventi di natura energetica, mentre **13 milioni** erano destinate agli altri interventi.

Le risorse mirano al cofinanziamento degli enti che hanno sottoscritto la convenzione operativa e fanno capo all'**Asse 3** del Programma, **Competitività e Attrattività** (che mira al sostegno delle politiche ambientali e sociali per le PMI - Piccole e Medie Imprese - sul territorio regionale). L'attività specifica per le aree APEA è l'Azione **III 1.1 - Qualificazione energetico-ambientale e sviluppo sostenibile** -, attraverso la quale la Regione mira a realizzare infrastrutture, servizi e sistemi che siano idonei alla configurazione come aree ecologicamente attrezzate.

Le aree APEA istituite sul territorio emiliano sono **30**, per un valore complessivo di **110 milioni di euro** a valere su fondi FESR e un contributo di **32 milioni** a valere su fondi regionali; le aree in cui sono state attivate le iniziative sono le seguenti:

- ❖ **3 convenzioni** sono state siglate in provincia di **Ravenna**, una per l'APEA "Naviglio" di Bagnacavallo (contributo POR: 611.763.000 milioni di euro) e l'altra per l'area "la Bassette" (contributo di 118.400 mila euro). La terza area è il "Centro Mercè" nei Comuni di Lugo e Cotignola (contributo 17.798.980 milioni di euro);
- ❖ **2 convenzioni** in provincia di **Parma**, la prima per l'area APEA Filagni (Comune di Collecchio) per 2.336.092 milioni di euro, ed una per l'area Ex Carbonchimica per 2.088.000 milioni di contributo POR;
- ❖ **5 convenzioni** sono state siglate a Piacenza, la prime due delle quali nell'area Eridiana – Ca' Nova per un contributo POR di 3.148.347 milioni di euro, due nel polo logistico "Le Mose" di Piacenza per un totale di 715.356.000 milioni e l'ultima l'area APEA San Nazzano per un totale finanziato di 2.318.147 milioni di euro;
- ❖ **4 convenzioni** in provincia di **Bologna**, riguardanti le aree produttive APEA di Ponte Rizzoli (contributo POR pari a 349.748 mila euro), all'area Cento di Budrio (contributo: 784.000 mila euro) e alle due aree APEA di Gumiera, il cui contributo POR ammonta a 939.541 mila euro;
- ❖ **4 convenzioni** sono state siglate nella provincia di Modena, la prima nell'area P.I.P di Gazzate con un contributo da fondi POR di 1.402.995 milioni di euro, per l'area P.I.P di Bomporto un contributo di 2.652.995 milioni, per le due aree P.I.P. 9 e 10 di Modena un contributo pari a 2.586.806 milioni e, infine, per l'area APEA Ambito Capoluogo di Mirandola un contributo di 1 milione di euro;
- ❖ a **Ferrara** sono state **3** le **convenzioni** stipulate per le aree APEA; per l'area Sipro di San Giovanni di Ostellato sono state concesse risorse pari a 1.047.783 milioni, mentre per l'area Pomposa Ponte Quagliato sono state assegnate risorse pari a 984.200 mila euro. Nell'area di Sant'Antonio, il contributo POR ammonta invece a 625.600 mila euro;
- ❖ nella provincia di **Reggio Emilia** le **convenzioni** stipulate sono **5**: l'area APEA Fora di Cavola-Toano ha ottenuto 1.813.598 di contributi POR, mentre Prato Gavassa ha ottenuto 425.000 mila euro di sostegno; l'area APEA Rolo e Fabbrico ha ottenuto finanziamenti pari a 1.059.920 milioni, l'area APEA Mancasale pari a 3.078.000 milioni, mentre l'area Corte Tegge ha ottenuto un finanziamento pari a 450.000 mila euro;

- ❖ nella provincia di **Rimini**, il sostegno alla creazione delle aree APEA ha portato alla stipula di **2 convenzioni**, la prima per l'area Raibano con un finanziamento complessivo di 5.094.000 milioni, mentre la seconda per il Parco delle Attività Economiche della Val Conca, che ha beneficiato di 960.000 mila euro di contributi dal fondo POR;
- ❖ infine, per quanto riguarda la provincia di **Forlì-Cesena**, l'**unica convenzione** stipulata è stata quella dell'area Villa Selva per 1.342.000 milioni di euro.

Per quanto riguarda l'implementazione delle aree APEA all'interno della **Regione Lazio**, come per la Regione Emilia Romagna, le misure attuate fanno capo ad una strategia finanziata dal **POR FESR 2014-2020** con l'obiettivo di sostenere le manovre legate all'economia circolare, la simbiosi e lo sviluppo tecnologico industriale sostenibile.

La prima normativa a riguardo è rintracciabile nella **Deliberazione n°349 del 14 Luglio 2015**, dove la Regione Lazio dà una definizione delle aree APEA e ne delinea forma, riconoscimento e registrazione sul portale regionale ad hoc. Le **Linee Guida** regionali sono state successivamente aggiornate attraverso il **DGR n°45 dell'11 febbraio 2020** con l'obiettivo di migliorare le prestazioni sociali, produttive ed ambientali delle aree industriali in coerenza con gli indirizzi dell'Unione Europea (**Horizon 2020**) attraverso un modello di gestione delle attività produttive in grado di accrescere la competitività delle imprese sul territorio che sia libero nella progettazione degli interventi, ma con un approccio simile ai focus tematici (**Azione Cardine** della Programmazione POR FESR Lazio 2014-2020 **Asse 3 "Competitività"** e **Asse 4 "Energia Sostenibile e Mobilità"**).

La dotazione finanziaria concessa alle iniziative per le aree APEA della Regione Lazio è di **11 milioni di euro**, di cui 5 a valere **sull'Azione 3.1.2** (aiuto agli investimenti per la riduzione degli impatti ambientali dei sistemi produttivi), 5 milioni a valere **sull'Azione 4.2.1** (riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione delle fonti non rinnovabili) ed un milione a valere **sull'Azione 3.3.1** (sostegno al riposizionamento competitivo alla capacità di adattamento al mercato). In ogni caso, il contributo, pur essendo a fondo perduto, non può essere superiore a 400.000 euro (600.000 nelle Zone Assistite).

Il Bando per le aree APEA del 2017 ha dato vita a **45 progetti** all'interno del territorio laziale per le aree industriali ed è stato prorogato nel 2021 per ulteriori 4 mesi, fino al mese di aprile. Al momento della concessione definitiva dell'aiuto, le imprese che hanno sottoscritto il Regolamento di adesione e Gestione di un'area APEA riguardavano le **3 province di Rieti, Roma e Frosinone**.

Tabella 12 - Comuni aderenti al Regolamento regionale APEA del Lazio

Provincia di riferimento	N° comuni aderenti APEA	Comuni
<b>Frosinone</b>	37	Acuto, Alatri, Amaseno, Anagni, Arnara, Boville Ernica, Castro dei Volsci, Ceccano, Ceprano, Collepardo, Falvaterra, Ferentino, Filettino, Fiuggi, Frosinone, Fumone, Giuliano di Roma, Guarcino, Morolo, Paliano, Pastena, Patrica, Piglio, Pofi, Ripi, Serrone, Sgurgola, Strangolagalli, Supino, Torre Cajetani, Torrice, Trevi nel Lazio, Trivigliano, Vallecorsa, Veroli, Vico nel Lazio e Villa Santo Stefano;
<b>Roma</b>	9	Artena, Carpineto Romano, Colleferro, Gavignano, Gorga, Montelanico, Segni, Vallepietra e Valmontone;
<b>Rieti</b>	43	Accumoli, Amatrice, Antrodoco, Ascrea, Belmonte in Sabina, Borbona, Borgo Velino, Cantalice, Casaprota, Castel di Tora, Castel Sant'Angelo, Cittaducale, Cittàreale, Colle di Tora, Colli sul Velino, Concerviano, Contigliano, Fiamignano, Frasso Sabino, Greccio, Labro, Leonessa, Longone Sabino, Marcetelli, Micigliano, Monte San Giovanni in Sabina, Monteleone Sabino, Montenero Sabino, Morro Reatino, Orvinio, Paganico Sabino, Petrella Salto,

Provincia di riferimento	N° comuni aderenti APEA	Comuni
		Poggio Bustone, Poggio Moiano, Poggio Nativo, Poggio San Lorenzo, Posta, Pozzaglia Sabina, Rieti, Rivodutri, Rocca Sinibalda, Scandriglia, Torricella in Sabina, Varco Sabino;

Fonte: dati database AGEMED (Agenzia per lo Sviluppo del Mezzogiorno, dell'Italia e del Mediterraneo) - 2021

Tra gli esempi più importanti di aree APEA portate a termine con successo è possibile citare:

- ❖ l'area **APEA di Rieti**, nata dalla joint-venture tra il Consorzio industriale della provincia di Rieti con l'azienda privata ASM Rieti S.p.A., il cui l'obiettivo è quello di creare un impianto di produzione energetica elettrica e termica da reimmettere nella rete e un impianto di teleriscaldamento per la distribuzione dell'energia;
- ❖ l'area **APEA Alamer**, nel distretto del marmo di **Coreno Ausonio (FR)**, nata per poter favorire l'economia circolare delle imprese nella zona e per poter ridurre al minimo lo scarto dei materiali da estrazione, facendo così in modo che la sinergia fra imprese possa rappresentare una fonte di guadagno invece che di passività.

Per quanto riguarda la situazione relativa all'implementazione all'interno della **Regione Marche**, le aree APEA trovano la loro origine all'interno della **Legge Regionale n°20 del 28/10/2003** ("Testo unico delle norme in materia industriale, artigiana e dei servizi della produzione"), che "*prevede un sostegno alla diffusione ed alla realizzazione di aree ecologicamente attrezzate, quale importante contributo per la crescita e la qualificazione dell'apparato produttivo regionale, compatibile con la valorizzazione del territorio e la coesione sociale*".

