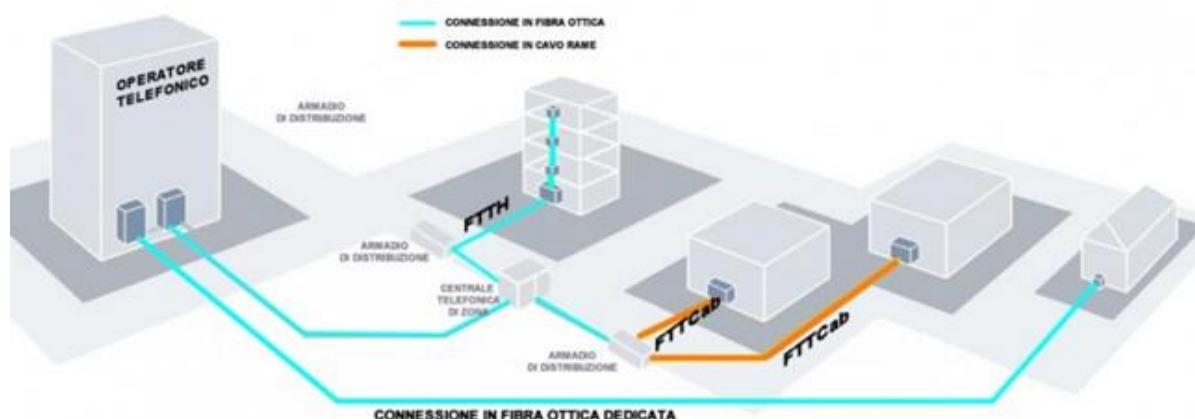




LA CONNETTIVITÀ BUSINESS CHE ASPETTAVI

CELERIS INFORMATION TECHNOLOGY

FACTORY FIBER



La FIBRA OTTICA DEDICATA è un servizio di connettività di livello 2 in fibra ottica, in tecnologia Ethernet VLAN-based, il servizio è tipicamente utilizzato per collegare le sedi dei clienti che richiedono banda ed affidabilità non più sostenibile con i servizi in rame. Il servizio rappresenta un'evoluzione del prodotto di connettività metropolitana denominato Metro Ethernet Access.

Descrizione del servizio

Il servizio FIBRA OTTICA DEDICATA fornisce connettività any to any di livello 2 tra Sedi Terminali di rete, nel seguito indicati come PdI (Punto di Interoperabilità) o PTR (Punto Terminale di Rete), coincidenti rispettivamente con il POP dell'Operatore e le sedi del suo cliente finale, mediante interfacce di consegna Ethernet.

La capacità di trasporto bidirezionale è garantita al 99%

Il servizio FIBRA OTTICA DEDICATA viene fornito per mezzo di apparati di rete di tipo L2 switch ubicati presso alcune centrali di Celeris che realizzano la funzione di raccolta, concentrazione e gestione del traffico originato a livello delle sedi terminale di rete.

Il servizio è attualmente disponibile in 88 province italiane, all'interno delle quali vi è un'area urbana sede di nodi FIBRA.

L'apparato di confine viene collegato alla rete di Celeris mediante portante in fibra ottica ed interfacce ottiche da 10 a 1 Gbps con soluzioni trasmissive definite da Celeris su base progetto e trasparenti per il cliente.

Tipo di connettività	Tempo di ripristino
FACTORY FIBER	4h solari (95%) 48H solari (100%)

calcolato nella finestra Lun-Ven, esclusi festivi, dalle 08:00 alle 18:00; il sabato dalle 8:00 alle 12:00.

