

CONTESTO

Il 3 marzo 2015 il Consiglio dei Ministri ha approvato la **Strategia italiana per la banda ultra larga** con l'obiettivo di colmare il ritardo digitale del Paese sia sul piano infrastrutturale che su quello dei servizi, in linea con gli obiettivi dell'**Agenda Digitale Europea**. In seguito, la Commissione Europea ha fissato nuovi obiettivi al 2025, utili al raggiungimento di una vera e propria **Gigabit Society**:

- copertura ad almeno 1 Gbps per il 100% di stazioni ferroviarie, aeroporti, aziende e principali pubbliche amministrazioni in tutta Europa
- copertura ad almeno 100 Mbps per il 100% delle abitazioni europee, incluse quelle nelle aree rurali, con possibilità di upgrade fino a 1 Gbps

La Gigabit Society è il punto di partenza per il nuovo piano dell'Unione Europea, il **Digital Compass**: entro il 2030, tutte le abitazioni europee dovranno essere raggiunte da una connessione fissa in grado di raggiungere una velocità di almeno 1 Gbps, mentre tutte le aree popolate dovranno essere coperte dal 5G.

ASSETTO SOCIETARIO

È in tale contesto che nasce **Enel Open Fiber S.p.A.**, società costituita da Enel nel dicembre 2015 con l'obiettivo di realizzare l'installazione, la fornitura e l'esercizio di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità in fibra ottica su tutto il territorio nazionale. In seguito all'integrazione con **Metroweb**, perfezionatasi nel primo trimestre del 2017, viene fondata **Open Fiber**. L'assetto azionario di Open Fiber è costituito da una partecipazione tra **Enel S.p.A.** e **Cdp Equity S.p.A. (CDPE)** - società del Gruppo Cassa depositi e prestiti - che detengono ciascuna il 50% delle quote.

IL PIANO DI ATTIVITÀ

Open Fiber mira a garantire la copertura delle maggiori città italiane e il collegamento delle aree industriali, con l'obiettivo di realizzare una rete a banda ultra larga pervasiva ed efficiente per favorire il recupero di competitività del "Sistema Paese". Una rete capillare in grado di fornire servizi e funzionalità sempre più avanzati per cittadini, imprese e Pubblica Amministrazione. Open Fiber non vende direttamente al cliente finale i servizi in fibra ottica, ma è attiva esclusivamente nel mercato all'ingrosso (**wholesale only**), offrendo l'accesso a tutti gli operatori di mercato interessati a utilizzare la sua rete.

Open Fiber ha interesse a costruire un'infrastruttura in fibra ottica in tutte le aree in cui il territorio italiano è stato suddiviso dal Ministero dello Sviluppo Economico:

1. Nelle **aree nere** (clusters A e B), dove si trovano i principali centri urbani, la rete verrà costruita interamente in fibra ottica fino alla casa del cliente -Fiber To The Home (**FTTH**) - con investimento diretto ed esclusivo da parte di Open Fiber.
2. Nelle **aree bianche** (clusters C e D) la rete verrà realizzata con tecnologia FTTH e FWA (Fixed Wireless Access) in seguito all'aggiudicazione delle gare pubbliche Infratel - che manterrà la proprietà della rete, affidata in concessione a OF per 20 anni - per la costruzione, gestione e manutenzione dell'infrastruttura in banda ultra larga.

Open Fiber ha sottoscritto con un pool di alcune tra le principali banche commerciali europee, BEI e Cassa depositi e prestiti un finanziamento di 4,145 miliardi di euro. Si tratta della **più grande operazione di finanza strutturata attualmente in corso per lo sviluppo di una rete in fibra ottica in Europa**. Il piano complessivo di Open Fiber, tra investimento privato e pubblico, vale **oltre 7 miliardi di euro** e prevede la connessione di **oltre 19 milioni di unità immobiliari in Italia** nelle città (aree nere), nei comuni più isolati e di piccole dimensioni (aree bianche) e nei distretti industriali (aree grigie).

Open Fiber, che ha connesso complessivamente oltre 11.6 milioni di unità immobiliari, si conferma come di gran lunga **il principale operatore FTTH (Fiber To The Home) in Italia, il terzo in Europa**, dopo Telefonica e Orange, e **il primo tra gli operatori wholesale only del continente**. Un recente report IDATE pubblicato da FTTH Council, organizzazione di imprese europee fondata con l'obiettivo di accelerare la diffusione di connettività in fibra ottica e lo sviluppo di una società digitale in Europa, mostra come l'Italia si classifichi al terzo posto (su 27 stati) nel ranking europeo di copertura FTTH/B. In particolare, con 2.8 milioni di unità immobiliari cablate nel periodo settembre 2019-settembre 2020 in FTTH/B, il nostro Paese è al secondo posto come tasso di crescita annuale dopo la Francia (+4.7 milioni) e davanti alla Germania (+2.7 milioni) e al Regno Unito (+1.7 milioni). Il contributo alla crescita 2019-2020 è ascrivibile per circa l'80% a Open Fiber.

