



# Giancarlo Trinei

Presidente Fibernet



MULTIFIBER BUILDING®



# MULTIFIBER BUILDING<sup>®</sup>

Impianto condominiale  
multiservizio in fibra ottica

# CHI SIAMO

Fibernet è una azienda manifatturiera attiva sul mercato da 30 anni e specializzata nella ricerca e sviluppo di nuove soluzioni per la connettività in fibra ottica.



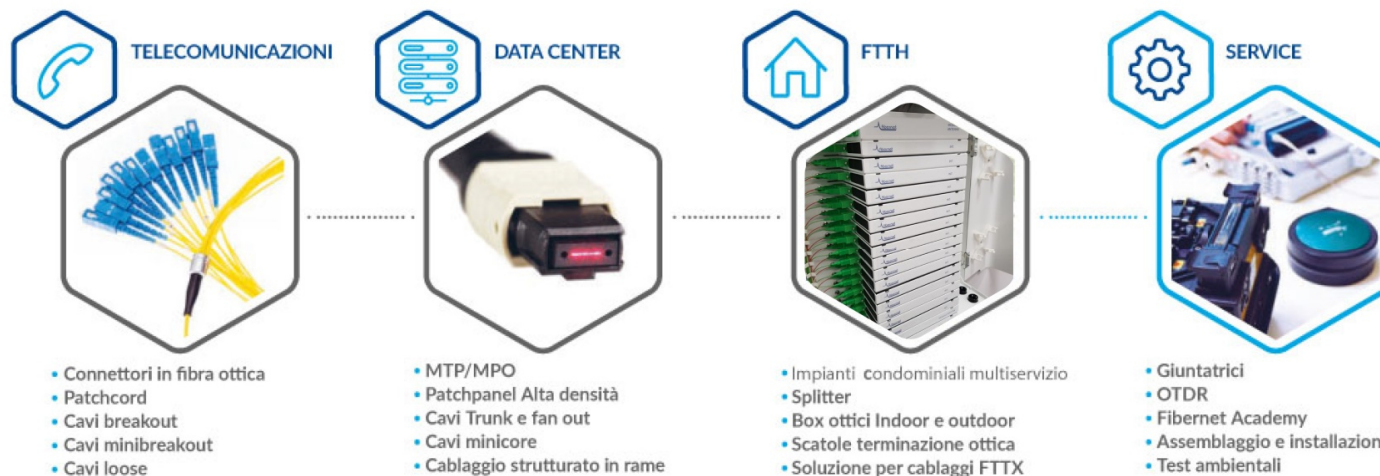
MULTIFIBER BUILDING®

# COSA FACCIAMO

**Fibernet** offre ai suoi clienti ogni soluzione necessaria a sviluppare e installare una rete in fibra ottica:

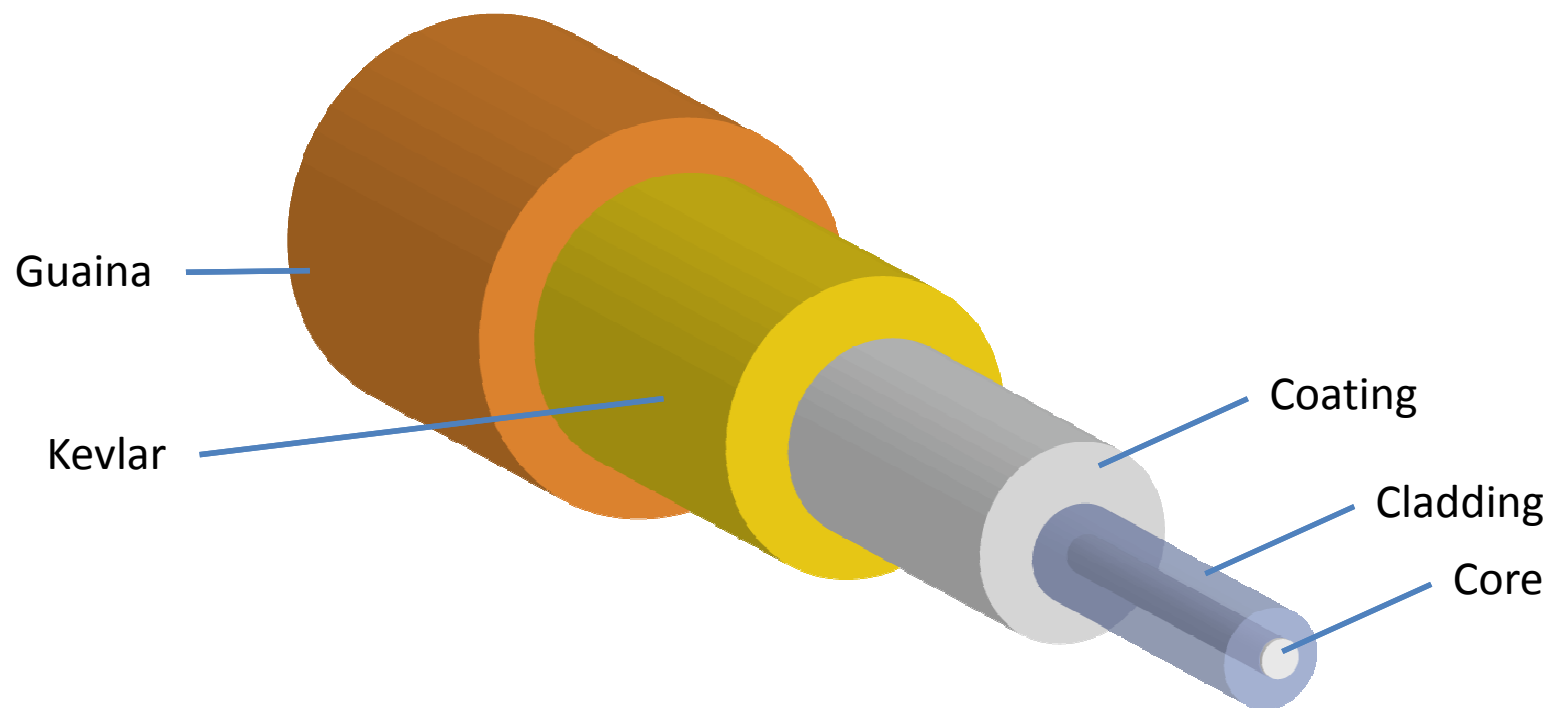
- corsi di formazione per giuntisti Telco (Fibernet Academy)
- cavi connettorizzati realizzati su specifica richiesta,
- adapter, splitter, box e cassette ottici,
- attrezzatura necessaria alla giunzione e alla strumentazione per la certificazione.