La Legge 20 ha dato una definizione alle aree ecologicamente attrezzate e, nell'ambito della revisione di metà periodo del DocUP Marche 2000/2006, è stata rimodulata la submisura 1.4.2. "Aiuti agli Enti Locali e Consorzi industriali di cui alla L.R. 48/96 per attrezzare le aree produttive", in modo tale da cofinanziare interventi per la riqualificazione o completamento di aree produttive esistenti nonché per la realizzazione di nuove aree produttive, secondo innovativi ed elevati standard tecnologici ed ambientali.

Le misure sono state approfondite dalla **Legge regionale n°16 del 23 febbraio 2005**, che **all'articolo 14** ne definisce forma e finalità ("*aree destinate ad attività industriali, artigianali e commerciali dotate di requisiti urbanistico-territoriali, edilizi ed ambientali di qualità, nonché di infrastrutture, sistemi tecnologici e servizi caratterizzati da forme di gestione unitaria, atti a garantire un efficiente utilizzo delle risorse naturali ed il risparmio energetico*"), nonché le modalità di individuazione, che spetta al Comune territorialmente di competenza con l'ausilio del supporto tecnico degli uffici competenti della Regione o della Provincia. Le **Linee Guida** definitive per le aree APEA individuate dalla L.R. 16/2005 sono state approvate nel **febbraio 2009**.

Il modello adottato dalla Regione Marche per istituire un'area APEA può essere considerato "**composto**", poiché la struttura imprenditoriale di numerosi sistemi aperti inseriti all'interno di un'area industriale rappresentano due livelli di interazione (tra aziende e con l'esterno rispetto alla sovrastruttura produttiva). Inoltre, il tessuto produttivo composto da piccole e medie imprese non rilevanti singolarmente, favorisce un sistema coordinato nell'ottica di un miglioramento delle performances e di conseguenza **integra più caratteristiche** insieme rispetto alle normative vigenti nelle altre regioni.

Figura 8 - Modello "composto" di implementazione delle aree APEA - Regione Marche



Fonte: Linee Guida regolamento aree APEA Regione Marche – gennaio 2005

A margine degli interventi propri delle aree APEA, la Regione Marche ha definito all'interno delle **Linee Guida** anche una collaborazione continua con gli Enti locali, nell'ottica della costituzione di una **Regia Ambientale**, che definisca le linee base di gestione ambientale dell'area produttiva sia *ex ante* che *ex post* rispetto alla costituzione di un'area con caratteristiche APEA, questo per fare in modo che ci sia un dialogo continuo fra i diversi attori per valorizzare le sinergie territoriali, la dotazione di infrastrutture collettive adeguate e per creare economie di scala e la presenza di un gestore (unico, come definito nel D.Lgs 112/98 a livello nazionale) che possa essere un referente delle politiche ambientali in atto.

Per quanto riguarda i **finanziamenti** legati alle aree APEA, la normativa non specifica le fonti dirette attraverso le quali vengono sostenuti gli interventi, richiamandosi ad un generico accordo di programma istituito tramite adesione al Bando regionale relativo alla riqualificazione energetica del territorio marchigiano. Nella considerazione che il finanziamento possa provenire da fondi ibridi pubblico-privati, gli interventi di riqualifica ricadono all'interno delle risorse del **POR FESR Regione Marche** relative all'**Asse prioritario 4** ("Sostenere la transizione di un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori") in relazione a tutti gli obiettivi (11,12,13 e 14) per cui il sostegno è fornito anche dal fondo **FEASR**.

Anche la Regione Marche ha messo in pratica un buon numero di aree ecologicamente attrezzate, tra cui possiamo identificare le seguenti:

- ❖ L'area APEA **PASSO DP** (Programma Ambientale di Sviluppo Sostenibile del Distretto Pesarese), la quale ha avuto un importante finanziamento da parte della Regione (**173.980 mila euro**) per mettere in funzione degli impianti di teleriscaldamento e di risparmio energetico nell'ottica di una promozione della diversificazione delle fonti energetiche verso l'utilizzo delle fonti rinnovabili (impianti fotovoltaici).
- ❖ L'area APEA di **Riqualificazione di Monte San Vito**, che ha intercettato l'**obiettivo 14** del POR FESR (**Mobilità Sostenibile**) e ha costituito una conversione sostenibile di due aree produttive con l'integrazione di aspetti relativi alla mobilità *smart* ed accessibile (viabilità, accessi pedonali, percorsi dedicati al transito ciclo-pedonale).
- ❖ L'area APEA della **Alta Valle del Metauro – Unione Montana**, il progetto più ambizioso ed integrato all'interno della Regione, che ha beneficiato del finanziamento sia da fondi regionali che provenienti dal POR FESR. I progetti realizzati sono stati tre, i primi due relativi alla gestione dei rifiuti e delle acque meteoriche, mentre l'ultimo orientato al risparmio energetico nell'illuminazione pubblica delle aree

produttive e hanno portato all'individuazione di 22 aree produttive adatte che sono state strutturate secondo una gestione che prevede un Soggetto Unico (la Comunità Montana) che coordina 9 manager (1 per ogni Comune partecipante).

- ❖ L'area APEA del **Comune di Colbrodolo**, dove sono stati portati avanti dei progetti pilota legati alla gestione ambientale, dei rifiuti e della riqualificazione delle aree industriali in modo da costituire un Sistema di Gestione dell'area. I progetti riguardano la zona industriale "Piana di Talacchio", l'area industriale "ZIPA 4" nel Comune di Jesi, e l'area industriale "San Filippo" di Porto sant'Elpidio.

L'analisi comparata dell'implementazione delle aree APEA all'interno delle regioni menzionate, ha dimostrato che questo strumento sia capace di **valorizzare il patrimonio ecologico-ambientale del territorio** e di fornire un **supporto strategico** di grande impatto, soprattutto per la crescita delle competitività delle zone produttive. Allo stesso modo, dal lato aziendale un simile progetto costituisce un'**opportunità** di insediamento in un'area produttiva che fornisce maggiori economie di scala, infrastrutture e servizi comuni, una gestione ambientale integrata e condivisa, oltre ad una riduzione sostanziale dei costi relativi all'approvvigionamento energetico e idrico degli impianti; il **finanziamento regionale** è stato, infine, uno **strumento fondamentale** per lo sviluppo della progettualità nelle suddette aree, permettendo di arginare e compensare il sovraccosto iniziale di insediamento e permettere alle aziende di investire maggiormente.

Le aree APEA possono inoltre rispondere efficacemente ad alcuni temi di sviluppo locale e di pianificazione del territorio come l'agevolazione delle quote legate ai costi di gestione delle parti comuni per l'erogazione dei servizi oppure il miglioramento della gestione ambientale delle aziende attraverso la minimizzazione del rischio di incidenti e ottimizzando l'impatto territoriale delle aree produttive limitando la concentrazione imprenditoriale.

Queste aree hanno favorito anche la creazione di **vantaggi indiretti**, quali l'opportunità di **ridurre drasticamente la dispersione** degli insediamenti artigianali e industriali sul territorio ed il **sostegno allo sviluppo economico-industriale** secondo un'aggregazione per "poli produttivi" integrati ed interconnessi, oltre che l'associazione di una domanda di trasferimento tecnologico con **esternalità positive** per il sistema produttivo.

Al di là degli evidenti vantaggi provenienti da un simile accordo a livello territoriale, le aree APEA hanno anche dimostrato di presentare **alcuni limiti**, soprattutto legati all'**armonicità della loro costituzione e della loro implementazione regionale**.

Il settore della norma madre di un APEA, infatti, influenza notevolmente il modo in cui il tema dell'area ecologica viene affrontato e sviluppato; perciò la difformità della situazione territoriale di partenza a livello nazionale e di normative applicabili (che portano di conseguenza ad un livello di dettaglio differente al momento dell'implementazione delle misure), ha portato le Regioni a intraprendere scelte diverse in materia di aree ecologiche industriali, alcune verso la costituzione di un percorso percepito come obbligatorio (Regione Emilia Romagna), altre verso un riconoscimento delle aree industriali scelte con un approccio simile ad una certificazione volontaria (Regione Marche e Lazio).

Anche il coinvolgimento delle imprese e degli operatori privati ha visto una differenziazione a seconda della posizione geografica dell'area APEA: alcune aree hanno previsto a monte degli **Accordi di Programma** bilaterali con la Regione con delle Linee Guida piuttosto definite, mentre altre hanno stipulato **Convenzioni** e adesioni a **Comitati** e **Consorzi** a partecipazione pubblico-privata.

In conclusione, non c'è alcun dubbio che le aree APEA **rappresentino una best practice** piuttosto efficiente nell'implementazione delle misure legate all'Asse 4 relativo al POR FESR 2014-2020, dimostrando anche un'ottima coerenza con i principi definiti all'interno del **PNRR**, nel **Pilastro 1** (Transizione Verde), anche in base alla qualità e al numero di progetti portati a termine all'interno delle regioni.

Tuttavia, per quanto le potenzialità delle APEA siano evidenti, la differenza di dimensioni, condizioni morfologiche, ubicazione e opportunità locali non permette di considerare la possibilità di uniformare la normativa in materia di riqualificazione territoriale, motivo per il quale la metodologia più efficace in questo caso è quella della **flessibilità di attuazione**. Le normative regionali in materia di APEA sono molto dettagliate e

questo spesso va a discapito delle aree industriali di piccole dimensioni, che necessiterebbero normative ad hoc, che puntino all'ottimizzazione allo stesso tempo sulla riduzione del consumo del suolo, tema piuttosto importante a livello nazionale.

C'è da considerare anche l'ampiezza del fenomeno, che ancora rimane piuttosto *in fieri* con una normativa ancora all'inizio del suo sviluppo e non pienamente integrata all'interno delle politiche regionali in materia di sostenibilità. Una volta considerate le **misure su più larga scala**, come è ipotizzabile, **i benefici** territoriali per le imprese saranno **indubbiamente evidenti e tangibili** e, quando le misure legate alla costituzione delle aree APEA saranno maggiormente implementate, sarà necessario pensare anche a **politiche di supporto** per renderle convenienti, come ad esempio prevedere delle misure destinate ad **un'agevolazione fiscale e tariffaria** e **semplificazioni amministrative** che accelerino i tempi di costituzione delle aree, ma allo stesso tempo siano un **incentivo maggiore nei confronti degli imprenditori** ad investire nella produttività sostenibile.

