

WHOLESALE WINERY *Tour*

FASTWEB

FASTWEB +  **vodafone**

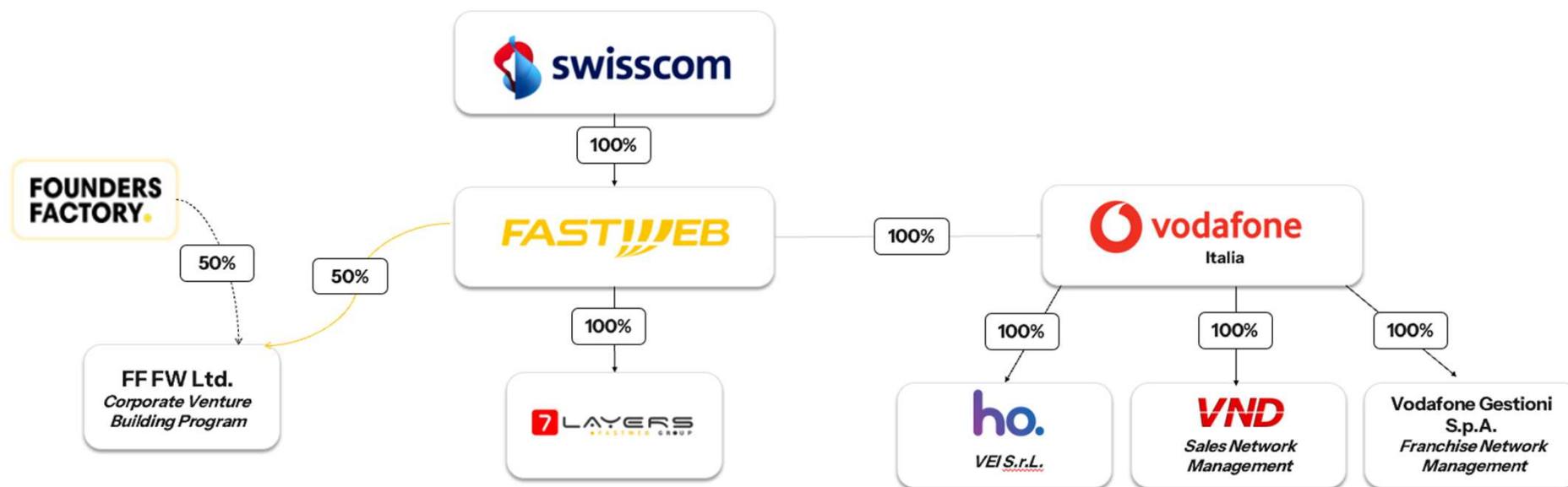
**FASTWEB
WHOLESALE**

fastweb.it/wholesale



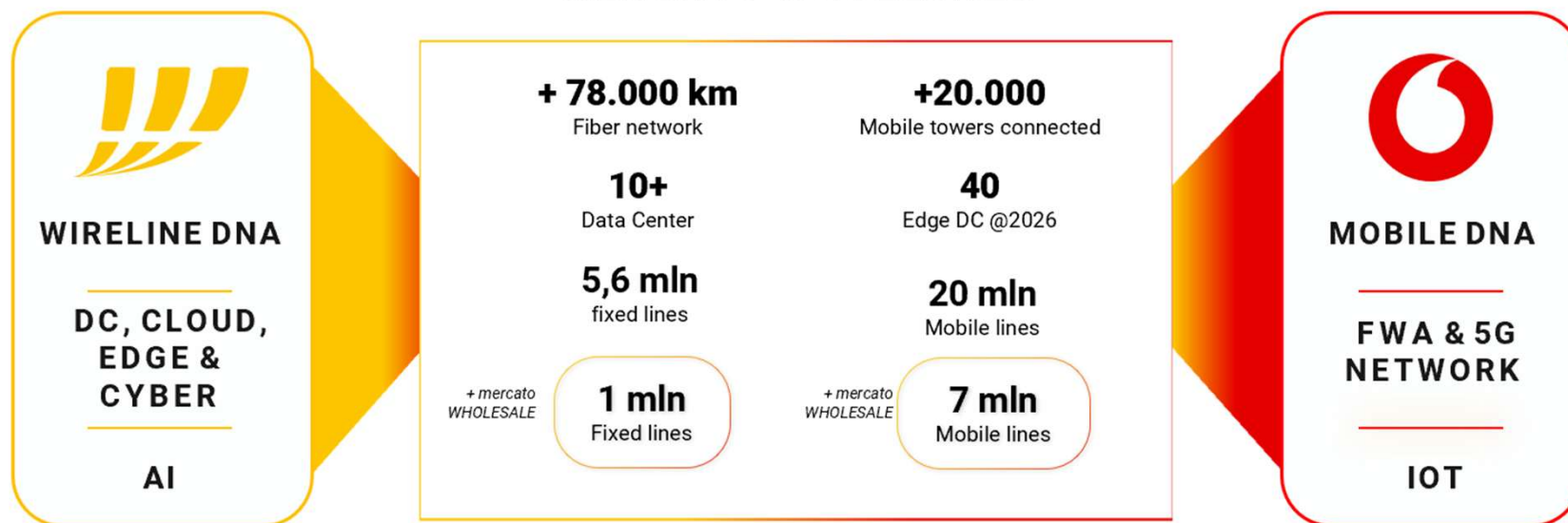
**Luca Marcucci
KAM Wholesale**

STRUTTURA SOCIETARIA FASTWEB + VODAFONE



L'UNIONE DI ECCELLENZE COMPLEMENTARI

CHE APPORTANO VALORE AL
MERCATO WHOLESALE



INFRASTRUTTURA NAZIONALE

Oltre 78.000 Km di Fibra che interconnette oltre 60 Carriers Pops e 2.700 Central Offices, con MAN in diverse aree. Nuova "Long Distance Network"