L'azienda è in grado di rispondere ad ogni esigenza del mercato telecomunicazioni, Data Center, FTTH.



## Come è fatta la fibra ottica

Le **fibre ottiche** sono filamenti di vetro realizzati in modo da poter condurre al loro interno la luce (*propagazione guidata*)



Perché usare la fibra ottica?



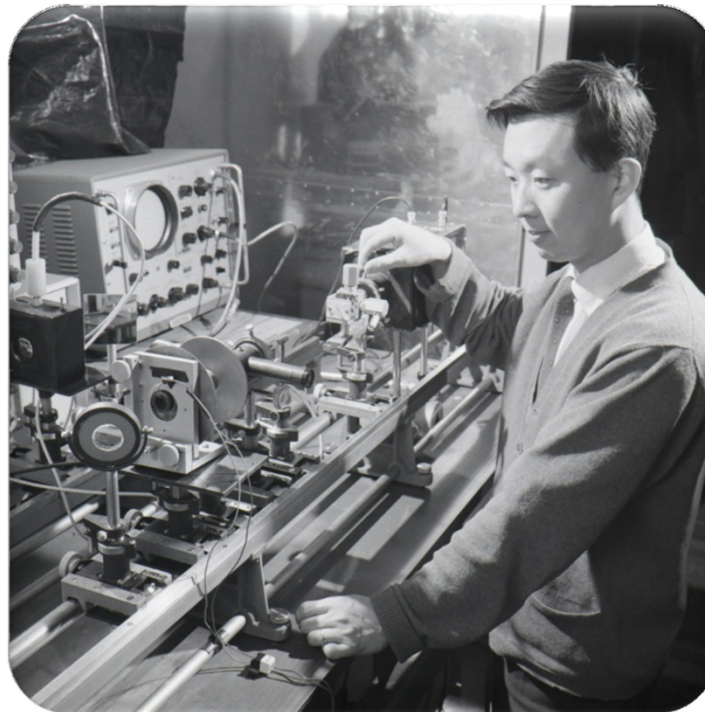
## COSA È LA FIBRA OTTICA

Comunicare con la luce

Charles Kao

Nel 1966 Charles Kao, fisico e ingegnere nato a Shanghai nel 1933, pubblicò insieme a George Hockham uno studio sull'utilizzo delle fibre ottiche per la comunicazione telefonica.

Dopo aver dimostrato che l'attenuazione del segnale nelle fibre era dovuta alle impurità del vetro, Kao fissò in 20 dB/km la massima attenuazione che un cavo in fibra ottica doveva avere per essere praticamente utilizzabile per la trasmissione di segnali telefonici