## 4 LA COMPLEMENTARIETÀ COL PNRR

### 4.1 Policy digitali con il PNRR

Il periodo di pandemia, tutt'ora in corso a livello globale, ha dimostrato quanto sia necessaria la strutturazione di un network digitale basato sulla **connessione internet ultraveloce** all'interno di un paese, senza distinzione fra l'ambito pubblico e privato.

Secondo un rapporto Auditel/Censis del 2021 (Rapporto n°4 del 19/11/2021), la **Banda Ultra Larga** è ormai un bene primario: si connettono giornalmente alla rete internet oltre 119.400.000 milioni di dispositivi *smart*, fra portatili, cellulari, tablet e televisori, con un aumento del 6,2% rispetto al 2019 (dati Censis); allo stesso modo, le famiglie italiane che possiedono una connessione internet sono il 90,2% del totale (21.600.000 milioni di unità), ma di queste solo il 69,7% (dati AGCOM 2020) vive in zone dove è possibile usufruire attivamente della connessione dati a banda larga.

Emerge dunque a livello nazionale, come anche a livello europeo, la necessità di **infrastrutture strategiche in grado di fornire prestazioni elevate e che prevedano una connessione dati ad alta velocità**.

Sulla base della necessità di impegnare almeno il 20% dei fondi in investimenti e riforme legate alla **transizione digitale**, in riferimento ai fondi europei stanziati dal **Dispositivo per la Ripresa e Resilienza dell'Unione Europea – cd. Recovery and Resilience Facility RRF** (69 miliardi di euro, divisi in due tranche), il Governo italiano ha allocato circa il **27%** delle risorse nella transizione tecnologica, di cui **6,71 miliardi di euro** per i progetti che costituiscono la Strategia per la Banda Ultra Larga che si pone in continuità con la Strategia varata dal Governo nel 2015.

L'obiettivo della "transizione tecnologica" è stato recepito a livello nazionale attraverso la strutturazione di un asse fondamentale del **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**, che individua nella **Missione 1 "Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura", Componente 2 (M1C2) – "Digitalizzazione, Innovazione e Competitività nel sistema produttivo"**, le risorse e le azioni necessarie per portare a termine le riforme sulla digitalizzazione e sulla completa connettività del Paese per allinearli agli standard europei.

La **dotazione finanziaria complessiva** del Piano, pari a 235,12 miliardi di euro, è costituita da: i) 191,5 miliardi di euro, a valere sul **RRF**, per sostenere la ripresa degli Stati membri dell'UE, attraverso gli obiettivi di transizione ecologica, digitalizzazione, competitività, formazione ed inclusione sociale nell'area euro; ii) 30,62 miliardi di euro, a valere sul **Fondo Complementare**, finanziato attraverso uno scostamento pluriennale di bilancio nazionale (approvato il 15 aprile del 2021); iii) 13,0 miliardi di euro **sul React-EU**.

Gli interventi previsti all'interno del Fondo Complementare sono particolarmente interessanti, in quanto prevedono un doppio vantaggio rispetto al PNRR: in primo luogo non dover essere rendicontati a Bruxelles ed in secondo luogo avere delle scadenze di più lungo periodo, oltre il 2026.

La **dotazione finanziaria relativa alla M1C2** è pari a 30,57 miliardi di euro come di seguito rappresentato per tipologia di stanziamento.

Tabella 13 - Fondi allocati per l'implementazione della Strategia della Banda Ultra Larga

Missione 1 – Componente 2 "Digitalizzazione, Innovazione e Competitività nel sistema Produttivo"			
RRF	REACT- EU	Fondo Complementare	Totale
23,89	0,80	5,88	<b>30,57</b>

Fonte: Ministro per l'Innovazione Tecnologica e per la Transizione Digitale (MITD) – risorse in miliardi di euro

Tale Componente prevede **5 investimenti** ed **1 riforma** per raggiungere l'obiettivo, con un'allocazione maggiore assegnata al primo investimento (Transizione 4.0):

Figura 9 - Quadro delle risorse per la Missione 1 - Componente 2 del PNRR



Fonte: Programma Nazionale per la Ripresa e Resilienza (PNRR) – 2021

La nuova strategia di potenziamento della Banda Ultra Larga trova compimento attraverso **l’Investimento 3 – Reti Ultraveloci (Banda Ultra Larga) del PNRR** pari a 6,71 miliardi di euro.

Obiettivo dell’Investimento 3 è quello di fornire a livello nazionale una **connettività a 1 Gbps in rete fissa verso circa 8,5 milioni di famiglie e 9.000 edifici scolastici che ancora ne sono privi**, così da assicurare una connettività adeguata ai 12.000 punti di erogazione del Servizio Sanitario Nazionale con un approccio “tecnologicamente neutro”. A questo viene aggiunto l’obiettivo di raggiungere la **piena copertura 5G** nelle aree a fallimento di mercato (le cosiddette “zone bianche”).

In particolare, l’investimento prevede **5 Piani** che saranno accompagnati da un processo amministrativo orientato alla **semplificazione dei processi autorizzativi** e alla **produzione di normativa di supporto** che possa sottolineare la strategicità delle infrastrutture ad altissima velocità e che porti ad incentivi all’investimento da parte delle imprese e aumento della domanda di servizi da parte degli utenti.

Nello specifico, il Piano “**Italia 1 Giga**” prevede la **fornitura di connettività a 1 Gbit/s in download e 200 Mbit/s in upload** nelle aree a fallimento di **mercato grigie e nere** NGA (stimate complessivamente in 8,5 milioni di Unità Immobiliari) nel rispetto del principio di neutralità tecnologica. In questo frangente, l’investimento pubblico deve essere mirato, ovvero deve assicurare che l’investimento pubblico non si sovrapponga a quello privato già presente, quindi dove non esistano già infrastrutture idonee a fornire la connessione dati ad alta velocità per gli utenti in tempi ragionevoli.

L’intervento è stato anticipato da una mappatura specifica delle aree interessate, portato avanti da Infratel su commissione del Ministero per lo Sviluppo Economico, con richiesta agli operatori di un aggiornamento puntuale in merito alle caratteristiche delle infrastrutture presenti e del tipo di connettività delle loro reti (NGA e VHCN); una volta portato a termine il processo, la consultazione ha definito le aree *target* e quindi le modalità di implementazione delle opere attraverso l’intervento pubblico.

Il Piano “**Italia 5G**” prevede l’allocazione progressiva dei diritti d’uso all’interno delle tre bande di frequenze radio ottimizzate per il **5G**, in modo da poterne sfruttare la capacità di trasmettere traffico dati (nello specifico si tratta delle bande a 700 MHz, 3,6 GHz e 26 GHz, che sono state concesse fino al 2018); in questo settore, l’Italia ha un vantaggio in ambito europeo per essere stato il primo paese comunitario ad aver messo in pratica

la gestione delle frequenze del 5G (legge 205 del 27 dicembre 2017), raggiungendo l'obiettivo fissato dalla Commissione Europea con 2 anni di anticipo. Tuttavia, non tutte le bande precedentemente elencate sono immediatamente disponibili, in quanto la banda a 700 MHz è bloccata fino al 1 Luglio 2022.

Il Piano si integra con lo sviluppo già realizzato dagli operatori radiomobili privati ed ha l'obiettivo di fornire **servizi mobili innovativi e ad alte prestazioni** (velocità di trasmissione di almeno 150 Mbit/s e di upload di almeno 50 Mbit/s) nonché **diffondere le connessioni nelle aree a fallimento di mercato**. Legate a questi obiettivi sono 3 misure specifiche:

- **Corridoi 5G**: diffusione della connettività 5G lungo un corridoio europeo di 2.645 km secondo un intervento coordinato con altri programmi europei (come il CEF2 – Connecting Europe Facility 2);
- **Strade extraurbane predisposte per il 5G**: realizzazione del backhauling in fibra ottica su 10.000 km di strade extraurbane trafficate, per supportare settori ad alto impatto come il turismo, sicurezza, logistica e mobilità;
- **Aree mobili 5G a fallimento di mercato**: mappatura delle esistenti aree mobili 5G nelle aree di difficile investimento privato e sostegno all'aggiornamento delle BTS esistenti alla tecnologia 5G oppure creazione di nuove strutture BTS 5G, accompagnati dalla realizzazione di nuovi collegamenti di backhauling in fibra ottica a sostegno delle infrastrutture BTS.

Le risorse allocate per questo Piano ammontano a 2,02 miliardi di euro, e vanno a finanziare tutti gli interventi legati alle frequenze del 5G, nello specifico quelle relative alle 3 categorie di *enhanced Mobile BroadBand (eMBB)*, *massive Machine Type Communication (m-MTC)*, e la *Ultra-Reliable Low Latency Communication (URLLC)*, tutte di ultimissima generazione.

Il Piano **“Scuole Connesse”** prevede un investimento pubblico pari a 261 milioni di euro che porteranno al completamento delle misure già avviate nel 2020 (secondo il Piano approvato dalla Commissione Europea attraverso la Decisione “State Aid SA.57497 (2020/N)”) che ha fornito la copertura della connessione a 1 Gbit/s a 35.000 scuole secondarie di primo e secondo livello (il 78% del totale stimato) e nelle aree bianche anche il collegamento di tutti i plessi delle scuole primarie e dell'infanzia.

Il completamento si riferirà a circa **9.000 edifici che riceveranno la connettività gratuita a 1 Gbps**, includendo un supporto per 5 anni successivi al completamento dei lavori; di circa 7.300 istituti scolastici, tuttavia, in seguito alla mappatura preventiva da parte di Infratel effettuata nel 2020, il 70% necessiterà anche di interventi di infrastrutturazione.

Il Piano **“Sanità Connessa”** mira a fornire a **12.280 strutture sanitarie una connettività a banda ultra larga** (1 Gbit/s), servizi di assistenza tecnica e manutenzione, oltre che apparecchiature e terminali (modem/routers) in grado di supportare la tecnologia. Per circa 2.700 di queste strutture, l'intervento sarà maggiormente approfondito in modo da supportare il roll-out di reti necessario per il suddetto livello di connettività.

