

VPN

VIP

Connettività MPLS per reti private virtuali

Realizzazione di una rete magliata tra diverse sedi di Clienti finali con gestione differenziata del traffico trasmesso. Ciascuna sede è collegata alla rete VIP con banda da 2 Mbps a 1 Gbps in fibra o rame.

## Caratteristiche del servizio

Accessi in rame: asimmetrici ADSL e simmetrici	Accessi in fibra all'OPM	SLA di Assurance
Da: <b>2Mbps</b> <b>4Mbps</b> <b>8Mbps</b>	Da: <b>10Mbps</b> fino a <b>1Gbps</b>	Preso in carico <b>h24 7/7</b> Disservizio chiuso nel 100% dei casi, entro <b>2 ore solari</b>

## A chi è rivolto

VIP si rivolge principalmente ad Operatori non infrastrutturati che vogliono concentrarsi sul proprio core business, esternalizzando i costi della rete che connette le sedi da servire.

Il Cliente Finale è rappresentato da Aziende che devono collegare le loro sedi (es banche, ospedali, aziende con sedi periferiche distribuite su territorio nazionale), o che necessitano di creare reti di accesso a un Data Center gestito a livello centrale.

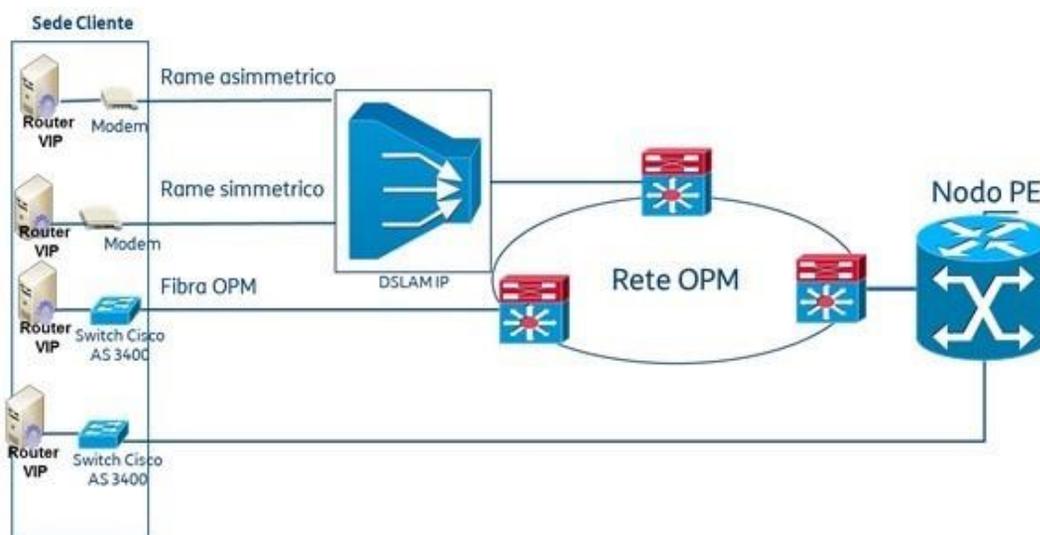
## Descrizione del servizio

La VPN MPLS Wholesale (nome commerciale VIP) consente all'Operatore di realizzare una rete completamente magliata tra diverse sedi di Clienti finali, gestendo in modo differenziato il tipo di traffico trasmesso: voce, dati e navigazione web; ciascuna sede è collegata alla rete VIP attraverso accessi in rame o fibra con bande che vanno dai 2 Mbps a 1 Gbps.

Le tipologie di accesso tra sedi (Master o Slave) ai nodi PE sono:

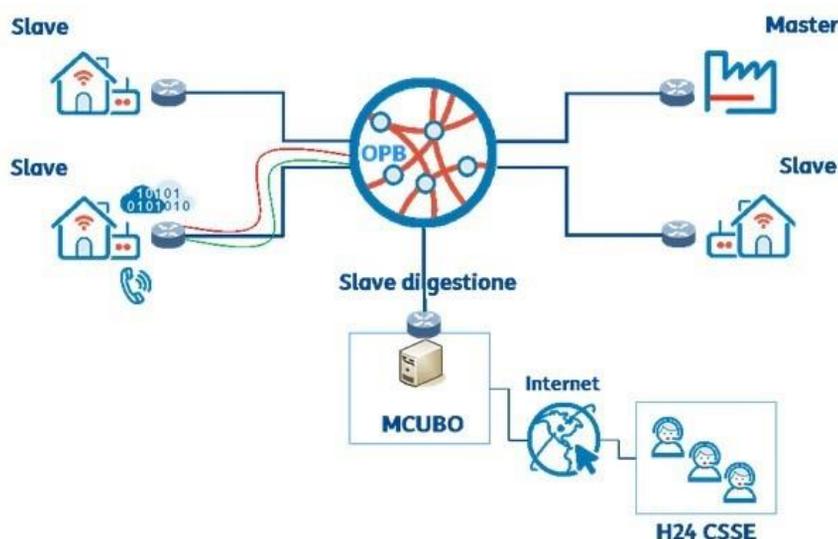
- Accessi su Rame Simmetrici e Asimmetrici su piattaforma Ethernet.
- Accessi su Fibra tramite rete di trasporto OPM (denominata fibra OPM) o diretta al PE (denominata fibra diretta)

La figura di seguito riportata descrive l'architettura del servizio:



Per ogni collegamento della rete VIP viene installato un router (router VIP fornito in noleggio e manutenzione) per la gestione del traffico IP della VIP. Il traffico IP di servizio è elaborato con Classi di Servizio (CoS), che consentono di dare priorità al traffico secondo le tre classi ad importanza decrescente descritte di seguito:

- Real Time (RT) per il supporto del traffico VoIP e Videoconferenza (bit campo TOS=5)
- Mission Critical (MC) per il supporto di applicazioni Intranet/Extranet (bit campo TOS=2);
- Best Effort (BE) per il trasporto del traffico Internet (bit campo TOS=0).
- Il traffico voce, proveniente dalla LAN cui è connesso un centralino IP dotato di Voice Gateway (non forniti nel servizio), viene ricevuto dal router Cliente e classificato come traffico Real Time sulla base dell'indirizzo IP sorgente concordato con il Cliente.
- Il router verifica che il volume di traffico voce non ecceda quanto contrattualizzato, assicurando quindi un trattamento privilegiato che minimizza perdite e ritardi, differenziandolo dal traffico Missioni Critical e Best Effort.



In una rete VIP sarà sempre necessario identificare una sede come Master e tutte le altre come slave.

Per il traffico dati, le sedi Slave e Master possono scambiare traffico “alla pari” (modalità ANY TO ANY) o tramite la sede Master (modalità HUB & SPOKE).

Per il traffico Internet, le sedi accedono alla internet pubblica attraverso la sede master (modalità HUB & SPOKE). La piattaforma MCUBO verrà utilizzata dall’Assurance FiberCop per registrare l’anagrafe della VPN e per supervisionare tutti gli elementi attivi della rete VIP raggiungibili tramite un indirizzo IP.

Tramite la piattaforma, l’Assurance FiberCop avrà a disposizione i dati e le viste degli stati di grandezze fisiche e logiche dei router VIP in sede Cliente o delle interfacce dei PE, del traffico trasmesso e della qualità del servizio.

## **Descrizione del servizio VIP in collocazione**

Questa opzione è riservata agli Operatori che necessitano del servizio VIP per uso proprio ossia non diretto ai propri Clienti finali:

- rete privata virtuale tra sedi dell’Operatore;

Le architetture di servizio non cambiano rispetto alle precedenti immagini: l’unica differenza è che la sede dell’Operatore è collocata in una centrale FiberCop.

L'Operatore deve provvedere a quanto di seguito riportato:

- adeguata predisposizione degli spazi per ospitare il router VIP (tramite offerta di Colocazione Mercato 3A);
- fornitura, installazione e manutenzione di un inverter per convertire la corrente elettrica da 48Vdc distribuita solitamente nel rack a 220 V in alternata dei router VIP;
- disponibilità di un raccordo in fibra per il collegamento del router TTF (tramite offerta di Colocazione Mercato 3A); se già dispone di un raccordo ottico dovrà fornire la TD di raccordo altrimenti dovrà farne richiesta tramite l'OR di Colocazione e fornire appena disponibile il codice SdF del sistema Patroclo.

Il servizio VIP in questo caso è sempre soggetto a fattibilità per la predisposizione dell'Offerta economica e successiva erogazione del servizio.

 FiberCop