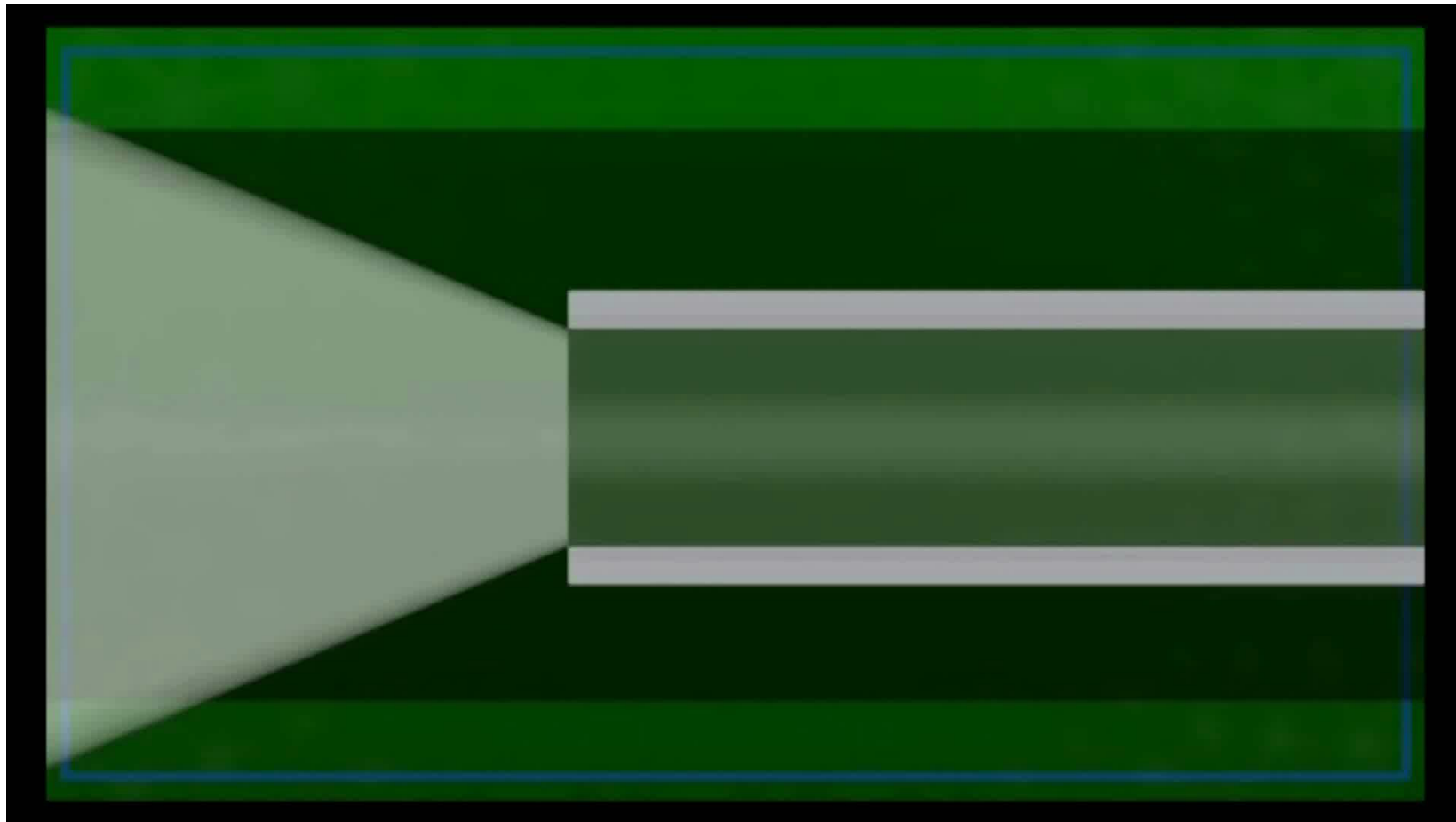
Kao nel 1966

Kao nel 1997 – Laurea Honoris Causa  
Università di Pavia - Nobel nel 2009



MULTIFIBER BUILDING®

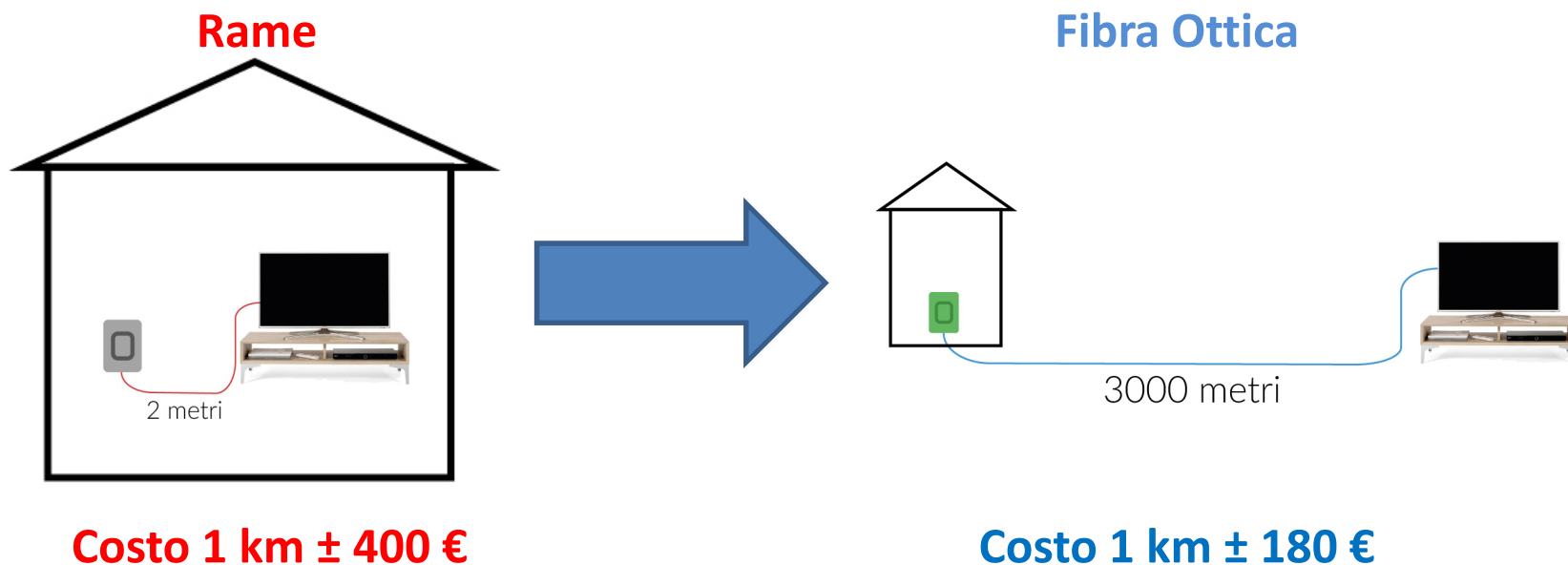
Come funziona una fibra ottica





## Perché usare la fibra ottica?

La perdita di segnale (attenuazione) di **2 metri di cavo coassiale per TV** (esempio tratta tra presa a muro e televisore) corrisponde all'attenuazione di **3000 metri di cavo in fibra ottica**.