Il costo complessivo pubblico per questo Piano sarà di 501 milioni di euro, e verrà implementato attraverso l'investimento diretto; questa manovra porterà l'infrastruttura ad essere totalmente finanziata e di proprietà dello Stato, il quale avrà la responsabilità di indire un processo di selezione per operatori che rispetti il principio di neutralità tecnologica. L'accesso alla connessione verrà trattato all'ingrosso e avrà durata stabilita di 7 anni, includendo un meccanismo di monitoraggio continuo che possa evitare la sovra compensazione delle aree interessate dagli interventi.

Infine, il Piano **“Isole Minori”**, il cui intervento è mirato allo sviluppo tecnologico delle 18 isole minori non collegate al continente, ha l'obiettivo di fornire alle stesse un backhaul ottico accessibile agli operatori tramite un SBAP (Submarine Backhaul Access Point – connessione in fibra ottica sottomarina) nel criterio di minore distanza fra il NDP presente sull'isola ed il punto di approdo del cavo sottomarino.

Il Piano prevede una fornitura di risorse pari a 60,5 milioni di euro, messa in pratica attraverso misure di investimento diretto, che seguiranno la stessa implementazione del Piano per la Sanità Connessa (quindi un processo di selezione operatori tramite competizione); beneficeranno di questo Piano le isole seguenti: Capraia, Favignana, Lipari, Stromboli, Alicudi, Panarea, Filicudi, Salina, Lampedusa, Linosa, Pantelleria, Ustica, Ponza, Ventotene, Asinara, Isole Tremiti, Isole Pelagie, isole Sulcitane.

Di pari passo con le opere verrà implementata anche una **semplificazione dei processi e dell'operatività** legata all'attuazione dei lavori necessari per completare le opere sul territorio. L'obiettivo risulta quindi quello di incentivare l'utilizzo delle nuove tecnologie aumentando la propensione all'uso di internet, riducendo il divario di competenze digitali già identificato dall'indice DESI 2020.

### **Stato di attuazione del PNRR in materia di Banda Ultra Larga**

In data 15 novembre 2021 si è aperta la consultazione pubblica per il Piano "Italia 5G" che si è conclusa il 15 dicembre 2021.

Il 18 novembre 2021 è stato completato da Infratel il progetto di fattibilità tecnico economica del Piano Isole Minori, approvato con il decreto del Ministero dello sviluppo economico del 22 giugno 2021. È stato lanciato il bando di gara, aperto fino al 22 dicembre 2021.

In data 17 gennaio 2022, è stato pubblicato il bando relativo al Piano "Italia a 1 Giga", per un valore economico massimo del contributo pari a 3.653.596.032 miliardi di euro. Si tratta del bando per la concessione di contributi pubblici per la realizzazione di Progetti di investimento per la costruzione e gestione di reti a banda ultra-larga in grado di erogare, in ogni unità immobiliare presente nei singoli civici, servizi di connettività con velocità attesa nelle ore di picco del traffico pari ad almeno 1 Gbit/s in download e 200 Mbit/s in upload. I civici coinvolti nella misura sono suddivisi in 15 aree geografiche, i cosiddetti lotti, che saranno oggetto di intervento da parte degli operatori vincitori dei finanziamenti. I soggetti interessati possono presentare le offerte entro le ore 13 del 16 marzo 2022, destinate a uno solo, alcuni o tutti i lotti posti a gara e potranno aggiudicarsi un massimo di 8 lotti.

Il **lotto 3** riguarda le regioni Abruzzo, Molise, **Marche**, Umbria con numero civici: 609.520, euro 305.867.016.

In data 28 gennaio 2022 sono stati pubblicati da Infratel Italia S.p.A. i Bandi di gara "Scuole connesse" (sub-misura 3) e "Sanità connessa" (sub-misura 4) per individuare l'operatore economico. La scadenza del termine per la presentazione delle offerte è fissata al 15 marzo 2022, ore 13:00.

### **Focus sul Fondo Complementare - Interventi per le aree del terremoto**

In data 06.07.2021 è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 160 la **L. 101/2021** di conversione, con modificazioni, del **D.L. 6 maggio 2021, n. 59**, recante misure urgenti relative al **Fondo complementare (FC) al Piano nazionale di ripresa e resilienza** e altre misure urgenti per gli investimenti. Il provvedimento è entrato in vigore il 07.07.2021.

Il FC è finalizzato ad integrare con risorse nazionali gli interventi del PNRR per complessivi **30.622,46 mln€ per gli anni dal 2021 al 2026**.

Tra gli interventi finanziati attraverso il FC, è previsto il supporto alle aree colpite dai due sismi avvenuti nel 2009 e nel 2016 nelle aree adesso categorizzate come "aree fragili dell'Appennino Centrale".

In particolare, 1 miliardo e 780 milioni di euro sono stanziati a valere di due macromisure:

- A. Città e Paesi sicuri, sostenibili e connessi (con risorse pari a 1 miliardo e 80 milioni di euro);
- B. Rilancio economico e Sociale (con risorse pari a 700 milioni di euro);

Queste risorse mirano ad accrescere l'attrattività delle aree fragili dell'Appennino Centrale (nello specifico **Marche, Umbria, Lazio e Abruzzo**) per il miglioramento delle infrastrutture, del tessuto socio-economico e della qualità della vita in generale.

All'interno della **macromisura A**, rilevante ai fini della presente valutazione, troviamo un sostegno supplementare per l'infrastrutturazione del progetto Banda Ultra Larga, che nelle aree considerate diviene **strumento di valorizzazione sotto il profilo dell'accessibilità e sostenibilità dei centri urbani colpiti dai sismi**, favorendo le connessioni virtuali e fisiche che limitino l'isolamento e quindi lo spopolamento dei centri storici e culturali locali. Le misure contemplano anche alcune opere complementari e strutturali per la transizione verso sistemi sostenibili in aderenza agli obiettivi del **New Green Deal** in merito alla transizione green e a quella digitale.

Le azioni da introdurre per attuare questo obiettivo riguardano, quindi, **l'incremento della dotazione di infrastrutture di rete e la riorganizzazione complessiva del sistema della mobilità e accessibilità ai borghi**, che permetterà di implementare le misure legate al potenziamento della rete delle infrastrutture che sfruttano connessioni a banda ultra larga, adeguata al sostegno della **competitività e l'attrattività** dei territori, in particolare di quelli più interni e marginali

(piena realizzazione della strategia nazionale di infrastrutturazione a banda ultra larga); I risultati di questo determinato assetto permetteranno di creare le precondizioni per l'utilizzo di *Internet of things (IoT)* anche nella *governance* dei processi urbani dei centri dell'area colpita dal sisma, verso un'ottica di *Smart cities* e *Smart Villages* per attuare una nuova organizzazione (digitale) degli insediamenti.

## 4.2 Strategia Italiana per la Banda Ultra Larga “Verso la Gigabit Society”

A seguito dell'approvazione del PNRR da parte del Governo il 29 aprile 2021, il 25 maggio 2021 è stata approvata dal Comitato interministeriale per la transizione digitale (CITD), la “**Strategia Italiana per la Banda Ultra Larga**” (c.d. Piano “Verso la Gigabit Society”), che definisce le azioni necessarie al raggiungimento degli obiettivi fissati dall'Unione Europea nel 2016 (all'interno della “**Comunicazione sulla Connettività per un Mercato Unico europeo**”) e nel 2021 con la nuova comunicazione “**Digital Compass 2030**” (originariamente intitolata “Comunicazione sul Decennio Digitale”).

La Strategia ha un'importanza fondamentale nel processo di avanzamento del tessuto informatico del Paese, poiché rispetto alla scadenza fissata dalla Commissione Europea nel 2030, ha l'obiettivo di portare a **conclusione le opere sul suolo nazionale** in un lasso di tempo molto ridotto rispetto alle scadenze europee, con un **orizzonte di sei anni** (quindi concludendola nel 2026).

La nuova Strategia elaborata in questo modo si pone quindi di approfondire e integrare il percorso precedentemente iniziato attraverso il raggiungimento di **4 macro-obiettivi** fondamentali:

1. Sviluppare le Competenze Digitali;
2. Promuovere la Digitalizzazione dei Servizi Pubblici;
3. Incentivare la Trasformazione Digitale delle Imprese;
4. Portare a termine la Realizzazione delle Infrastrutture Digitali sicure.

La Strategia si compone di **sette interventi**, cinque dei quali previsti nel PNRR, come precedentemente descritto, e due già attuati dalla Strategia del 2015 (Piano Aree Bianche e Piano Voucher).

Per quanto riguarda il **Piano Aree Bianche**, la previsione è quella di una forte accelerazione per il completamento della **connessione delle zone a fallimento di mercato di circa 7.632 comuni italiani**, per un totale di 8,6 milioni di unità immobiliari con un investimento previsto dalla Strategia di circa 2,8 miliardi di euro, tra risorse afferenti a diversi fondi strutturali (FESR, FSC e FEASR).

Per il **Piano Voucher**, è stato previsto un investimento di circa 1 miliardo di euro per poter incentivare l'usufrutto di servizi di connettività in banda ultra larga (quindi sia NGA che VHCN) in modo da ampliare il numero di famiglie che possano accedere ad internet con velocità al minimo pari a 30 Mbps. Il Piano prevede anche una evoluzione, per poter passare dalla Fase 1 (famiglie a basso reddito entro 20.000 euro di ISEE, alle quali è destinato un voucher del valore di 500 euro) verso la Fase 2 (contratti di connettività ad alta velocità per famiglie di altro reddito e piccole/medie imprese sul territorio nazionale).