NOTE

Durata contrattuale minima: 36 mesi



TEMPO DI ATTIVAZIONE

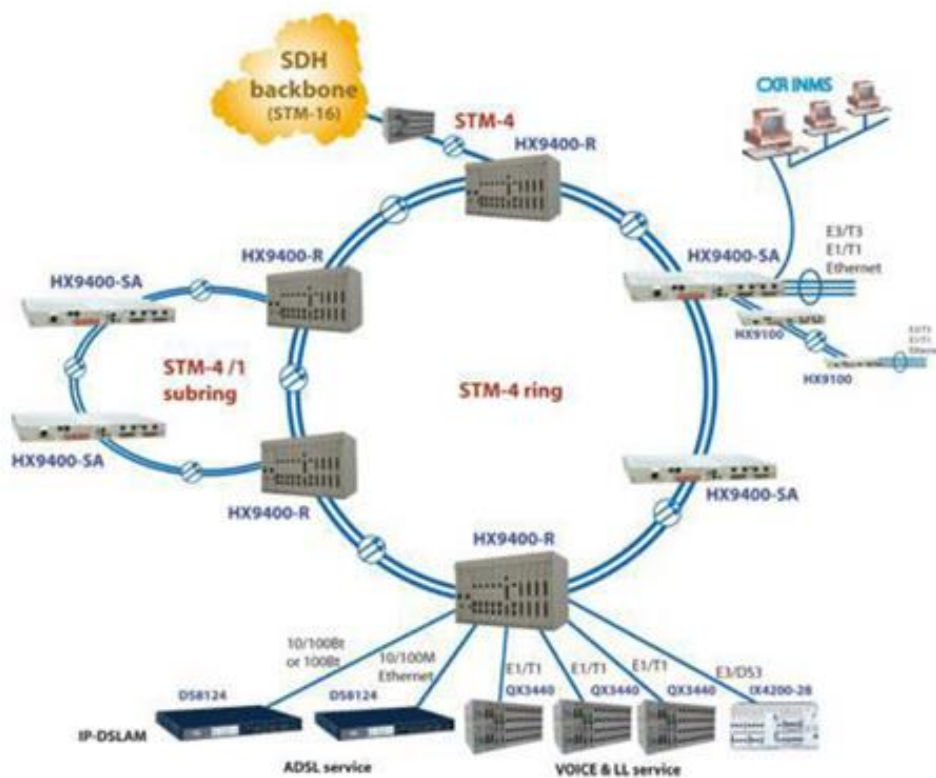
Fascia 0-1 1-2 mesi solari circa

Fascia 2 2-4 mesi solari circa

Fascia 3-4 3-6 mesi solari circa

FIBRA OTTICA SDH

E' l'unico metodo garantito al 100%, gli uffici del cliente sono raggiunti da 2 coppie di fibre tramite anello, in questa modalit  il trancio o guasto di una fibra in una direzione dell'anello non incide sulle performance di erogazione del servizio.



FIBRA OTTICA ETHERNET con certificazione MEF

<http://www.mef.net/certification/services-certification-overview>

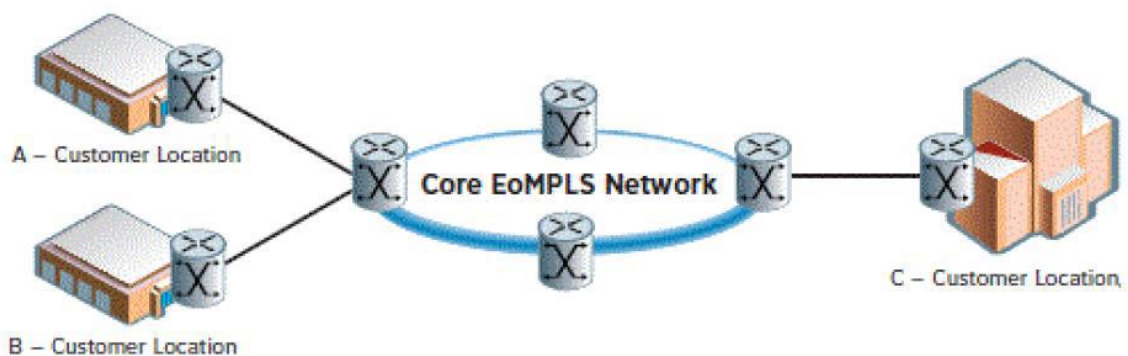
Celeris offre la certificazione MEF tramite partner
MEF certifica la fibra ottica per vari livelli, in particolare vi è un livello sull'affidabilità, principalmente sulla saturazione dell'operatore, le fibra con certificazione sono garantite e le ultime a subire la saturazione. MEF viene necessaria perché la tecnologia ETHERNET per caratteristica non ha banda garantita, ma è l'operatore a garantire la disponibilità di banda sulla propria rete.

La fibra certificata MEF o non certificata arriva in sede cliente tramite una sola fibra, è comunque un cavo dedicato che arriva direttamente dal network dell'operatore.