Percorsi multipli che garantiscono un'elevata affidabilità

- Larghezza di Banda 10G, 100G, 200G e 400G
- Restoration feature

Rete connessa ai principali Hubs europei

PRINCIPALI DATA CENTER CONNESSI

Milan Caldera Campus
Data4
Equinix ML2 ML3 ML5

Milan Siziano - Stack
Ponte S. Pietro (BG) Aruba
Arezzo Aruba

Rome Aruba
NameX
Tecnopolo
Mediterra/CloudEurope
Digital Realty

Carini - Open Hub Med

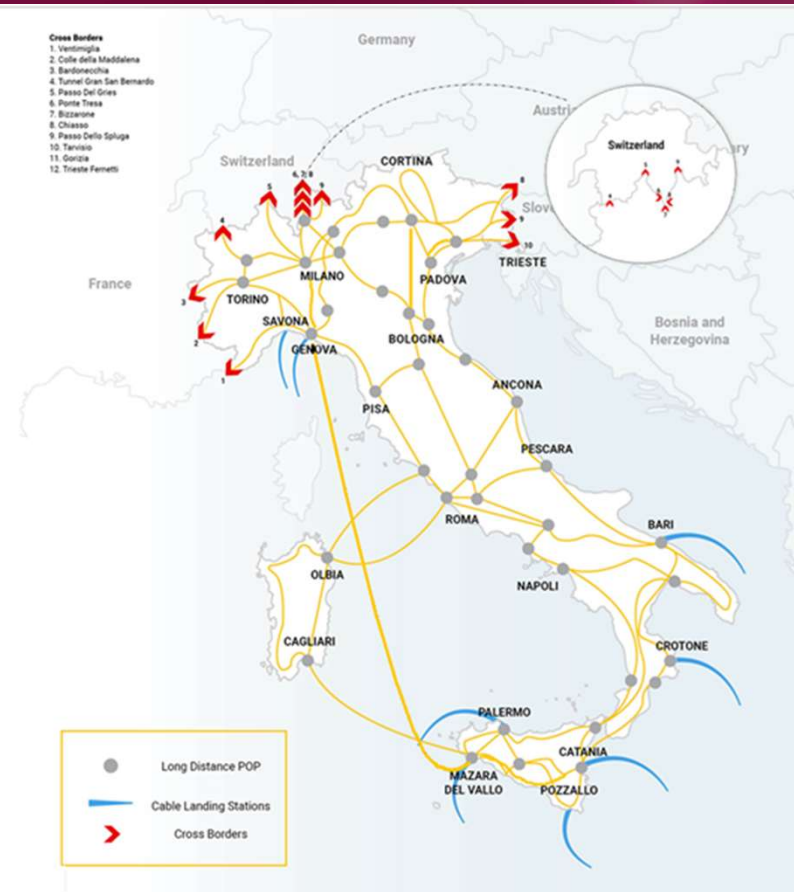
ALTRI PUNTI DI CONNESSIONE

Main Carrier POP
Main Italian NAPs
Main international NAPs
(DECIX, AMSIX, LINX)

CLS

Catania - Epic
Crotone - Ionian
Palermo - Sicily Hub

Mazara del Vallo MENA/TE
Unitirreno
Go
Melita



INFRASTRUTTURA INTERNAZIONALE

Grazie alla combinazione delle **infrastrutture svizzere e italiane**, Fastweb è in grado di fornire qualsiasi servizio end-to-end in questi paesi.

Inoltre, l'estensione della rete DWDM ai principali POP europei consente una gestione completa dei servizi.

NEL DETTAGLIO:

- Capacità DWDM disponibile in 72 PoPs europei
- Larghezza di banda da 10 GB . 100 GB. 400 GB
- Collegamenti Point to Point tra gli hub: gestiti interamente da FW
- Collegamenti protetti grazie alla doppia via



SICILIA: UN PONTE VERSO L'EUROPA

CAVO SOTTOMARINO

IL PROGETTO ORA È REALTÀ

Grazie all'accordo con Unitirreno, siamo in grado di offrire fibra ottica, spettro e servizi ad alta capacità con bassa latenza, sul nuovo **Cavo Sottomarino** che collega Mazara del Vallo a Genova.