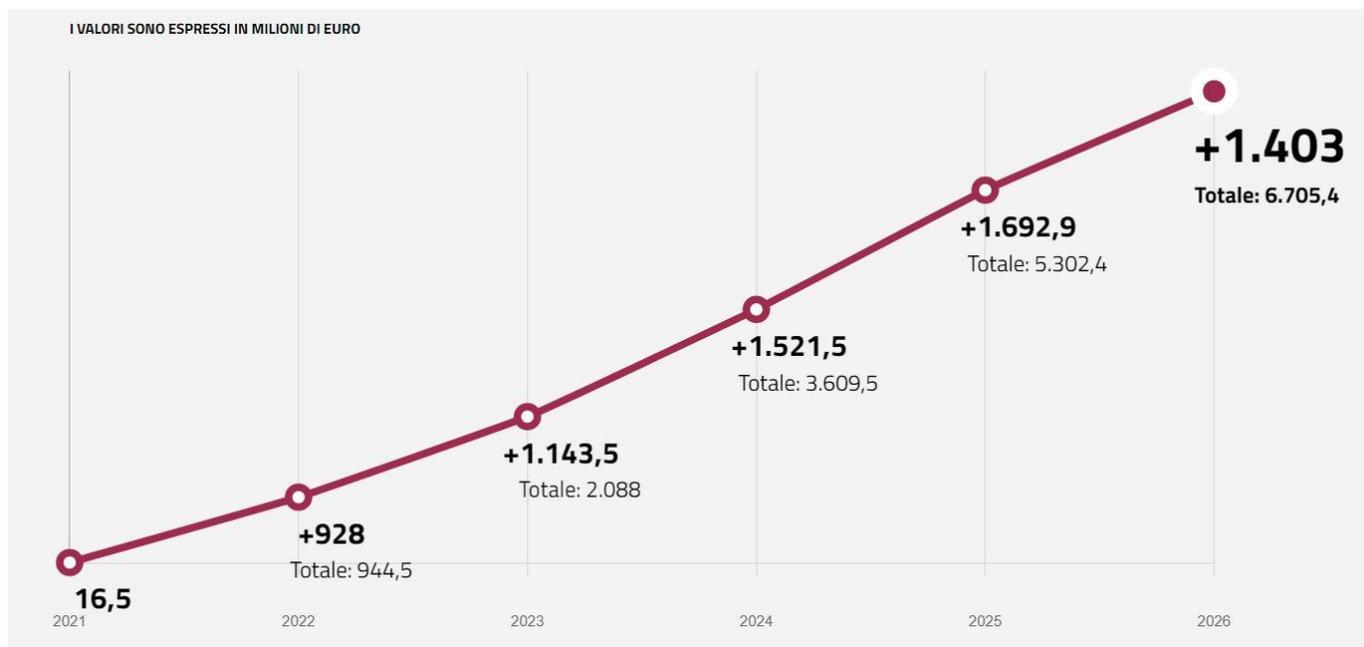
Infine, la Strategia si propone di approfondire l'utilizzo del SINFI (Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture – già previsto ed istituito a seguito dell'approvazione della Strategia del 2015), per coordinare e promuovere la trasparenza del progetto Banda Ultra Larga, oltre che un'efficiente gestione della condivisione delle infrastrutture del sotto e soprasuolo e relativi interventi in essere; inoltre, il SINFI avrà anche un ruolo operativo di notevole rilevanza: gli interventi relativi alla BUL sono infatti un onere non indifferente per lo Stato e la possibilità di identificare le infrastrutture già presenti sul territorio e mapparle permette ad Infratel (e di conseguenza ad Open Fiber come gestore dei lavori) di ridurre drasticamente i costi di cablaggio a livello nazionale.

Se analizziamo le misure presenti nella Strategia BUL 2021, emerge che i Piani “Italia 1 Giga” e “Italia 5G” considerano in totale l'87% delle risorse allocate per tutta la Strategia, di cui la prima oltre il 61% dei fondi; quello che emerge da questi dati è la volontà, da parte del Governo, di impostare una strategia che possa avere effetti di medio-lungo termine sugli investimenti pubblici e privati non solo in termini di connettività, ma

proprio di balzo tecnologico complessivo, soprattutto nell'ottica della modulazione degli interventi legati alla nuova programmazione 2021-2027 del FESR e il suo impatto sui Piani Operativi Regionali (POR).

Gli investimenti, infatti, proseguiranno fino al 2026 e sono pianificati per essere divisi in *tranche* dal valore progressivo in modo da targettizzare le criticità emergenti dallo sviluppo futuro della rete tecnologica della banda ultra larga, come identificabile nel grafico seguente.

Figura 10 - Investimento nel Piano Banda Ultra Larga 2021-2022 (milioni di euro)



Fonte: sito [italiadomani.gov.it](http://italiadomani.gov.it) – sezione misure PNRR (2021)

Come emerge dal grafico, l'andamento degli investimenti fino al 2026 è progressivamente crescente, con i primi due anni che verranno dedicati all'accelerazione dei tempi di consegna delle opere ("per realizzare più velocemente i progetti di connessione"), mentre il periodo centrale del 2023-2024 vedrà un investimento più legato al potenziamento delle infrastrutture create ("per rendere più veloce la connessione internet del Paese"); infine, l'annualità finale del 2026 sarà dedicata alla gestione e supporto delle componenti legate ai Piani della Strategia BUL 2021 ("per rendere più veloce la connessione internet di strade, scuole, strutture ospedaliere e piccole isole).

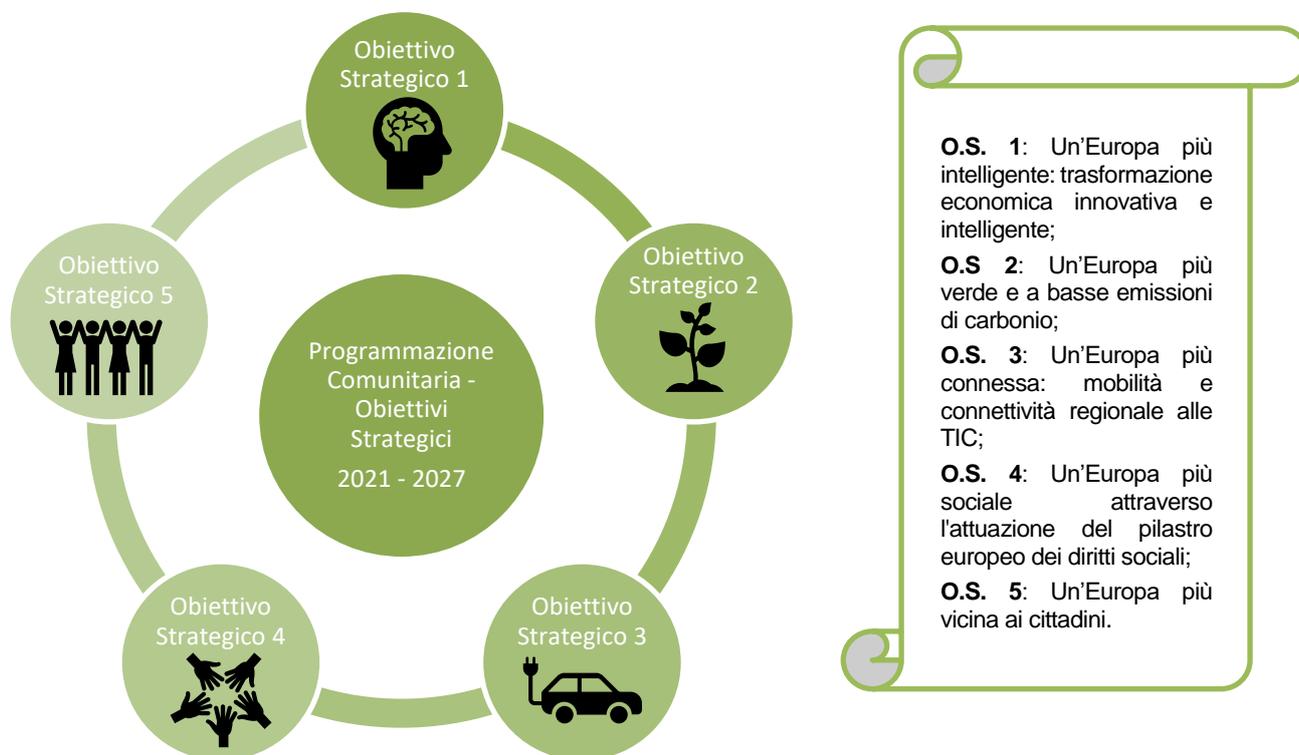
### 4.3 Indirizzi strategici del POR FESR 2021 – 2027

Il riferimento dei prossimi obiettivi relativi allo sviluppo della Banda Ultra Larga possiamo rintracciarlo all'interno di tre documenti programmatici, che propongono una definizione iniziale della prossima strategia semestrale dell'UE. Rispettivamente sono: il **Regolamento UE 1060 sulle Disposizioni Comuni** (RDC - relativo all'allocazione delle risorse e degli obiettivi legati ai Fondi Strutturali dell'UE), il **Regolamento UE 1058** (relativo al Fondo europeo di Sviluppo Regionale e al Fondo di Coesione) entrambi approvati il 24 giugno 2021 dal Parlamento Europeo e Consiglio e la **Proposta di Accordo di Partenariato per la Programmazione del Fondo di Coesione 2021-2027**, inviata alla Commissione Europea il 17 gennaio scorso dal Ministero per lo Sviluppo Economico.

All'interno del **Regolamento RDC** viene chiarito che l'obiettivo finale della Politica di Coesione sia quello di rafforzare l'integrazione comunitaria a livello economico, sociale e territoriale attraverso la riduzione del divario esistente nei livelli di sviluppo tra le varie regioni europee "in particolare verso le zone rurali, alle zone di transizione industriale e regioni che presentano gravi e permanenti svantaggi naturali o demografici". Per perseguire questi obiettivi, la Commissione ha quindi definito 5 Obiettivi Strategici di Policy, che verranno sostenuti dalle risorse cofinanziate dai Fondi Strutturali e di Investimento dell'UE (quindi i Fondi SIE) in

cooperazione e coerenza con le politiche ambientali e *green* sostenute dal JTF (*Just Transition Fund*), introdotto nella nuova programmazione come risorsa trasversale rispetto ai fondi comunitari.