FIBRA OTTICA ETHERNET senza certificazione MEF

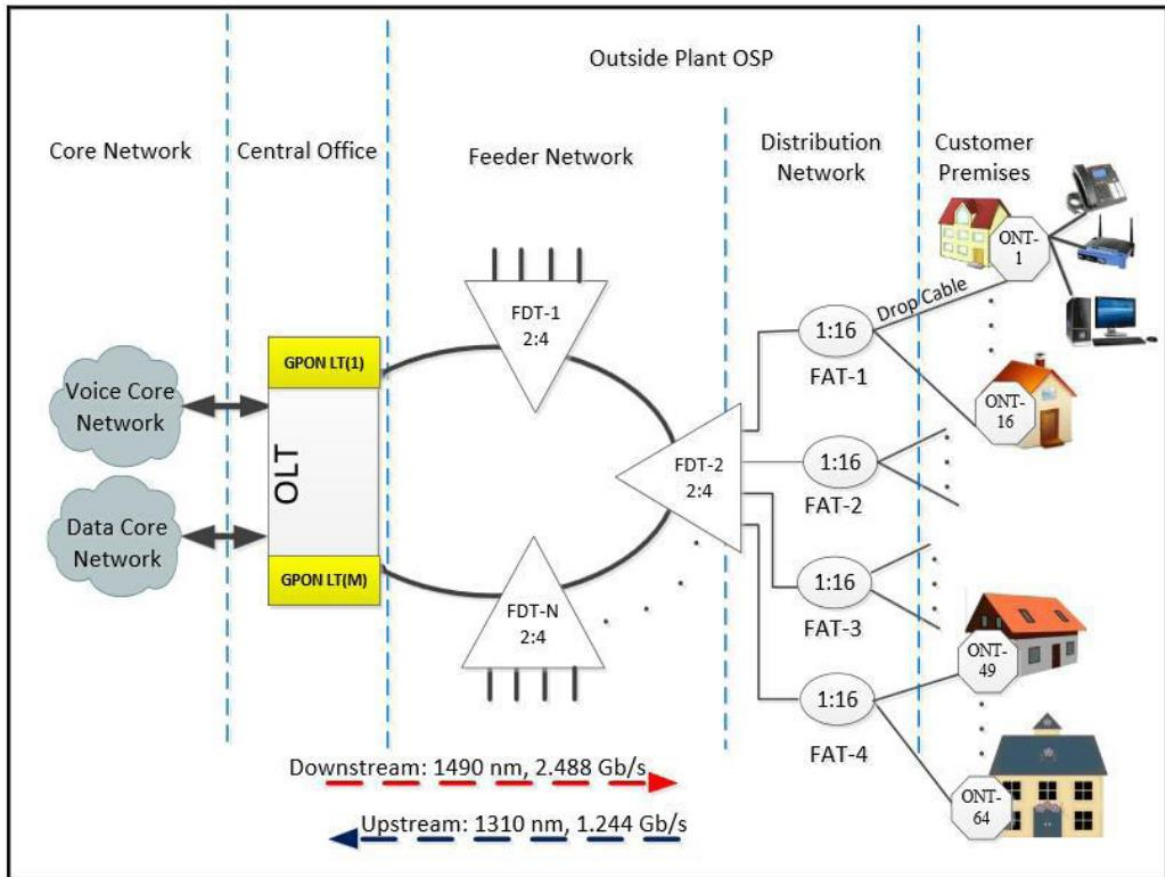
La fibra non certificata ma comunque su cavo dedicato arriva in sede cliente tramite una sola fibra, e' comunque un cavo dedicato che arriva direttamente dal network dell'operatore, la differenza con la certificata MEF, e' che in caso di saturazione del network, queste ne subiranno prima il collasso.

Disegno di Fibra Dedicata certifica MEF o non certificata



FIBRA OTTICA FTTH

La fibra genericamente detta FTTH arriva in sede cliente tramite una semplice fibra detta IN LINEA, ovvero non direttamente dal network ma sulla LINEA si attivano più clienti, se ad un cliente dovesse mancare la corrente, tutti gli altri dopo di lui sulla linea subirebbero il guasto.