Industry Leading
Construction Partners:



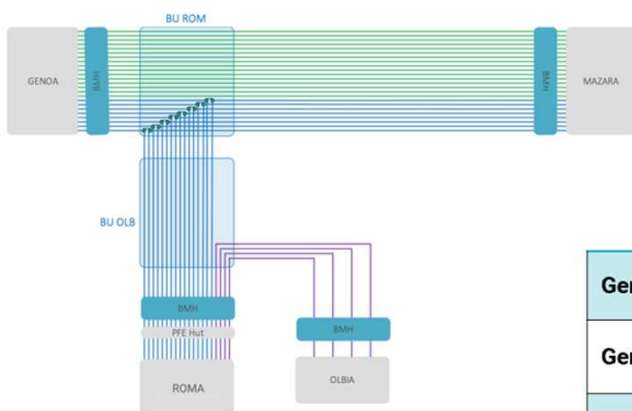
Dettagli Tecnici sul sistema

- Miglior valore di latenza
- Alta affidabilità
- Interfaccia Open Cable
- **24 Coppie di Fibre** su Genova– Mazara del Vallo “trunk route”
- **16 Coppie di Fibre** su Roma “branch”
 - 8 Coppie Genova – Roma
 - 8 Coppie Roma – Mazara del Vallo
- **4 Coppie di Fibra** su Olbia “branch” (unrepeated branch)
- **Doppio PFE (Power Feed Equipment)** con single end feeding capability.

SICILIA: UN PONTE VERSO L'EUROPA

CAVO SOTTOMARINO

LOGICAL DIAGRAM



Riconfigurabile "fiber pairs" #01 to #08 tra configurazioni express e branch

Express fiber pairs #09 to #24 per collegare Mazara e Genoa con latenza più breve

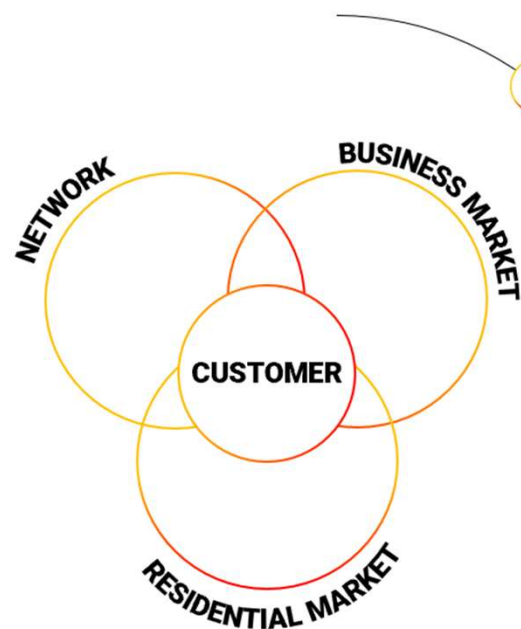
ROTTA	LUNGHEZZA	CAPACITÀ DI PROGETTAZIONE	RTD*	LATENZA*
Genova – Mazara del Vallo	871 Km	21,6 Tb/s	8,7 ms	4,4 ms
Genova – Roma	584 Km	23 Tb/s	5,8 ms	2,9 ms
Roma – Mazara del Vallo	654 Km	22.8 Tb/s	6,5 ms	3,3 ms
Roma – Olbia	272 Km	23 Tb/s	2,7 ms	1,4 ms

* Stime teoriche

ONE-STOP-SHOP

I PILASTRI DELLA STRATEGIA

Un **unico** punto di riferimento per ogni **esigenza** dei nostri Clienti grazie a un'offerta basata su un ampio **footprint** ed a servizi e **tecnologie** sempre all'avanguardia.



Cliente al centro di ogni nostra scelta



Infrastruttura all'avanguardia, flessibile e scalabile



Ampia **copertura** sia su tecnologia fissa che mobile



Servizi competitivi ed innovativi



Eccellenza operativa e **semplicità** di processi e strumenti

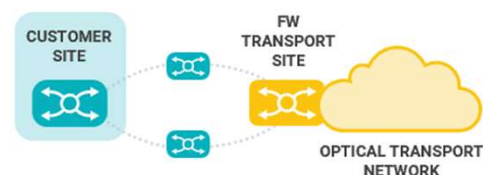
TRASPORTO DEDICATO - L2 POINT TO POINT

La nostra **Rete a Lunga Distanza** grazie alle tecnologie **OTN** permette di aumentare la capacità di banda sia sotto l'aspetto di trasporto che per affidabilità del servizio.

- Architetture multiple per circuiti protetti e non, con soluzioni "single" e "dual homing".

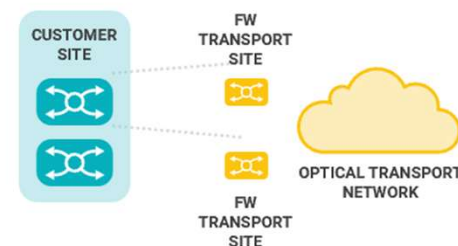
Il circuito può collegare direttamente **due sedi** del Cliente, il **POP** dell'Operatore o il **Data Center**.

I **link Point-to-Point** possono essere rilasciati presso il POP del Cliente con modello "terminato" o "aggregato".