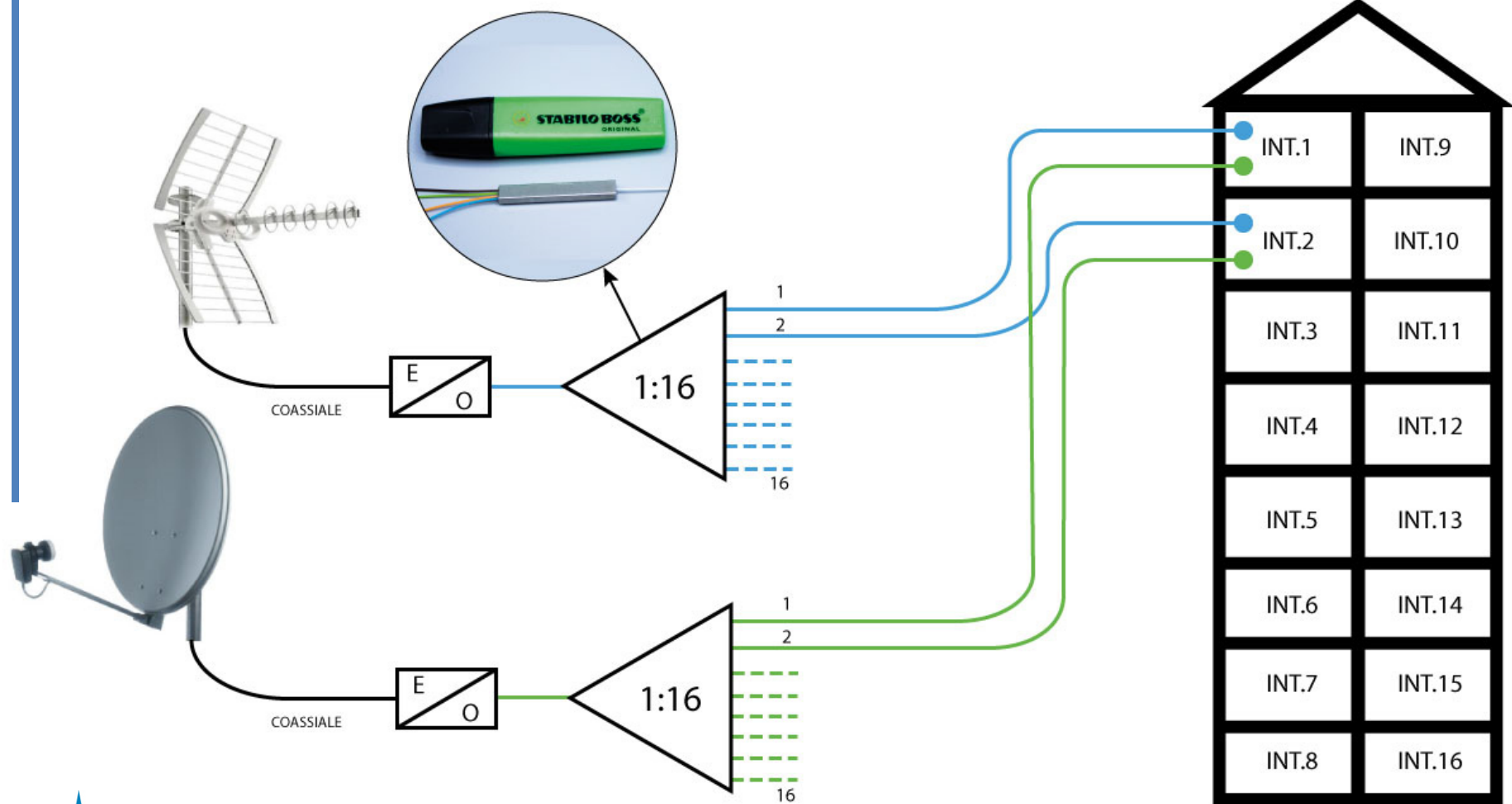
La nostra  
proposta

## Impianto multiservizi in fibra ottica MULTIFIBER BUILDING<sup>®</sup>

Esempi di:

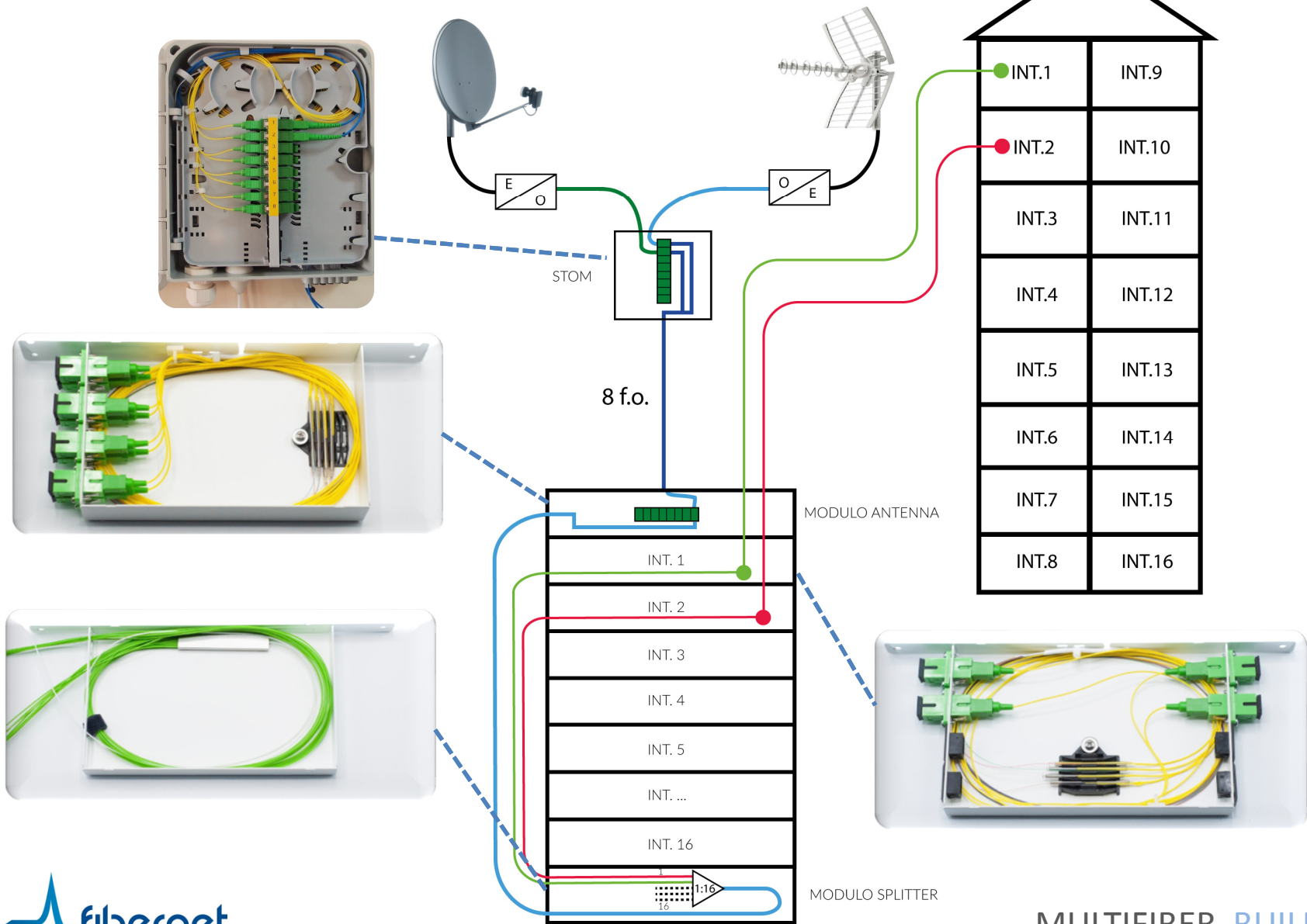
- applicazioni verticali condominiali
- applicazioni orizzontali per Resort, campeggi, villaggi