Figura 11 - Obiettivi Strategici programmazione 2021-2027



Fonte: Regolamento UE 1060/2021 del 24 giugno – Parlamento Europeo e Consiglio

In termini di **connettività di nuova generazione ad alta velocità**, l'Obiettivo Strategico di riferimento è il primo, e prevede che l'investimento nella connettività a banda larga, portato avanti dalla Strategia BUL del 2021, venga incluso all'interno dell'Obiettivo Specifico 5 ("Rafforzare la Connettività Digitale"); il Regolamento definisce quindi il processo futuro attraverso il quale l'Obiettivo Specifico "rafforzare la connettività digitale" viene sostenuto attraverso due Risultati Comuni di Output (RCO) il n°41 e 42, con nuovi *target*, rispettivamente "abitazioni aggiuntive con accesso a rete ad altissima capacità" e "imprese aggiuntive con accesso a rete ad altissima capacità". La previsione della Commissione Europea, che prosegue il finanziamento degli interventi di Banda Ultra Larga attraverso i fondi FESR, viene successivamente integrata da una mappatura sia del comparto pubblico che di quello privato all'interno dei paesi per valutare la qualità del servizio e la diffusione della connettività ad alta velocità, con l'obiettivo di stabilire degli indicatori standard che siano alla base del dialogo fra l'Unione Europea ed i paesi membri nelle consultazioni sugli investimenti programmati.

Figura 12 - Condizioni abilitanti investimento Banda Ultra Larga programmazione 2021-2027

Obiettivo Strategico	Obiettivo Specifico	Condizione abilitante	Criteri di adempimento
(1) Un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle TIC	Fondo FESR: ➤ rafforzare la connettività digitale	1.2. Un piano nazionale o regionale per la banda larga	È in atto un piano nazionale o regionale per la banda larga che comprende: (1) una valutazione delle carenze di investimenti da affrontare per far sì che tutti i cittadini dell'Unione abbiano accesso a reti ad altissima capacità, basata su: a) una mappatura recente delle infrastrutture private e pubbliche esistenti e della qualità del servizio mediante indicatori

Obiettivo Strategico	Obiettivo Specifico	Condizione abilitante	Criteri di adempimento
			<p>standard per la mappatura della banda larga;</p> <p>b) una consultazione sugli investimenti programmati in linea con le prescrizioni in materia di aiuti di Stato;</p> <p>(2) la giustificazione degli interventi pubblici pianificati in base ai modelli di investimento sostenibili che:</p> <p>a) promuovono prezzi abbordabili e un accesso a infrastrutture e servizi aperti, di qualità e in grado di soddisfare esigenze future;</p> <p>b) adeguano le forme di assistenza finanziaria ai fallimenti del mercato individuati;</p> <p>c) permettono un uso complementare di varie forme di finanziamento da fonti dell'Unione, nazionali o regionali;</p> <p>(3) misure volte a sostenere la domanda e l'uso di reti ad altissima capacità, comprese azioni per agevolare la loro diffusione, in particolare attraverso l'effettiva attuazione della direttiva 2014/61/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;</p> <p>(4) assistenza tecnica e meccanismi per la consulenza di esperti, ad esempio un ufficio competente per la banda larga, atti a rafforzare le capacità dei portatori di interessi a livello locale e a fornire consulenza ai promotori di progetti;</p> <p>(5) un meccanismo di controllo basato su indicatori standard per la mappatura della banda larga.</p>

Fonte: Allegato V - Regolamento UE 1060/2021 del Parlamento e Consiglio UE

All'interno del Regolamento UE 1058/2021, che si pone in linea con gli investimenti strategici del Regolamento UE 1060 sulle Disposizioni Comuni, si possono rintracciare allo stesso modo linee di indirizzo volte al potenziamento della connettività digitale ad alta capacità sia in ambito regionale che nazionale.

Infatti, in conformità con gli Obiettivi Strategici enunciati all'interno dell'art. 5 del Regolamento 1060/2021, il Regolamento 1058 all'art. 3 paragrafo a) sostiene l'Obiettivo Specifico n°1 "un'Europa più competitiva e intelligente attraverso la promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente e della connettività regionale alle TIC" e ribadisce, al punto V, la necessità di "rafforzare la connettività digitale".

Il sostegno del FESR e del Fondo di Coesione sarà infatti orientato verso il "supporto agli investimenti produttivi in imprese diverse rispetto alle PMI (differentemente dai precedenti periodi di programmazione) e verso lo sviluppo di reti infrastrutturali che possano fornire servizi di pubblica utilità", individuati (fra gli altri) nella connettività digitale.

Le risorse dedicate agli investimenti in banda larga saranno di conseguenza prese in considerazione nel calcolo del rispetto dei requisiti di concentrazione tematica, con la decisione ultima in carico agli Stati Membri

sul rispetto dei requisiti della stessa a livello di categorie di regioni o a livello nazionale per tutto il periodo della programmazione<sup>1</sup>.

L'evoluzione della tutela e progresso delle opere legate alla banda ultra larga è ulteriormente specificato all'interno della **Proposta di Accordo di Partenariato 2021-2027** tra la Commissione Europea e l'Italia, approvata dal CIPESS il 22 dicembre 2021, in seguito all'Intesa raggiunta tra Stato e Regioni il 16 dicembre; nel documento, l'Obiettivo strategico di Policy 1 "Innovazione ricerca e competitività per la transizione verde e digitale" mira a risolvere la difficoltà nazionale riscontrata alla fine della scorsa programmazione sulle limitate dimensioni delle imprese, scarsa numerosità dei settori *knowledge-based* e distanza dei centri gerarchici dalle catene di valore approfondendo la qualità della connettività nazionale.

Integrato con misure nazionali e regionali che verranno implementate attraverso una dotazione finanziaria di 9.197.274.102 miliardi di euro, entrambe a valere sul fondo FESR, ma interamente dedicate alle regioni meno sviluppate, nel documento, il riferimento alla Banda Ultra Larga è rintracciabile nell'Obiettivo Specifico V; all'interno della misura, che verrà finanziata dal fondo FESR attraverso un contributo di 3.573.000.000 miliardi di euro da parte dell'UE e di 2.063.000.000 miliardi di euro da parte nazionale, l'obiettivo è quello di sostenere la competitività e produttività dei sistemi produttivi attraverso la completa accessibilità alle reti digitali da parte di cittadini ed imprese che portano a rafforzare le dotazioni di connettività ad alta capacità del paese.

#### **4.4 Indirizzi strategici POR FESR MARCHE 2021 – 2027**

---

La Regione Marche si è posta in continuità e coerenza con entrambi i documenti (l'Accordo di Partenariato e il Regolamento UE 1060/2021) sviluppando i 5 Obiettivi Strategici all'interno della nuova programmazione regionale secondo il DGR 1555/2020 approvato il 1° dicembre del 2020. Le risorse dedicate all'Obiettivo Strategico 1 saranno ancora a valere sul FESR, con una **dotazione finanziaria totale** di 732.106.658 milioni di euro con un cofinanziamento dello Stato al 60% ed una ripartizione delle Quote al 42% per lo Stato e al 18% per la Regione (quindi uno sforzo economico superiore rispetto alla programmazione precedente, nonostante il doppio delle risorse disponibili).

La quota di finanziamento del fondo FESR 2021-2027 per la Regione Marche sarà divisa in 292.842.663 milioni di euro di contributo dell'Unione Europea e 439.263.995 milioni di euro di contributo nazionale, e godrà di un particolare status dovuto al passaggio delle Marche (come per la Regione Umbria) nella categorizzazione comunitaria da "Regione più sviluppata" a "Regione in transizione" che permette un obbligo di concentrazione minima (30-40%) rispetto alle risorse FESR dedicate all'OS 1.

A livello di obiettivi specifici della strategia per la Banda Larga, il progetto marchigiano coincide con le linee guida già tracciate nella Strategia BUL del 2021 e nell'Agenda Digitale dell'Unione Europea, andando a rafforzare le misure e opere già implementate e a completare i lavori in corso sulla connettività regionale, nello specifico coprendo le Aree Grigie del cluster C e prevedendo un potenziamento della misura dei *voucher* per i consumatori in modo da fornire una sorta di volano per poter ampliare la rete ad alta velocità e quindi la sua commercializzazione.

#### **4.5 Sinergie tra la politica di coesione e il PNRR sul tema della Banda Ultra Larga**

---

Come indicato nell'Accordo di Partenariato, nell'ambito del "Rafforzare la connettività digitale (Obiettivo specifico 1.V)", la politica di coesione promuove l'accessibilità alle reti digitali **per cittadini e imprese** quale fattore determinante per la competitività e produttività dei sistemi produttivi, l'efficienza dei mercati e l'inclusione digitale.

---

<sup>1</sup> Considerazione preliminare n°34.

L'Accordo di Partenariato si pone dunque in linea con il processo già avviato attraverso le risorse della Strategia per la Banda Ultra Larga del 2021 e i fondi del PNRR nazionale "che integrano la posa della rete BUL nelle c.d. Aree Grigie con lo sviluppo della tecnologia 5G, dedicando un'attenzione particolare alle isole minori".

Gli interventi finanziati con le **risorse della coesione** avranno pertanto natura sinergica e complementare rispetto a quelli sostenuti con risorse ordinarie e del PNRR, "*concentrandosi sulle **connessioni ad alta capacità nelle aree meno popolate, marginali, rurali, montane ed insulari minori***". In tali aree si promuoveranno 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.

Tale evidenza di complementarità e sinergia tra gli interventi emerge chiaramente dall'analisi delle progettualità proposte nei "Piani Regionali per la Ripresa e la Resilienza" che contengono le azioni per il rilancio e il riposizionamento delle Regioni per i prossimi dieci anni rispetto alle sei Missioni del Piano.

Sono stati infatti analizzati alcuni documenti regionali che descrivono gli **interventi, le finalità e le risorse**, per Missione e componente del PNRR, al fine di identificare gli orientamenti regionali in **materia di potenziamento della banda ultra larga e sviluppo delle reti 5G**.