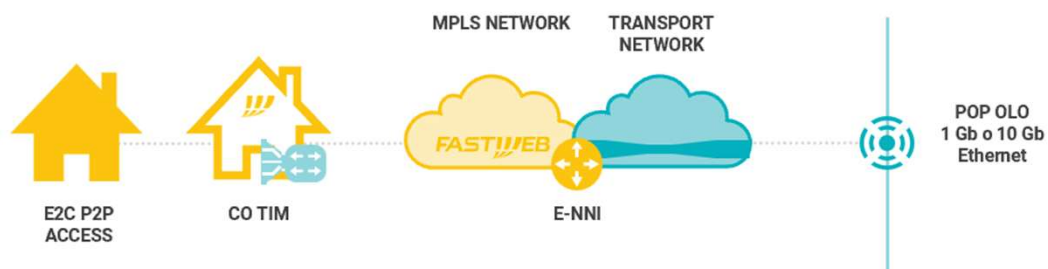
**RING SINGLE HOMING
PROTECTED CIRCUIT**

**DOUBLE ROUTE
DIVERSIFIED
DUAL HOMING**



E2C POINT TO POINT L2 Ethernet Service

Connettività Ethernet simmetrica dedicata con larghezza di banda garantita, livelli di performance e SLA business.



MEF Certified



Opzione di Link Aggregation nel E-NNI, per assicurare

- Protezione del singolo 10GE
- Estensione della capacità E-NNI fino a 20GE

Profili e tecnologie disponibili

Technology	Profiles	MEF Profiles
FIBER	10 Mbps	10 Mbps
	20 Mbps	20 Mbps
	30 Mbps	30 Mbps
	50 Mbps	50 Mbps
	100 Mbps	100 Mbps
	200 Mbps	200 Mbps
	300 Mbps	300 Mbps
	500 Mbps	500 Mbps
	-	600 Mbps
	-	800 Mbps
	1 Gbps	1 Gbps
	2 Gbps	2 Gbps
	3 Gbps	3 Gbps
4 Gbps	4 Gbps	
5 Gbps	5 Gbps	
6 Gbps	6 Gbps	
8 Gbps	-	
10 Gbps	-	
VDSL	10 Mbps	10 Mbps

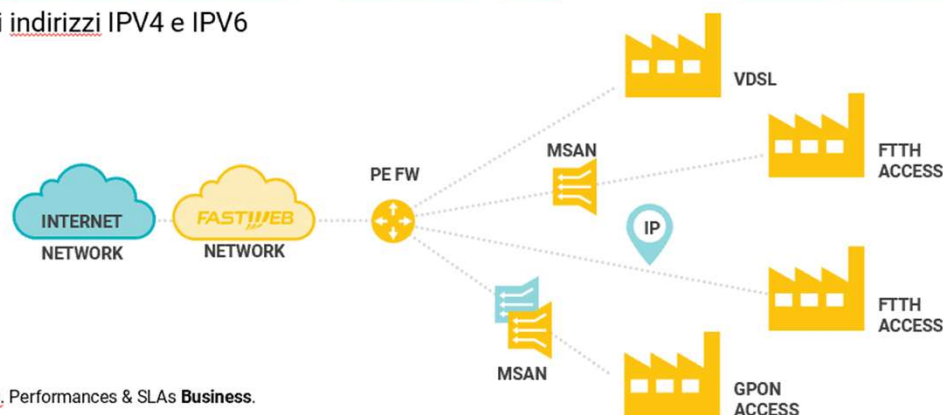
INTERNET TO CONNECT (DIA)

L3 Access Services

Il Servizio DIA è disponibile in **multi-technology access** con profili fino a 10 giga in fibra dedicata e fino a 2,5 giga in tecnologia GPON.

Disponibile anche:

- "IP Transit" per la gestione del protocollo BGP
- opzione Antidodos Fastkaleidos per proteggere le linee di accesso da attacchi malevoli
- classi di indirizzi IPV4 e IPV6



CPE inclusa. Performances & SLAs Business.

Profili e tecnologie disponibili

Tecnologia	Profili
FIBER	10><60 Mbps
	100 Mbps
	200 Mbps
	300 Mbps
	500 Mbps
	1 Gbps
	5 Gbps
	10 Gbps
GPON FTTH Fiber	Up to 2.500/1.000 Mbps
VDSL	Up to 200/30 Mbps
VULA	Up to 200/20 Mbps
BS NGA	Up to 200/20 Mbps
xDSL/SHDSL	Up to 12/12 Mbps
MOBILE LTE 4G	Up to 300/40 Mbps
MOBILE LTE 5G	Up to 1.600/150 Mbps

MOBILE DATACARD

L3 Access Services

USE CASE



Backup



Router Wi-Fi



IOT

(Video sorveglianza,
Totem,)

STRUTTURA DELL'OFFERTA

SIM con plafond DEDICATO

10 GB
50 GB
100 GB

Il plafond dedicato
CAP può essere
eroso solo dalla SIM
a cui è associato

**SIM con Plafond
CONDIVISO**

100 GB
500 GB
1000 GB

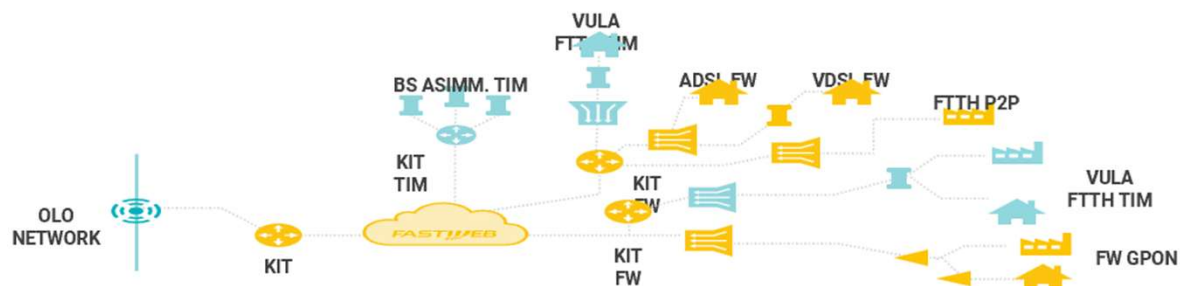
Il plafond condiviso
può essere eroso da
tutte le SIM associate
allo stesso CAP

+ APN Dedicato opzionale

E2C POINT TO MULTI-POINT ACCESS

L2 Ethernet

Collegamenti UBB in **capacità condivisa**,
attraverso la rete di accesso Fastweb.

