FiberCop

IP OVER FTTO

Accesso alla Public Internet conveniente e flessibile

IP OVER FTTO

Accesso alla public Internet attraverso un collegamento in monofibra dedicata e trasporto sulla rete a pacchetto sino al nodo di ingresso al backbone IP.

Caratteristiche del servizio

Velocità	SLA di Delivery	Assurance Tempi di ripristino guasto bloccante:
Downstream e Upstream Simmetrico fino a 1 Gbps	60 giorni solari	8 ore solari

A chi è rivolto

Il servizio è rivolto alla Clientela finale Business dell'Operatore che vuole accedere a internet con velocità fino ad un 1 Gbps .

Descrizione del servizio

Il servizio, consente agli Operatori di offrire ai propri clienti business l'accesso alla public Internet attraverso un collegamento in monofibra dedicato e il trasporto sulla Rete a pacchetto sino al nodo di ingresso al backbone IP. L'accesso alla public Internet, attraverso la configurazione di una sessione BGP potrà essere :

- su uno specifico router della Rete denominato Route Server;
- sul router dell' Operatore: la configurazione su tale apparato, di proprietà e in gestione al Cliente stesso, è a carico di quest'ultimo.

Qualora l'Operatore non possieda un proprio Autonomous System, ma sia comunque assegnatario di un set di indirizzi IP pubblici, può richiedere l'assegnazione di tale set (LIR – Local Internet Registry).

Infine, qualora l'Operatore non possieda un proprio AS e non sia assegnatario di indirizzi IP pubblici, può richiedere un numero di indirizzi IP limitato a 4 appartenenti all'Autonomous System e congruenti con le attuali politiche di indirizzamento. L'Operatore può richiedere ulteriori 8 indirizzi IP a titolo oneroso; tali indirizzi IP supplementari, non saranno consecutivi..

Ulteriori richieste di indirizzi IP aggiuntivi verranno valutate di volta in volta.

IP OVER FTTO

Infrastruttura di trasporto

L'infrastruttura di trasporto è schematizzata nella seguente figura:

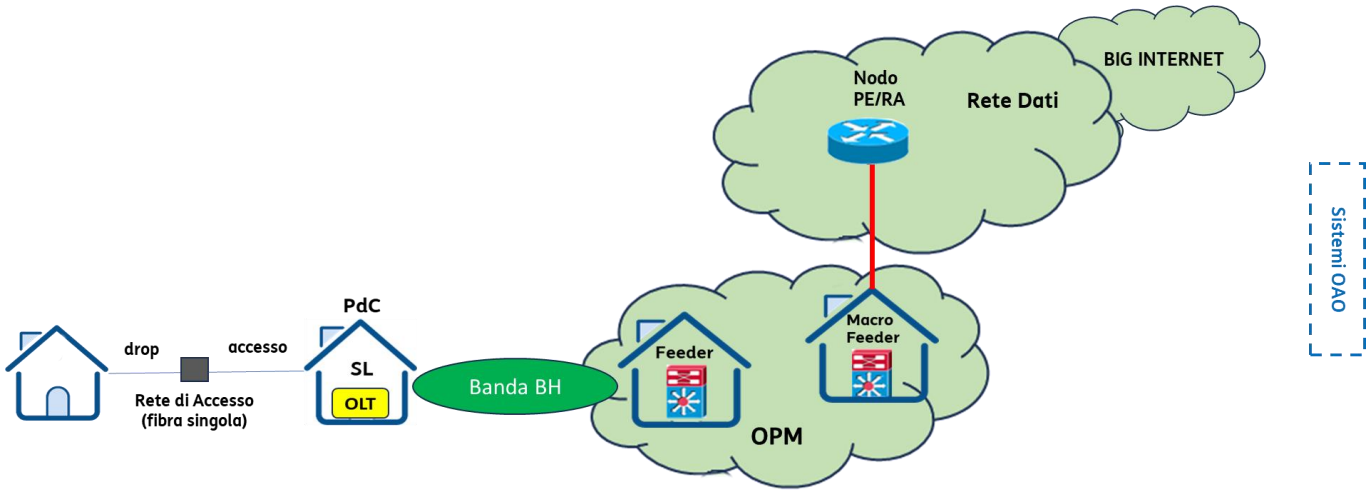

Figura 1: Schema dell'infrastruttura di trasporto del servizio

La componente di accesso lato Cliente Finale è costituita da:

- porta lato Operatore su apparato switch L2, su cui viene configurato il servizio
- collegamento realizzato in monofibra fra la sede del Cliente Finale e la Rete e interfacce ottiche a 1 Gbps con soluzioni trasmissive definite su base progetto e trasparenti per l'Operatore.