# Multifiber Building – come funziona (schema di principio)



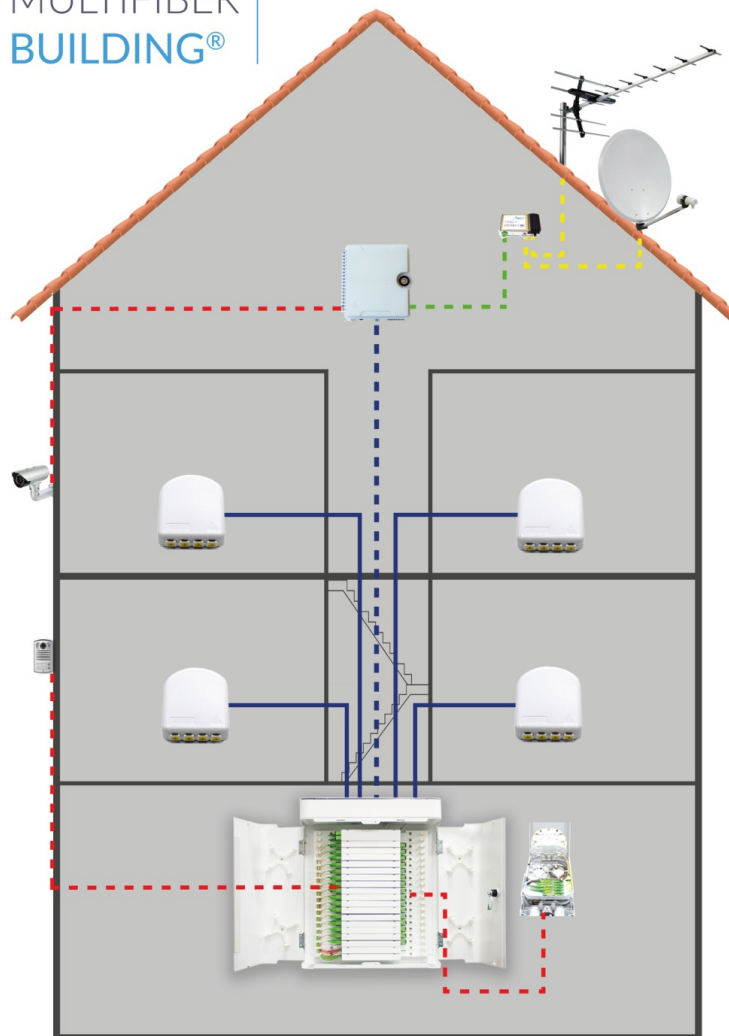
MULTIFIBER BUILDING®

# Multifiber Building – come funziona



La nostra proposta

MULTIFIBER  
BUILDING®



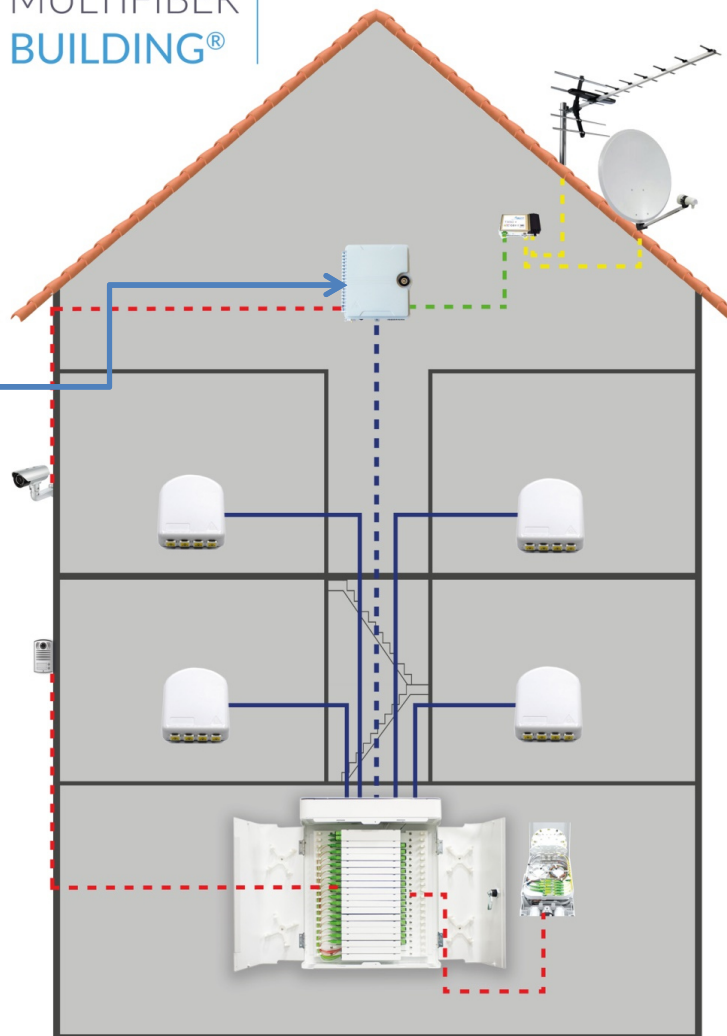
MULTIFIBER BUILDING®

## La nostra proposta

### STOM:

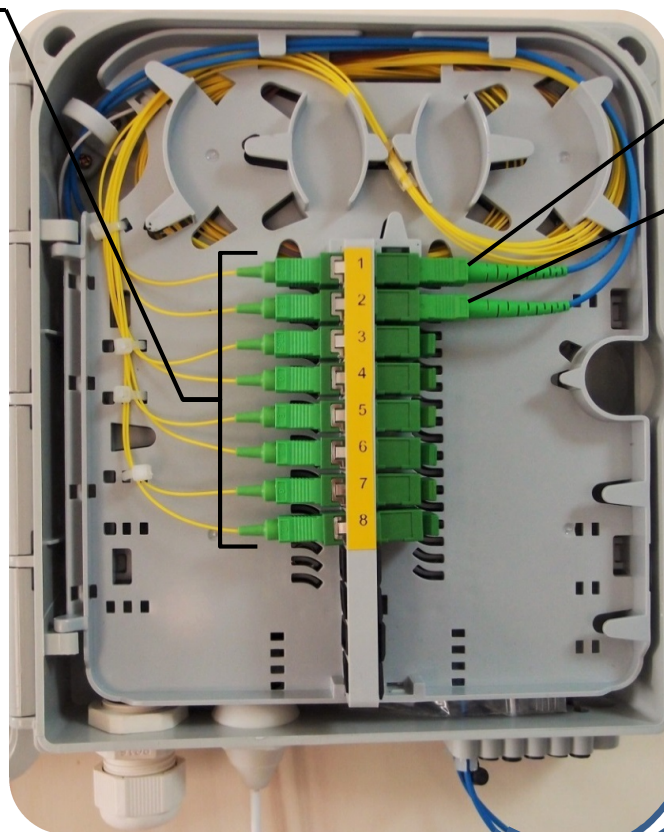
È il punto in cui confluiscono i segnali provenienti dalla parte superiore dell'edificio (TV SAT, TV TERRESTRE, VIDEOCAMERE etc). Da qui tutti i segnali vengono inviati fino al CSOE con il cavo Riser

MULTIFIBER  
BUILDING®



## Scatola di Terminazione Ottica di Montante

Pigtail giuntati  
con le fibre del cavo Riser  
8 f.o.

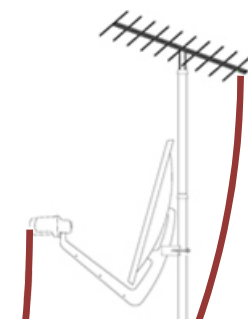
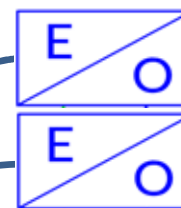