ENTRIAMO NEI DETTAGLI VALUTANDO PRO E CONTRO

Accesso SDH

PRO

- Collegamento sede cliente con due coppie di fibra ottiche
- Rilegamento delle coppie in configurazione ad anello per il massimo della sicurezza tra POP e sede cliente (anche se non c'è diversificazione di percorso) ma garantisce che in caso di fault di un path ottico l'accesso resta operativo
- Apparato SDH lato POP e lato cliente e in particolare lato cliente è un apparato Carrier Grade in alimentazione -48V per apparati TELCO, con stabilizzatore dedicato e batterie di emergenza per la massima affidabilità
- Sofisticati sistemi di allarme e di comunicazione sulla rete SDH che permette un rilascio di un link stabile nel tempo, con performance definite e garantite nel tempo
- La rete SDH è per definizione predicibile e il percorso ottico realizzato in una rete SDH tra l'OLO e il cliente NON subisce alcun affetto dal carico di rete del trasporto degli altri accessi configurati
- Riconvergenza automatica < 50ms in caso di fault di uno o più nodi SDH intermedi
- Path di backup ottico sempre disponibile nella rete SDH o meglio nota come protezione in caso che il path di instradamento principale possa avere un degrado o disservizio

CONTRO

Costi proporzionale al servizio erogato in termini di affidabilità, sicurezza e performance nel tempo

Fibra ethernet o ethernet over X (dove X significa qualsiasi tecnologia hardware e/o software)

PRO

Minori costi per OLO , abbassamento di costi per il cliente che ha un servizio di accesso di capacità ma con minori garanzie o assenza di garanzie (manifeste o nascoste)

CONTRO

- Singola coppia di fibra
- Configurazione lineare tra POP e cliente singola via in singola coppia
- Un accesso di queste tipologia è basato su un backbone Ethernet che tramite tecniche software emulano la rete SDH (emulare NON significa uguale) pertanto la rete NON è predicibile e di conseguenza il link stesso NON lo sarà
- Influenza NON predicibile in base alla congestione e/o fault della rete Ethernet di backbone che può inficiare in parte come degrado o anche come disservizio l'accesso verso il cliente finale
- Apparati lato cliente NON Carrier Grade, quindi soggetti alla scelte di scala dell'OLO e di economicità pertanto NON sempre affidabili nel tempo
- Apparati in singola alimentazione e senza alcuna protezione o alimentazione di supporto aggiuntavo
- Nessun allarmistica data dall'apparato in modalità nativa verso la rete
- Tecnologie di derivazione di massa e spesso che condividono parte o totalmente reti di uso vario sia come media fisico che come infrastruttura di rete

Fibra FTTH generica

PRO

Minori costi per OLO , abbassamento di costi per il cliente che ha un servizio di accesso di capacità ma con minori garanzie o assenza di garanzie (manifeste o nascoste)

CONTRO

- Singola fibra (TX e RC sulla singola fibra , NON coppia)
- singola fibra o/e dove il cliente è anche "POP" di transito per il cliente successivo e derivante da un cliente precedente, quindi se un cliente ha un problema il cliente dopo questo hanno di conseguenza un problema.
- Un accesso di queste tipologia è basato su un backbone Ethernet che tramite tecniche software emulano la rete SDH (emulare NON significa uguale) pertanto la rete NON è predicibile e di conseguenza il link stesso NON lo sarà
- Influenza NON predicibile in base alla congestione e/o fault della rete Ethernet di backbone che può inficiare in parte come degrado o anche come disservizio l'accesso verso il cliente finale
- Apparati lato cliente NON Carrier Grade, quindi soggetti alla scelte di scala dell'OLO e di economicità pertanto NON sempre affidabili nel tempo
- Apparati in singola alimentazione e senza alcuna protezione o alimentazione di supporto aggiuntavo
- Nessun allarmistica data dall'apparato in modalità nativa verso la rete parte o totalmente reti di uso vario sia come media fisico che come infrastruttura di rete



UTILIZZO DELLE DIFFERENTI FIBRE

FIBRA OTTICA SDH

Streaming audiovisivo

Ospedali, fornitori di servizi vitali per la comunità

Operatori o wisp che erogano connettività ai clienti finali

Aziende con filiali che devono lavorare sui server della sede principale, con alto consumo di banda con la necessità assoluta di stabilità ed affidabilità del servizio

FIBRA OTTICA ETHERNET CERTIFICATA MEF

Aziende con filiali che devono lavorare sui server della sede principale, con alto consumo di banda con la necessità di stabilità ed affidabilità del servizio.

FIBRA OTTICA ETHERNET NON CERTIFICATA MEF

Aziende con piccole filiali, con normale consumo di banda identificabile in 10-60 Mbps con la necessità di stabilità ed affidabilità del servizio.

FIBRA OTTICA GENERICA FTTH

Aziende senza filiali, con normale consumo di banda identificabile in 10-60 Mbps senza la necessità di stabilità ed affidabilità del servizio, aziende per le quali il prezzo è più importante dell'affidabilità.