L'apparato in sede Cliente Finale viene collegato alla Rete mediante portante in fibra ottica monofibra, attestata a una porta dedicata ad 1 Gbps dell'apparato OLT (Optical Line Termination) presente presso la centrale locale di afferenza della sede del Cliente Finale.
Lo specifico modello di apparato switch L2 e il relativo equipaggiamento è deciso di volta in volta, in funzione e della capacità di banda richiesta per il servizio.

Profili

Sono previsti i seguenti profili:

- **Profilo IP over FTTO fino a 1 Gbps:**

  Banda di Picco (BP) simmetrica pari ad 1 Gbps.
  Sono disponibili diversi tagli di Banda Minima Garantita (BMG) simmetrica.

- **Profilo IP over FTTO fino a 100 Mbps:**

  Banda di Picco (BP) simmetrica pari ad 100 Mbps.
  Sono disponibili diversi tagli di Banda Minima Garantita (BMG) simmetrica.

IP OVER FTTO

La BMG richiesta dall'Operatore per il collegamento viene configurata sulla tratta di trasporto del traffico dalla sede del Cliente Finale fino al nodo di ingresso al proprio backbone in modo tale che ogni servizio sia dotato di una propria capacità trasmissiva in accordo al Profilo e alla BMG prescelti. In particolare, al traffico è attribuita Class of Service pari a 2 o 4 a seconda che la sua velocità, istantaneamente controllata, sia rispettivamente minore / uguale o maggiore della BMG.
Ne consegue che per i profili IP over FTTO fino a 100 Mbps e fino a 1 Gbps è possibile comunque utilizzare la capacità trasmissiva fino alla BP in modalità condivisa.

Per ciascun collegamento sottostante il servizio è configurata una rete privata virtuale (VLAN) tra l'apparato switch L2 sito nella sede dell'Operatore/Cliente Finale e il terminale di linea ottica (OLT) su Rete di attestazione in modalità trasparente per l'Operatore, ovvero la sua configurazione non influenza in alcun modo le configurazioni degli apparati di quest'ultimo.

Protocolli
La consegna presso la sede dell'Operatore/Cliente Finale, effettuata con Switch L2 Ethernet, associa su base porta una VLAN al traffico dell'Operatore, deve essere necessariamente untagged e di tipo IP. Eventuali BPDU (Bridge Protocol Data Units) di protocolli di controllo L2 saranno scartate dalla terminazione.

Saranno accettati tutti i valori di IPP/DSCP (*Differentiated Services Code Point*) del traffico dell'Operatore, ma non saranno usati in alcun modo per diversificare la priorità del traffico in rete e il campo IPP ricevuto verrà inoltre rimarcato a 0, MTU massima inviabile lato cliente finale: 1500 Bytes.

Prezzi

Il prezzo del servizio IP over FTTO è articolato in contributo e canone mensile in funzione del profilo e della banda minima garantita prescelti.

Condizioni di fornitura del servizio

I servizi sopra descritti sono rivolti esclusivamente a:

- Operatori titolari di licenza individuale o di autorizzazione generale in materia di reti e servizi telefonici a disposizione del pubblico, preesistenti all'entrata in vigore del decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259, recante "Codice delle comunicazioni elettroniche" (di cui all'art. 38 del Codice) così come modificato, da ultimo, dal decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70;
- Imprese titolari di autorizzazione generale per le reti e i servizi di comunicazione elettronica ai sensi dell'art. 25 del sopra citato d.lgs. 259/2003 così come modificato, da ultimo, dal decreto legislativo 28 maggio 2012, n. 70.

FiberCop