Tabella 14 – Principali caratteristiche di alcuni interventi delineati nei PNRR regionali italiani

Regione	PNRR Regionale	Contenuti dell'Attività	Risorse PNRR	Complementarietà con altri Programmi/Progetti
Umbria <sup>2</sup> .	➤ Missione 1 – Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; Componente 1 - Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA	<b>Intervento: Per una PA umbra semplice, accessibile e digitale</b> Tra le attività si cita il completamento del piano <b>Banda Ultra Larga – BUL</b> , essenziale per potenziare reti e altri servizi di pubblica utilità. Per fruire della connettività in banda ultra larga anche dagli smartphone occorrerà inoltre <b>supportare la diffusione della rete in 5G</b> che consentirà anche il dispiegamento e l'uso diffuso della IoT (Internet of Things) con applicazioni in tutti i campi, soprattutto in quello medico (telemedicina).	Non previste risorse a valere sul PNRR ma citato nel documento regionale	Politiche nazionali e programmazione comunitaria 2021-2027
Umbria	➤ Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica; Componente 3 - Efficienza energetica e riqualificazione degli edifici	<b>Intervento: “Scuole nuove per una scuola nuova”</b> Tra gli investimenti di ammodernamento delle <b>scuole</b> umbre si prevede di finanziare le <b>connessioni con la banda larga</b> .	400.000, 00 € per l'intero intervento	Politiche nazionali e programmazione comunitaria 2021-2027
Umbria	➤ Missione 5 - Inclusione e coesione; Componente 2 Infrastrutture sociali, Famiglie, Comunità e Terzo Settore	<b>Intervento: Rafforzamento della rete di impiantistica sportiva regionale</b> Tra gli investimenti su tutte le infrastrutture esistenti si cita l'intervento di innovazione tecnologica legata agli impianti sportivi tra cui anche il <b>5G</b>	68.000.000,00 € per l'intero intervento	Politiche nazionali e programmazione comunitaria 2021-2027
Valle d'Aosta <sup>3</sup>	➤ Missione 1 – Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; Componente 2 - Digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo	<b>Intervento: Potenziamento ed estensione dell'infrastruttura di rete della pubblica amministrazione sul territorio della Regione</b> Si rende necessario potenziare ed estendere le attuali infrastrutture di rete presenti sul territorio della regione al fine di poter <b>collegare in banda ultra larga tutte le principali sedi della pubblica amministrazione</b> che direttamente o indirettamente erogano servizi per i cittadini.	1.500.000,00 €	ND

<sup>2</sup> PNRR Regione Umbria – Giunta Regionale, Aprile 2021

<sup>3</sup> PNRR VdA - prima approvazione delle proposte progettuali, di valenza regionale, da sottoporre alla cabina di regia della conferenza delle regioni, Novembre 2020

Regione	PNRR Regionale	Contenuti dell'Attività	Risorse PNRR	Complementarietà con altri Programmi/Progetti
Valle d'Aosta	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Missione 1 – Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; Componente 2 - Digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo</li> <li>➤ Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica</li> </ul>	<p><b>Intervento: Contributi in conto capitale con l'obiettivo della ripartenza turistica e commerciale indirizzando gli investimenti nei settori verdi e digitali per consentire il rinnovamento e l'adeguamento delle imprese alle nuove esigenze del mercato e delle politiche europee e nazionali</b></p> <p>Tra le attività previste si citano gli interventi infrastrutturali per dotare le strutture di accesso alla banda ultra larga con elevata stabilità e banda minima garantita</p>	6.000.000, 00 € per l'intero intervento	ND
Valle d'Aosta	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Missione 1 – Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; Componente 2 - Digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo</li> </ul>	<p><b>Intervento: Infrastrutturazione dei siti di telecomunicazione del territorio anche in prospettiva dell'evoluzione tecnologica 5G e IOT</b></p> <p>Integrare le infrastrutture di TLC presenti sul territorio in modo da poter distribuire i servizi innovativi 5G e IOT, sul territorio della regione.</p>	1.000.000, 00 €	ND
Abruzzo <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Missione 1 – Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; Componente 1 - Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella PA</li> </ul>	<p><b>Intervento: Sviluppo digitale della Regione Abruzzo</b></p> <p>Tra le attività si cita l'investimento rivolto a sviluppare, gestire e governare una rete per dare connettività a banda ultra larga dei cittadini ad oggi esclusi dai piani in atto e alla PA Abruzzese per veicolare i <b>servizi collegati alla sanità, agli enti locali, alle strutture regionali, ai plessi scolastici e alle imprese.</b></p> <p>La Regione Abruzzo intende completare le azioni e le progettualità collegate agli interventi già realizzati sul territorio. In particolare intende effettuare il <b>completamento dei collegamenti ad uso dei plessi scolastici non rientranti</b> (o ad oggi non programmati a causa della mancanza dei fondi), collegare le <b>imprese che fanno parte delle aeree bianche</b> ad oggi rimaste escluse dagli interventi e completare il servizio per i cittadini nelle aree</p>	100.000.000,00 €	ND

<sup>4</sup> PNRR Abruzzo – il contributo della Regione al rilancio del Paese

Regione	PNRR Regionale	Contenuti dell'Attività	Risorse PNRR	Complementarietà con altri Programmi/Progetti
		bianche realizzate ad oggi attraverso gli interventi diretti.		
Abruzzo	➤ ND	<p><b>Intervento: Potenziamento della rete logistica di abruzzese e dell'Hub interportuale di Manoppello</b></p> <p>Obiettivo del progetto è quello di conferire maggiore efficienza all'infrastruttura dell'Interporto d'Abruzzo, localizzato a Manoppello, mediante un processo di digitalizzazione dell'area interessata, da conseguire mediante <b>collegamento alla banda ultra larga</b>, e mediante il potenziamento della viabilità di connessione e della rete ferroviaria che, in un raggio di 30 km, consente l'immissione dei treni merci alle direttrici ferroviarie nord-sud della rete TEN-T.</p>	20.000.000, 00 €	ND

Dall'analisi degli Interventi sopra riportati, emerge l'intenzione delle Regioni di continuare a promuovere e sviluppare le azioni di **modernizzazione dei servizi della PA, di digitalizzazione e connettività degli istituti scolastici, degli impianti sportivi e delle imprese del territorio**, già avviate dalle Regioni nei precedenti cicli di programmazione, ma che necessitano di un completamento a causa, ad esempio, di mancanza dei fondi.

Nel caso di Regione Umbria si rileva poi che tali attività verranno realizzate attraverso **l'azione sinergica** del PNRR, delle Politiche nazionali e della programmazione comunitaria 2021-2027.

Infine, dall'analisi effettuata emerge che, seppur il PNRR preveda una linea di intervento appositamente dedicata al potenziamento della banda ultra larga e del 5G (M1C2), le Regioni hanno previsto progettualità con tali finalità anche a valere di altre Missioni e Componenti facendo emergere così, quanto il tema della digitalizzazione sia fondamentale e strategico per la crescita del territorio.

## 5 CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI

---

Il Progetto Strategico per la Banda Ultra Larga, dal 2014 ad oggi, ha subito numerosi aggiornamenti e modifiche, con un progressivo e significativo incremento di risorse finanziarie dedicate, provenienti da fondi nazionali ed europei, non ultima la **Missione 1 del PNRR**, attraverso la quale sono state allocate una parte consistente delle risorse (**6,71 miliardi**) specificamente nella **Componente 2**, ossia per la promozione e digitalizzazione del sistema produttivo.

Tuttavia, nonostante gli sforzi profusi, l'Italia a livello di adozione digitale e innovazione tecnologica occupa solo il **20esimo posto nell'indice DESI** (Indice di digitalizzazione dell'economia e della società) rispetto ai 27 paesi UE. Se l'analisi di trend dimostra come il nostro Paese, nonostante il rallentamento subito tra il 2019 ed il 2020 a causa della pandemia, abbia adottato dei correttivi e delle strategie efficaci e stia progredendo in materia decisa al miglioramento delle performance in termini di connessione internet, al 31/03/2021 la diffusione della BUL nella penisola registrava **solo il 55% delle famiglie italiane coperto da una rete superiore ai 100 Mbit/s** e poco più del 34% coperto da una rete con capacità in download di 1 Gbit/s.

A livello regionale, le cospicue risorse messe a disposizione dai vari tipi di fondi, legati alle risorse del POR FESR 2014-2020, dell'FSC regionale, del FEASR 2014-2020 e dell'FSC nazionale, hanno prodotto interventi all'interno dei Cluster C e D (Aree bianche) che mostrano complessivamente un **buono stato di avanzamento, tra cantieri avviati, chiusi e in valutazione**. La struttura dei fondi erogati per la messa in pratica delle opere ha subito numerose modifiche nel tempo, allocando risorse aggiuntive e spostando fondi all'interno del **Piano operativo regionale**, che è stato suddiviso in due sezioni: un Piano Base, che include gli interventi previsti nell'offerta iniziale fra Regione Marche e MiSE ed un Piano Integrativo, in cui sono state incluse nuove unità abitative oppure rimodulate alcune già previste all'interno del Piano Base.

Alla data dell'ultimo aggiornamento (dicembre 2021), **tutti i 236 comuni marchigiani** che fanno parte del Programma Operativo della BUL Regione Marche **hanno sottoscritto la Convenzione con Infratel**; di questi, 221 hanno consegnato progetti definitivi di connessione in Fibra e 233 hanno consegnato progetti definitivi di tipologia Wireless.

In generale, l'implementazione delle misure legate all'**Intervento 5.1.1** a valere sul POR FESR Marche 2014-2020, pur risentendo in maniera forte sia dell'emergenza sanitaria in atto che del processo di ricostruzione dell'area colpita dal terremoto del 26 agosto 2016 (superficie del "cratere" come identificata dalla legge 229/2016), dimostra un **buon andamento generale**, con un numero soddisfacente di opere portate a compimento rispetto alla progettazione originale.

Tuttavia, dal confronto diretto con diversi soggetti, coinvolti a vario titolo nell'attuazione/gestione finanziaria e operativa degli interventi, sono emerse **diverse criticità** che hanno comportato un **allungamento dei tempi di realizzazione delle opere**, le quali hanno avuto necessità di rimodulazione soprattutto alla fine dell'annualità 2021 (dalle autorizzazioni necessarie ai controlli, dai ricorsi degli operatori a seguito della gara aggiudicata a Open Fiber alla questione dell'IVA, fino alle vicende collegate al Covid-19).