Open Fiber ha stretto accordi commerciali con oltre 100 operatori, nazionali e internazionali, per l'utilizzo della sua rete ultrabroadband. Il piano che Open Fiber sta realizzando in tutte le Regioni italiane rappresenta un volano per l'economia: già oggi circa 10 mila persone sono impegnate nei cantieri avviati da OF.

CLUSTERS A E B

Sono 271 i comuni italiani inclusi nei cluster A e B oggetto del piano industriale di Open Fiber e 9,5 milioni il numero indicativo delle unità immobiliari che saranno raggiunte, per un investimento di circa 4 miliardi di euro dedicati alla realizzazione e sviluppo della rete. Attualmente, la commercializzazione dei servizi su fibra OF è stata aperta dagli operatori

partner in 185 città. Il piano di Open Fiber prevede la copertura con investimento privato delle **271 città più grandi d'Italia**.

CLUSTERS C E D - GARE INFRATEL

Open Fiber si è aggiudicata tutte e tre le gare Infratel, aventi a oggetto le attività di progettazione, realizzazione, gestione e manutenzione di rete in fibra nelle aree dove gli operatori non hanno manifestato interesse ad investire. Il primo bando di gara prevede la realizzazione e gestione di una rete a banda ultra larga in Abruzzo, Emilia Romagna, Lombardia, Molise, Toscana e Veneto. Il secondo bando Infratel riguarda comuni di 10 Regioni (Piemonte, Valle D'Aosta, Liguria, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Marche, Lazio, Campania, Basilicata, Sicilia) più la Provincia di Trento. Il terzo bando Infratel riguarda Calabria, Puglia e Sardegna. In totale, **Open Fiber raggiungerà oltre 7000 comuni** in tutte e 20 le Regioni italiane, cablando circa 8.5 milioni di unità immobiliari tra case, aziende e sedi di Pubbliche Amministrazioni.

Fiber To The Home (FTTH)

La rete ultraveloce Open Fiber è realizzata in modalità **Fiber To The Home (FTTH)**, letteralmente "fibra fino a casa". L'intera tratta dalla centrale all'abitazione del cliente è infatti in fibra ottica. Ciò consente di ottenere il massimo delle performance con **velocità fino a 1 Gigabit al secondo (Gbps)**. Un servizio "a prova di futuro", in grado di supportare tutte le potenzialità delle nuove tecnologie che arriveranno nei prossimi anni. La connessione a una rete fissa avviene attraverso la stesura di un cavo interrato che collega l'abitazione o l'azienda dell'utente al cosiddetto armadio ripartilinea, che a sua volta viene collegato alla centrale. Nel caso dell'ADSL i cavi utilizzati nelle due tratte sono interamente in rame, mentre con la tecnologia FTTC i due collegamenti sono uno in rame e l'altro in fibra ottica. **Con la rete FTTH i collegamenti sono interamente in fibra ottica**, a vantaggio delle prestazioni che raggiungono livelli non raggiungibili con le reti in rame (ADSL) o fibra/rame (FTTC).

Maggiore affidabilità

Le connessioni in fibra ottica sono più stabili e produttive perché meno soggette a interruzioni e inconvenienti tecnici rispetto al rame, riducendo così i costi di manutenzione e garantendo un servizio di maggiore qualità per i clienti finali.

Performance elevate

Le reti in fibra ottica sono "ultra larghe", come una strada a 100 corsie in cui è molto difficile trovare un ingorgo, e per questo le informazioni viaggiano più speditamente. Inoltre, con la fibra FTTH le velocità di accesso sono sempre garantite.

Maggiore efficienza

Le reti di telecomunicazioni del futuro (Next Generation Network - NGN) viaggiano su fibra ottica perché ciò consente una lunga durata dell'infrastruttura e una velocità di trasmissione sensibilmente più elevata rispetto alle tecnologie tradizionali.

Predisposizione a nuove tecnologie

La fibra ottica è l'unica soluzione "future proof" con una capacità trasmissiva che in futuro potrà arrivare fino a 40 Gbps. Attraverso la tecnologia FTTH, la fibra raggiunge direttamente le abitazioni garantendo la compatibilità con una rapida evoluzione dei servizi di rete.

I vantaggi della fibra ottica per cittadini, imprese e PA

Grazie alla connessione in fibra i territori interessati potranno essere più competitivi in diversi ambiti, dall'innovazione alle start up, dal telelavoro fino alla telemedicina. La diffusione della fibra ottica consentirà di accelerare il processo di digitalizzazione del Paese semplificando e migliorando le relazioni fra cittadini e Pubblica Amministrazione, fra studenti, scuole e università aumentando la produttività e la competitività delle imprese e l'efficienza della P.A.

Benefici e servizi per il cittadino

La diffusione della fibra ottica consente l'accesso del cittadino a servizi avanzati della Pubblica Amministrazione quali la P.A. on-line, la SPID (identità digitale), i portali dei servizi al cittadino, la Semplificazione Amministrativa, la mobilità, l'e-government. La fibra ottica favorisce la digitalizzazione del settore della sanità con applicazioni quali la telemedicina, il fascicolo sanitario elettronico, l'assegnazione dei farmaci. Anche l'e-commerce e l'accesso da remoto a servizi bancari (home banking) possono essere potenziati dalla connettività ad alta velocità. La fibra facilita la diffusione della domotica e dell'Internet of Things (IoT), così come lo sviluppo delle attività ludiche e ricreative (giochi online, TV ad alta definizione via IP, video on demand, video-streaming).

