

CARATTERISTICHE DEI SITI POP (Point of Presence) PER LA RETE FTTH OPEN FIBER

Generalità

OPEN FIBER è una società partecipata al 50% da Enel e al 50% da Cassa depositi e prestiti che nasce con l'obiettivo di realizzare un'infrastruttura in fibra ottica a copertura dell'intero territorio nazionale.

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).

Questa rete viene messa a disposizione di qualsiasi operatore che ne faccia richiesta, a parità di condizioni. Open Fiber infatti non si propone come operatore a livello di vendita di servizi al dettaglio, bensì come **wholesaler**, ossia come gestore di infrastruttura che "affitta" la sua rete alle aziende TLC, che avranno così l'opportunità di fruire di connessioni internet ultraveloci e di offrire ai clienti finali nuove e più vantaggiose tariffe per i servizi veicolati su fibra ottica.

Dettagli tecnici del sito POP

Open Fiber sta realizzando un'infrastruttura che garantisce prestazioni elevatissime e non raggiungibili con le attuali reti in rame o miste fibra-rame: un servizio "a prova di futuro", in grado di supportare tutte le potenzialità delle nuove tecnologie che arriveranno nei prossimi anni.

La rete FTTH, come tutte le reti di telecomunicazioni, è basata su una struttura principale (**backbone**) che "innerva" il paese a livello geografico.

In corrispondenza dei punti strategici di consegna della rete principale vengono costruiti i **PoP** (Point of Presence), che sono l'equivalente delle centrali telefoniche di zona.

Si tratta di ambienti condizionati che contengono apparecchiature di ricezione, riampificazione e ritrasmissione del segnale su fibra ottica. Inoltre vi sono installati quadri di ripartizione della fibra sulle utenze, server dedicati a particolari gestori e sistemi di telecontrollo.

Tutti questi apparecchi, in parte passivi (cioè non alimentati) ed in parte alimentati, **non producono radiazioni di alcun genere**, e non le produrranno nemmeno quando gli operatori inizieranno a erogare il servizio, **essendo basati su tecnologia in fibra ottica priva di radiofrequenza**. Gli apparati richiedono soltanto un minimo livello di condizionamento climatico e non prevedono particolari installazioni meccaniche.

Sono inoltre previsti sistemi di alimentazione di emergenza per far fronte ad eventuali blackout elettrici, sotto forma di batterie di ultima generazione (anch'esse non inquinanti), caratterizzate da tecnologia ad elettrolita gelatinoso ad alto rendimento.

Nella realizzazione dei PoP vengono osservate tutte le normative di settore, che nello specifico sono:

- Opere impiantistiche DM 37 del 22/01/2008
- Opere elettriche CEI 64/8 settembre 2016 e s.m.i.
- Opere edili T.U. 380/2001 e s.m.i.
- Normativa acustica DGR 9/11616 del 2/2/2004, oltre alla normativa specifica comunale ove esistente,
- Normativa a livello comunale (PRG o piani attuativi) e a livello regionale (Piani paesistici, indicazioni di vincoli idrogeologici o vincoli idraulici)

Il PoP non è presidiato da personale e viene frequentato in modo saltuario da installatori di apparati (di Open Fiber e degli operatori dei servizi di telecomunicazioni) e tecnici manutentori.

In via esplicativa e non esaustiva, l'allestimento tecnico di un PoP prevede:

- impianto elettrico dedicato agli apparati di telecomunicazioni, comprendente un sistema di energia in corrente continua e le relative batterie;
- impianto di condizionamento progettato per mantenere una temperatura interna nell'ordine dei 25 gradi;
- impianti di telecomunicazioni finalizzati all'attivazione della Fibra Ottica e alla distribuzione del servizio alle utenze della città;
- impianto di videosorveglianza, collegato H24 con la sala operativa di Open Fiber (S.O.C.) di Roma.;
- impianto di antintrusione, la cui segnalazione afferisce al citato S.O.C. e, se necessario, potrà ingaggiare direttamente i servizi di Pubblica Sicurezza;
- impianto di segnalazione incendi, allagamento e presenza di gas idrogeno, i cui allarmi fanno capo al S.O.C. e la cui attivazione produce immediata risposta in sito.