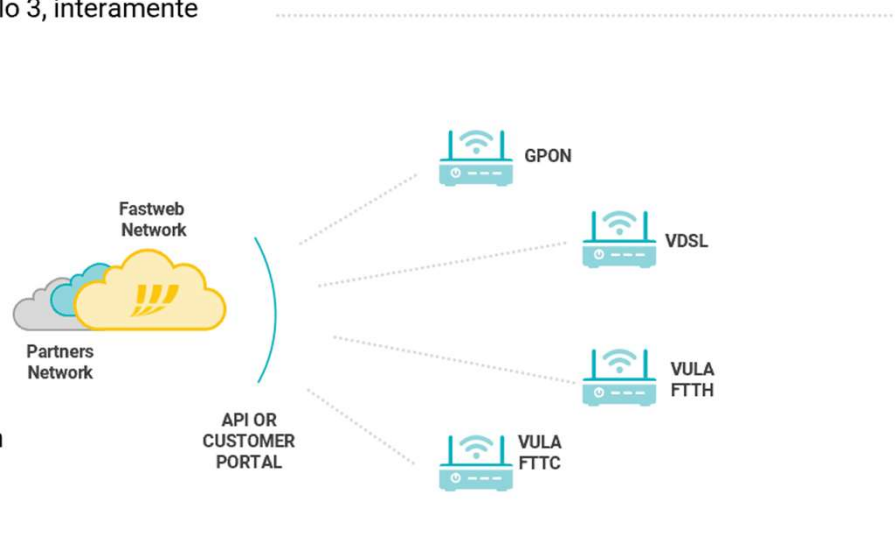


Servizio disponibile anche con
tecnologia **FWA**.

FAST INTERNET ACCESS (FIA) **L3 Access Service**

Fast internet access (FIA) è il servizio Wholesale di connettività internet di livello 3, interamente gestito da Fastweb.

Servizio disponibile anche con tecnologia **FWA**.



WHOLESALE
WINERY *Tour*



THANK YOU!