Benefici e servizi per le Istituzioni pubbliche e la P.A.

Per quanto riguarda le istituzioni pubbliche e la Pubblica Amministrazione, la fibra ottica agevola la diffusione di servizi nell'ambito della mobilità sostenibile dei Comuni, compreso il controllo elettronico degli accessi nelle Zone a Traffico Limitato delle città, l'info-parking, la gestione dei flussi di traffico e la ricarica dei veicoli elettrici. Sono inoltre molteplici i vantaggi per i Comuni nell'ambito della sicurezza e del monitoraggio del territorio attraverso la videosorveglianza ed il telerilevamento ambientale, la gestione efficiente dell'illuminazione pubblica, la digitalizzazione dei servizi turistici, museali e culturali. La Pubblica Amministrazione può beneficiare dello sviluppo della banda ultra larga anche in ambiti quali l'e-procurement e la fatturazione elettronica nelle transazioni commerciali. Un'importante dimensione che deriva dalla connettività ad alta velocità è l'e-government, che consente di superare il *digital divide* del Paese e attenuare disparità e diseguaglianze grazie a progetti quali lo **SPID**, il Sistema Pubblico di Identità Digitale che consente l'accesso da tutti i dispositivi ai servizi online della P. A. con

un'unica identità, la carta d'identità elettronica, l'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente (ANPR).

Benefici e servizi per le Imprese

Per il mondo delle imprese sono numerosi i benefici e i servizi avanzati che possono essere abilitati dalla fibra ottica. Basti pensare allo *smart working* e al telelavoro, alla dematerializzazione dei documenti, all'archiviazione e condivisione elettronica dei dati (*cloud computing*). Anche il piano "Industria 4.0" definisce la banda ultra larga come un'infrastruttura abilitante, riconoscendo di fatto la centralità della fibra ottica per le strategie di sviluppo del Paese. In base a studi di istituti accreditati (Banca Mondiale, McKinsey, Booz&Company), a un aumento del 10% della connettività a banda larga corrisponderebbe un aumento stimato tra 1.3 e 1.5 punti del PIL nazionale.

Sostenibilità

Open Fiber nel corso del 2020 ha dato luogo ad un progetto volto a sistematizzare tutte le attività di sostenibilità dell'azienda. Tra gli aspetti più importanti di questo progetto la volontà di comunicare all'esterno le proprie performance di sostenibilità, redigendo il primo Report di Sostenibilità relativo all'esercizio 2020. Il Sustainability Report è un documento efficace e sintetico per comunicare ai propri stakeholder, interni ed esterni all'organizzazione, l'impegno e le iniziative intraprese sui temi economici, sociali e ambientali.

Tra gli aspetti che saranno rendicontati nel report sicuramente la definizione della matrice di materialità per Open Fiber: l'identificazione e valutazione dei temi rilevanti perché riflettono gli impatti economici, ambientali e sociali dell'organizzazione e influenzano le decisioni degli stakeholder. I temi rilevanti per gli stakeholder sono quelli che possono influenzare in modo sostanziale le valutazioni e le decisioni degli stessi. Open Fiber ha, all'interno dello stesso progetto, definito una sua Policy ESG. La policy, descrive come l'azienda oltre perseguire gli obiettivi previsti all'interno del piano industriale, si impegna a generare impatti positivi attraverso iniziative ESG (Environmental Social & Governance) indirizzate al soddisfacimento dei bisogni dei propri stakeholder, interni ed esterni.

5G

Open Fiber si è aggiudicata in collaborazione con WINDTRE il bando del Ministero dello Sviluppo Economico per avviare una sperimentazione sulla tecnologia 5G nelle città di Prato e L'Aquila. Il progetto ha coinvolto altre importanti realtà del Paese tra aziende, centri di ricerca, fornitori di tecnologia uniti nell'obiettivo di realizzare i servizi innovativi della "Città 5G" in ambiti come la salute, la mobilità, la sicurezza, la prevenzione e la gestione delle emergenze. Pur essendo indirizzata a due ambiti territoriali ben definiti come le città di Prato e dell'Aquila, la sperimentazione presenta caratteristiche replicabili a livello nazionale ed europeo. Nei tre anni di lavoro sono stati sviluppati decine di use case. A Prato, Open Fiber ha condotto con successo sperimentazioni su video sorveglianza cittadina, realtà virtuale e aumentata applicata

ai beni culturali, smart industry, sensori per smart city. Il progetto si è concluso positivamente a giugno 2020. Open Fiber e WINDTRE sono pronte a prender parte alle attività che potrebbero nascere all'interno della Casa delle tecnologie, progetto lanciato dal Ministero dello Sviluppo Economico e patrocinato dai comuni di Prato e L'Aquila.