L'analisi di quei **fattori che hanno comportato un rallentamento** nell'implementazione del Progetto BUL costituirà un importante **punto di partenza**, affinché nell'attuazione degli interventi collegati al prossimo periodo di programmazione dei fondi europei possano essere bypassati quegli aspetti che hanno costituito dei veri colli di bottiglia.

Una volta risolta la questione legata alla possibile o meno rendicontazione della quota IVA, che ha costituito un prolungato fattore ostacolo, un **aspetto su cui occorrerà riflettere in futuro riguarda la governance** su cui è stato costruito il Progetto nella sua versione definitiva ed in particolare **quale debba essere il ruolo delle Regioni**. Dal momento in cui è stata stipulata la convenzione fra Regione Marche e MiSE, che ha individuato come soggetto preposto all'attuazione la sua società in house Infratel, le Regioni, seppur incaricate di attività molto onerose dal punto di vista operativo, hanno perso quel **ruolo strategico** di guida ed indirizzo del Progetto sulla sua complessità, non potendo incidere, ad esempio, sulla **definizione degli interventi** per la copertura

infrastrutturale delle aree, pur avendo una maggiore conoscenza e percezione rispetto ai fabbisogni reali del territorio.

Tale aspetto è strettamente legato anche alla questione della **delimitazione di aree grigie o nere**, quelle in cui è già presente uno o più operatori per almeno il 95% dell'area. Tale demarcazione territoriale non viene fatta sulla base dell'effettiva copertura di ogni area, ma attraverso una consultazione in cui Infratel chiede agli operatori se hanno intenzione di andare a coprirla, **inibendo la possibilità di un intervento pubblico** che possa compensare eventuali lacune generate da un limitato interesse da parte degli operatori privati.

Un altro fattore su cui appare necessario riflettere riguarda la possibilità di **fornire supporto ai Comuni su alcuni aspetti specifici**, in primis quelli di carattere amministrativo-procedurale. Si tratta di un aspetto assai ricorrente nell'ambito dei fondi europei, specialmente quando si considerano interventi che prevedono come beneficiari Enti pubblici, i quali, specialmente quelli di piccole dimensioni, non hanno un quadro di competenze né una struttura organizzativa adeguata a dedicare risorse per la gestione dei progetti cofinanziati. In tal senso, potrebbe essere valutata **l'idea di istituire di un fondo regionale specifico** da dedicare all'ingaggio di tecnici da mettere a disposizione di quei Comuni che non hanno competenze adeguate a seguire lo sviluppo dei lavori. Al riguardo, nel breve-medio termine, un aiuto concreto potrebbe giungere dalle opportunità offerte da risorse ulteriori, in particolare legate al PNRR, che potrebbero aiutare in parte a colmare tale gap (vedi la selezione dei 1.000 esperti).

**L'integrazione e la complementarietà con gli interventi del PNRR** emergono come fattore chiave per accelerare i processi di infrastrutturazione e di transizione verso la digitalizzazione. L'Accordo di Partenariato in via di approvazione indica che gli interventi finanziati con le risorse della coesione avranno natura sinergica e complementare rispetto a quelli sostenuti con risorse ordinarie e del PNRR, concentrandosi sulle connessioni ad alta capacità nelle aree meno popolate, marginali, rurali, montane ed insulari minori. In tali aree si promuoveranno iniziative di **completamento della connettività locale** con soluzioni tecnologiche mirate e verrà sostenuta la copertura in fibra degli insediamenti abitativi e produttivi privilegiando l'accesso nelle strutture di comunità e di servizio.

Anche se ci troviamo in una fase ancora non pienamente definita, alcune regioni italiane hanno già delimitato le strategie di complementarietà nel breve-medio termine, rintracciabili attraverso l'analisi delle progettualità proposte nei "Piani Regionali per la Ripresa e la Resilienza" che contengono le azioni per il rilancio e il riposizionamento delle Regioni per i prossimi dieci anni rispetto alle sei Missioni del Piano.

Dall'analisi degli Interventi, emerge l'intenzione delle Regioni di continuare a promuovere e sviluppare le azioni di modernizzazione dei servizi della PA, di digitalizzazione e connettività degli istituti scolastici, degli impianti sportivi e delle imprese del territorio, **già avviate nei precedenti cicli di programmazione**, ma che **necessitano di un completamento a causa**, ad esempio, di mancanza dei fondi.

Tali attività verranno realizzate attraverso l'azione sinergica del PNRR, delle Politiche nazionali e della programmazione comunitaria 2021-2027. Infine, dall'analisi effettuata emerge che, seppur il PNRR preveda una linea di intervento appositamente dedicata al potenziamento della banda ultra larga e del 5G (**M1C2**), alcune Regioni hanno previsto progettualità con tali finalità **anche a valere di altre Missioni e Componenti**, facendo emergere così quanto il tema della digitalizzazione sia fondamentale e strategico per la crescita del territorio.

Infine, il focus valutativo collegato alle **aree APEA** ha messo in evidenza i vantaggi provenienti da un simile accordo a livello territoriale, ma allo stesso tempo alcuni limiti, soprattutto legati all'armonicità della loro costituzione e della loro implementazione regionale.

L'analisi comparata dell'implementazione delle aree APEA all'interno di alcune regioni nelle quali sono state considerate ha dimostrato che questo strumento è capace di **valorizzare il patrimonio ecologico-ambientale del territorio e di fornire un supporto strategico di grande impatto**, soprattutto per la crescita delle competitività delle zone produttive. Allo stesso modo, dal lato aziendale un simile progetto costituisce un'opportunità di insediamento in un'area produttiva che fornisce maggiori economie di scala, infrastrutture e servizi comuni, una gestione ambientale integrata e condivisa, oltre ad una riduzione sostanziale dei costi

relativi all'approvvigionamento energetico e idrico degli impianti; il **finanziamento regionale, anche attraverso le politiche di coesione**, è stato, in tal senso, **uno strumento fondamentale per lo sviluppo della progettualità nelle suddette aree**, permettendo di arginare e compensare il sovraccosto iniziale di insediamento e permettere alle aziende di investire maggiormente.

Tuttavia, il settore della norma madre di un APEA influenza notevolmente il modo in cui il tema dell'area ecologica viene affrontato e sviluppato; perciò la **difformità della situazione territoriale di partenza a livello nazionale e di normative applicabili** (che portano di conseguenza ad un livello di dettaglio differente al momento dell'implementazione delle misure), ha portato le Regioni a intraprendere scelte diverse in materia di aree ecologiche industriali, alcune verso la costituzione di un percorso percepito come obbligatorio (es. Emilia Romagna), altre verso un riconoscimento delle aree industriali scelte con un approccio simile ad una certificazione volontaria (Regione Marche e Lazio).

In conclusione, non c'è alcun dubbio che le aree APEA rappresentino una best practice piuttosto efficiente nell'implementazione delle misure legate all'Asse 4 relativo al POR FESR 2014-2020, dimostrando anche un'ottima coerenza con i principi definiti all'interno del PNRR, nel Pilastro 1 (Transizione Verde), anche in base alla qualità e al numero di progetti portati a termine all'interno delle regioni.

Tuttavia, per quanto le potenzialità delle APEA siano evidenti, la differenza di dimensioni, condizioni morfologiche, ubicazione e opportunità locali non permette di **considerare la possibilità di uniformare la normativa in materia di riqualificazione territoriale**, motivo per il quale la metodologia più efficace in questo caso è quella della **flessibilità di attuazione**. Le normative regionali in materia di APEA sono molto dettagliate e questo spesso va a discapito delle aree industriali di piccole dimensioni, che necessiterebbero normative ad hoc, che puntino all'ottimizzazione allo stesso tempo sulla riduzione del consumo del suolo, tema piuttosto importante a livello nazionale.

### *Siti web di interesse*

- <http://dati.istat.it/>
- <https://bandaultralarga.italia.it/>
- <https://innovazione.gov.it/progetti/banda-ultra-larga/>
- <https://innovazione.gov.it/dipartimento/focus/italia-digitale-2026/>
- <https://maps.agcom.it/>
- [https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR\\_ComposizioneMissioniComponenti\\_0.pdf](https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR_ComposizioneMissioniComponenti_0.pdf)
- <https://www.regione.marche.it/Entra-in-Regione/Fondi-Europei/FESR/Programma-Operativo-Por-FESR>
- [https://www.regione.marche.it/portals/0/Europa\\_Estero/Fondi%20europei/FESR%2014-20/Programme\\_2014IT16RFOP013\\_6\\_0\\_it.pdf](https://www.regione.marche.it/portals/0/Europa_Estero/Fondi%20europei/FESR%2014-20/Programme_2014IT16RFOP013_6_0_it.pdf)
- <https://sisma2016.gov.it/2021/10/19/recovery-fund-aree-sisma-ecco-tutti-gli-interventi-finanziabili/>
- <https://italiadomani.gov.it/it/home.html>
- <https://italiadomani.gov.it/it/Interventi/investimenti/reti-ultraveloci-banda-ultra-larga-e-5G.html>
- [https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR\\_0.pdf](https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR_0.pdf)
- [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility/italys-recovery-and-resilience-plan\\_it](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility/italys-recovery-and-resilience-plan_it)
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1060>
- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32021R1058&qid=1645715972779ù>
- [https://www.apeapiombino.it/cosa-sono-le-apea/?doing\\_wp\\_cron=1645716103.1986260414123535156250](https://www.apeapiombino.it/cosa-sono-le-apea/?doing_wp_cron=1645716103.1986260414123535156250)
- <https://energia.regione.emilia-romagna.it/low-carboneconomy/apea>
- [http://www.ambiente.marche.it/Portals/0/Ambiente/APEA/APEA\\_lineeguida\\_sperimentali.pdf](http://www.ambiente.marche.it/Portals/0/Ambiente/APEA/APEA_lineeguida_sperimentali.pdf)
- <https://www.regione.lazio.it/rl/apea/le-apea-nel-lazio/>
- <http://www.lazioinnova.it/bandi-post/por-fesr-apea-aree-produttive-ecologicamente-attrezzate/>