WHOLESALE WINERY *Tour*

**Sinergia di Valore: L'Evolutione
del Modello Partner-to-Partner**



Riccardo Burrai
CTO

La Storia



>1.000 km

Fibra Ottica
attiva in
modalità IRU

2 KIT FW

Interconnessioni
ridondante
Milano-Firenze

KIT MPLS

Raccolta dati
SIM dedicata

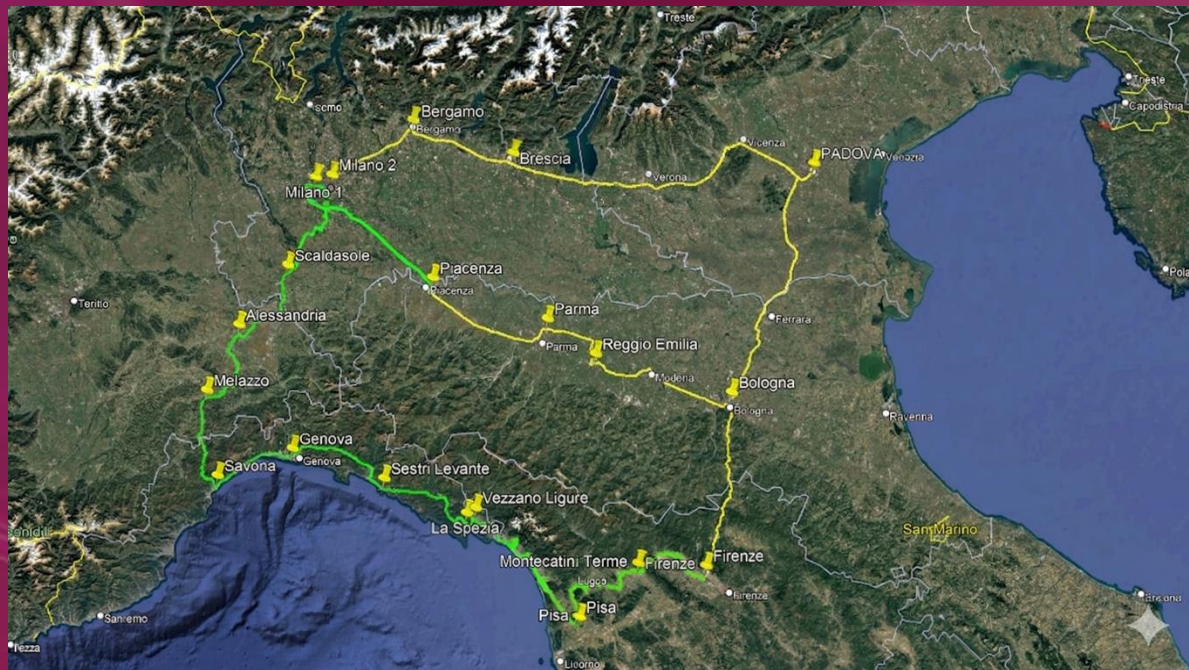
50 + WDM

Circuiti e linee
dedicate attive

Backhauling e infrastruttura

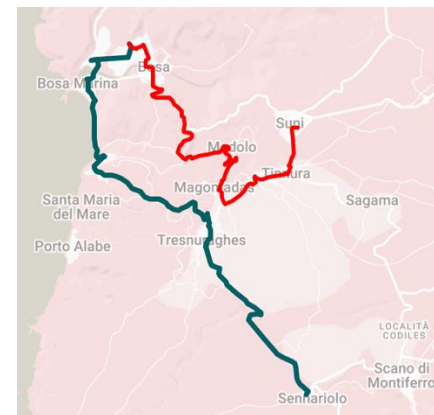
**Oltre 1000 km
di fibra**

- Firenze-Prato-Pistoia-Montecatini-Lucca-Pisa-Viareggio-Spezia-Milano
- Milano-Piacenza-Parma-Reggio Emilia-Bologna-Firenze
- Bologna-Padova-Milano



Partnership BiDirezionale

- **Focus Territoriale:** Sardegna (Progetto Spiagge) e Toscana (Garfagnana).
- **Obiettivo:** Digitalizzazione e messa in sicurezza dei nodi ospedalieri **A. Mastino (Bosa)** e **S. Croce (Castelnuovo Garfagnana)**.
- **Soluzione:** Implementazione di una rete in fibra ottica su **infrastruttura proprietaria**.
- **Sicurezza:** Collegamento garantito da **doppia via diversificata** per la massima continuità operativa.



WHOLESALE
WINERY *Tour*



THANK YOU!

WHOLESALE **WINERY** *Tour*

Sinergie di Rete:
Condividere competenze per costruire il futuro.



Joe Borghetti
Founder





Operatore TLC



Nasce nel 1996



OLO dal 2005



Solo B2B



Wholesale Specialist



**Copertura Radio
in tutta Italia**

Come lavoriamo



Tempi di ripristino di 4 ore



Monitoraggio proattivo H24/7



Assistenza esclusivamente interna



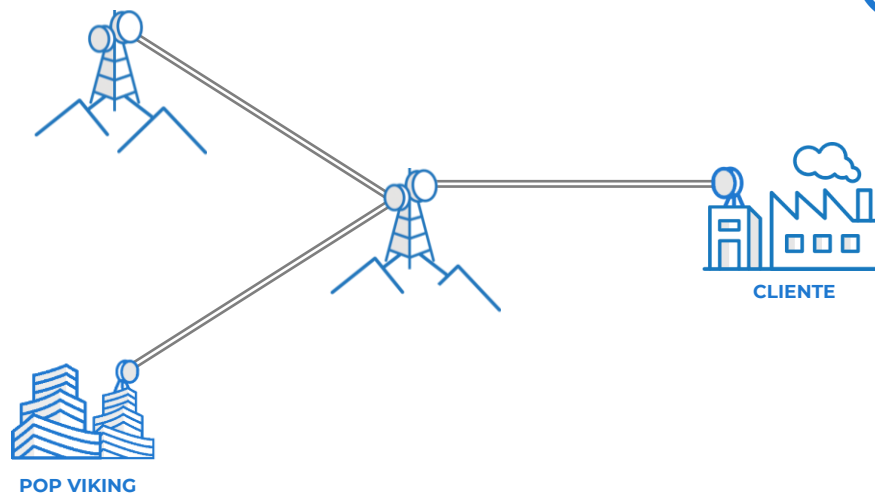
Nessun call center esterno

Link Microwave punto-punto

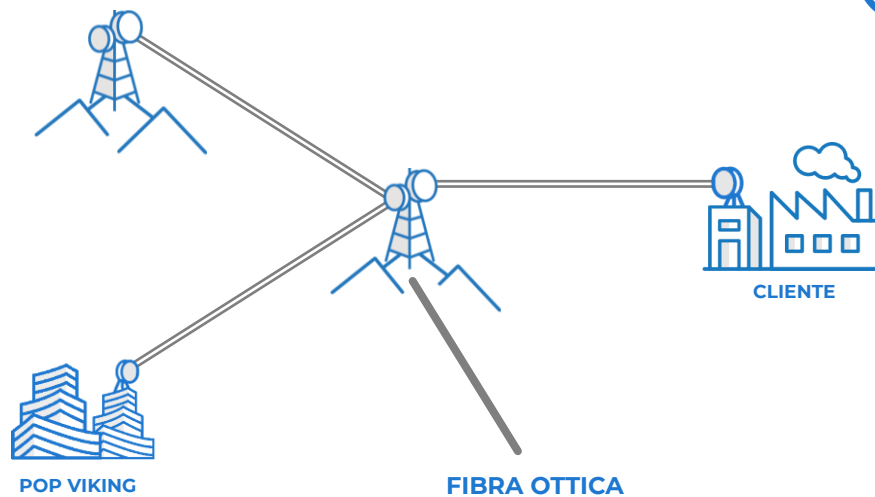


Fino a 1 Gbps	Clienti finali	-
Tra 2 a 10 Gbps	Clienti finali	Infrastruttura
Fino a 25 Gbps	-	Infrastruttura