Fibra digitale terrestre

Fibra satellite

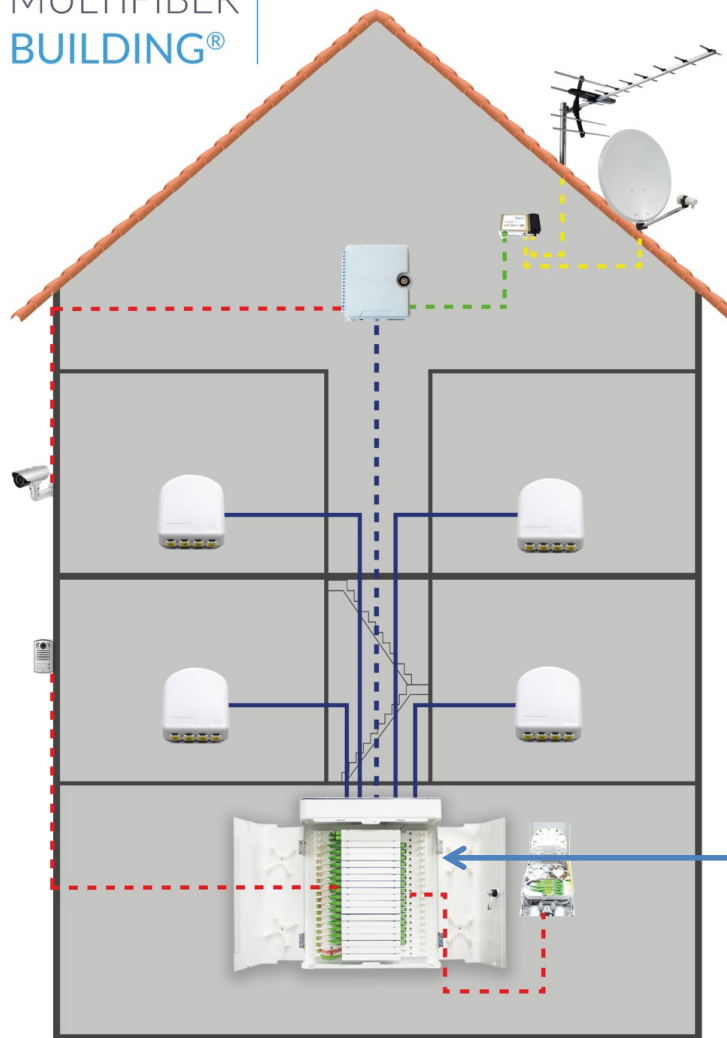


Dimensioni:  
245x210x65  
mm



# La nostra proposta

MULTIFIBER BUILDING®



**CSOE:**  
Gestisce tutte le fibre relative ai servizi ottici provenienti dalla STOM, dal ROE e da altri servizi presenti nell'edificio (videocitofonia, videosorveglianza etc). Dal CSOE si diramano, in maniera radiale, i vari cavi in fibra diretti in ogni appartamento



## CSEO: Centro Servizi Ottici di Edificio

16 unità immobiliari

### APPLICAZIONI

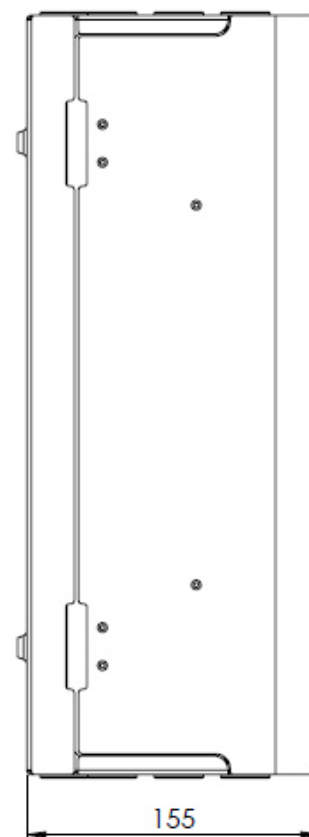
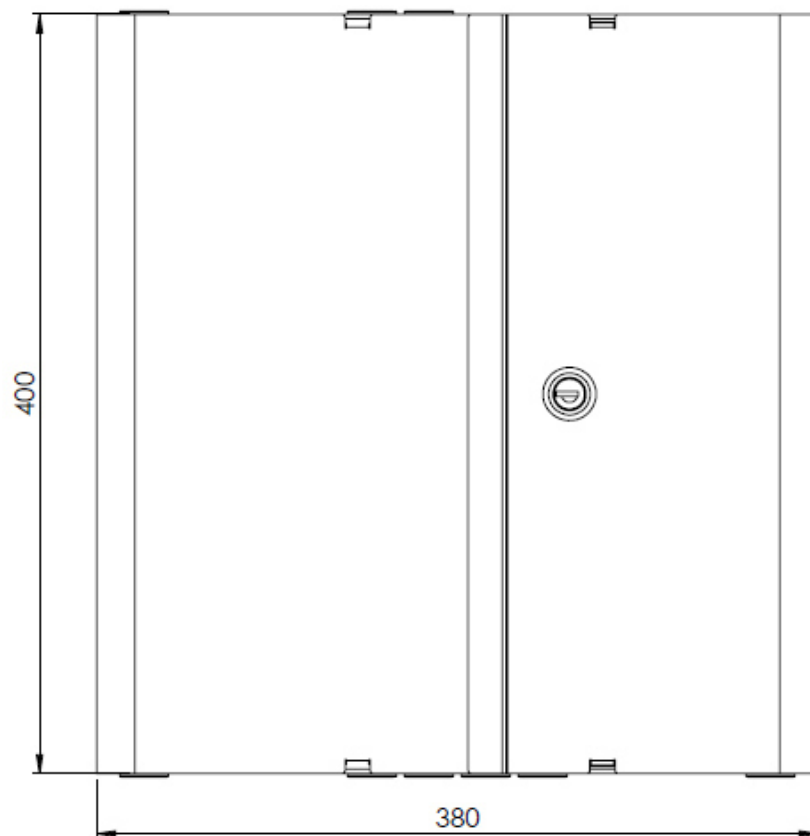
- Impianti condominiali in fibra ottica in linea con le prescrizioni previste dal Decreto Legge Sblocca Italia in vigore dal 1 Luglio 2015:
  - TV terrestre
  - TV satellitare
  - FTTH (Fiber To The Home)
  - Impianti videosorveglianza
  - Videocitofono
  - Domotica