Modello Standard



Modello Standard





Collaborazione dal 2010




FASTWEB + **vodafone**

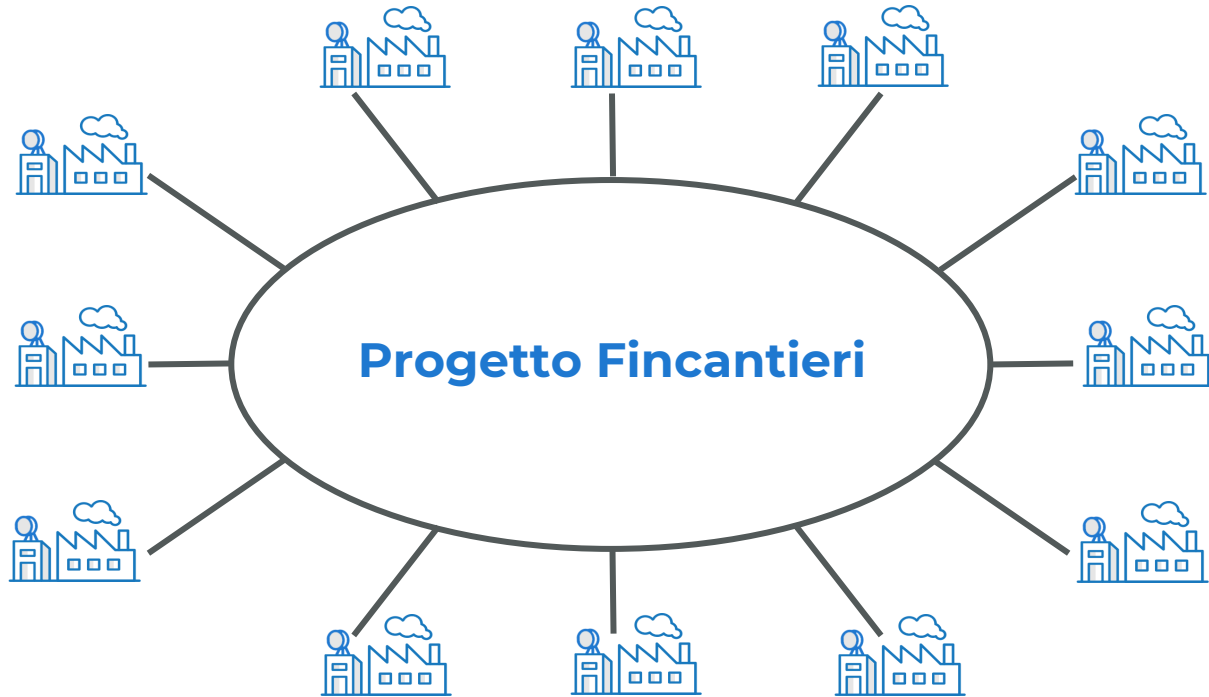
SINERGIA dal 2010

Progetto Fincantieri



+

FASTWEB + 





SESTRI PONENTE (GE)



CASTELLAMMARE
DI STABIA (NA)

Progetto Fincantieri DIGITAL DIVIDE



TRIESTE

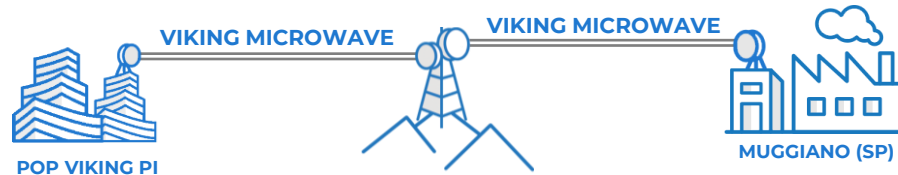
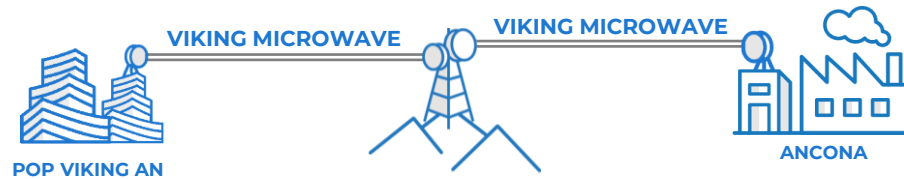
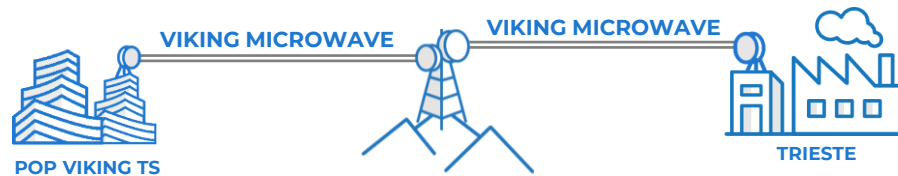


ANCONA

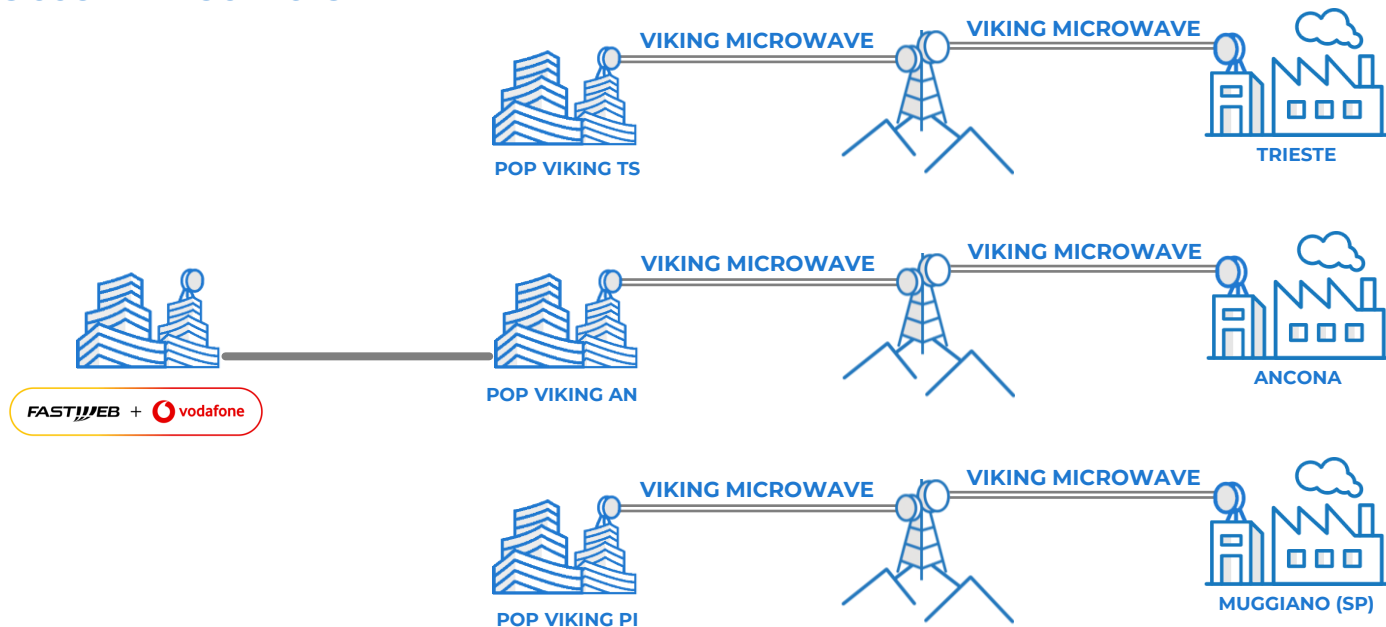


MUGGIANO (SP)

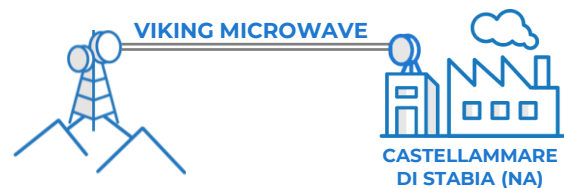
Progetto Fincantieri



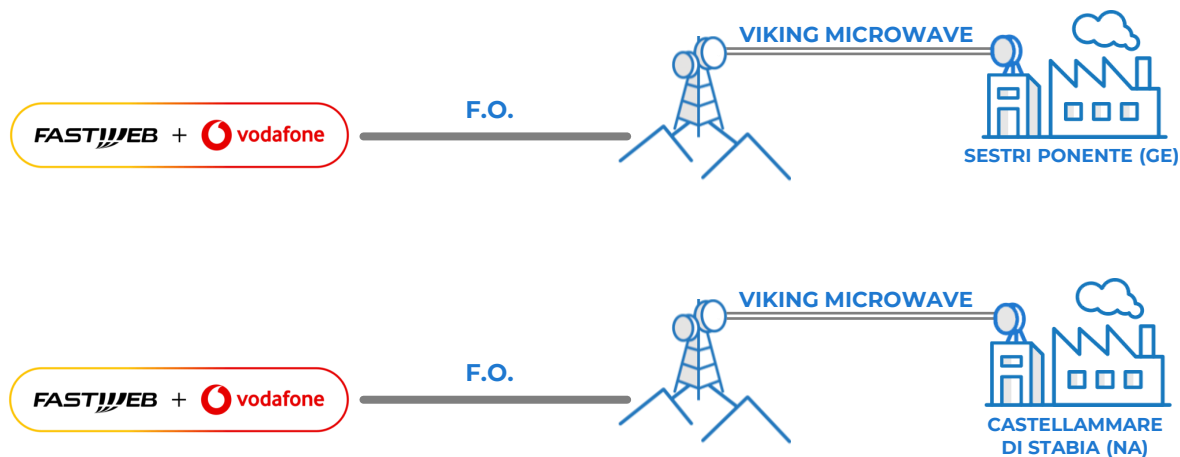
Progetto Fincantieri



Progetto Fincantieri



Progetto Fincantieri





FASTWEB + **vodafone**

Sinergie di rete per costruire il **futuro**.

WHOLESALE
WINERY *Tour*



THANK YOU!