### VANTAGGI

- Preassemblato in fabbrica per il collegamento a due operatori TLC per tutte le unità immobiliari (U.I.)
- Scheda di giunzione delle fibre ottiche dedicata per ogni singola U.I.
- Sistema di gestione delle U.I. modulare



## CSOE: Centro Servizi Ottici di Edificio – Dimensioni 16 unità immobiliari



# CSEO: Centro Servizi Ottici di Edificio



**MODULI  
SPLITTER**

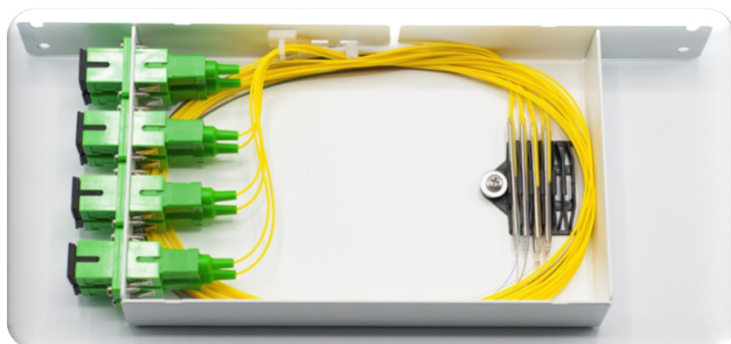
**MODULO  
ANTENNA**

**SCHEDA DI  
GIUNZIONE**  
dedicata per  
ciascuna U.I.



## CSEO: Centro Servizi Ottici di Edificio

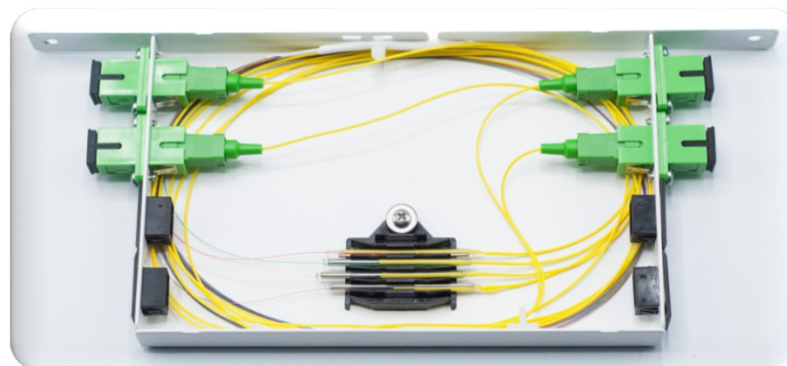
MODULO ANTENNA



MODULO SPLITTER



SCHEDA DI GIUNZIONE U.I.

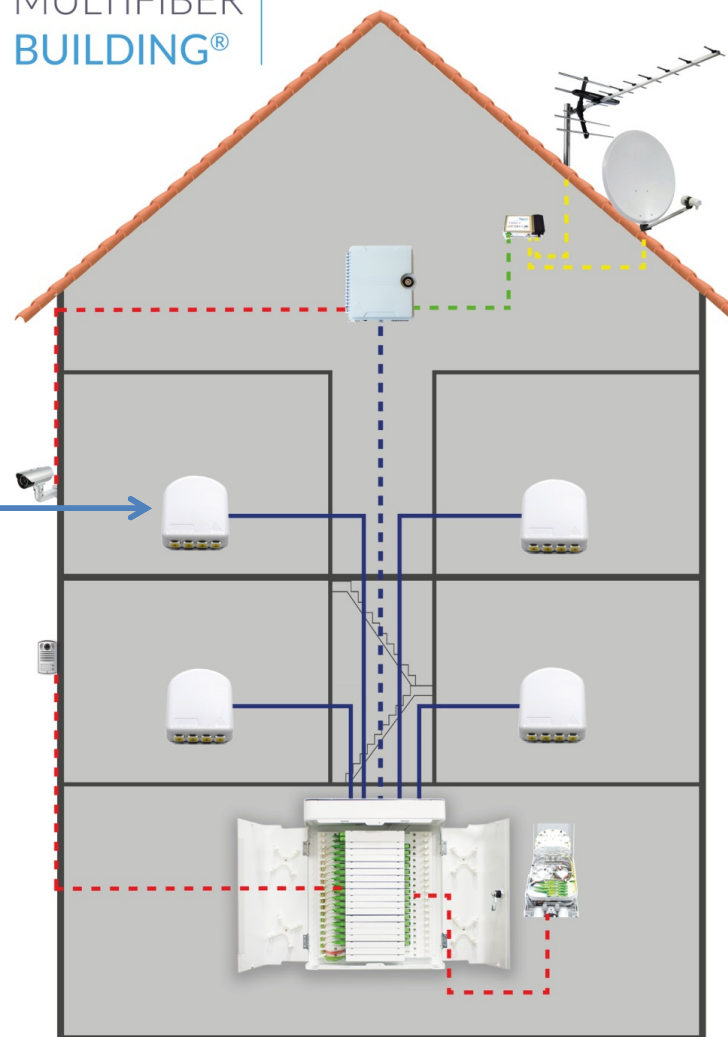


## La nostra proposta

MULTIFIBER  
BUILDING®

**STOA:**

è la borchia, all'interno dell'appartamento, nella quale vengono terminate le fibre provenienti dal CSOE (4 fibre terminate e 4 disponibili per future applicazioni)



## STOA: Scatola di Terminazione Ottica di Appartamento

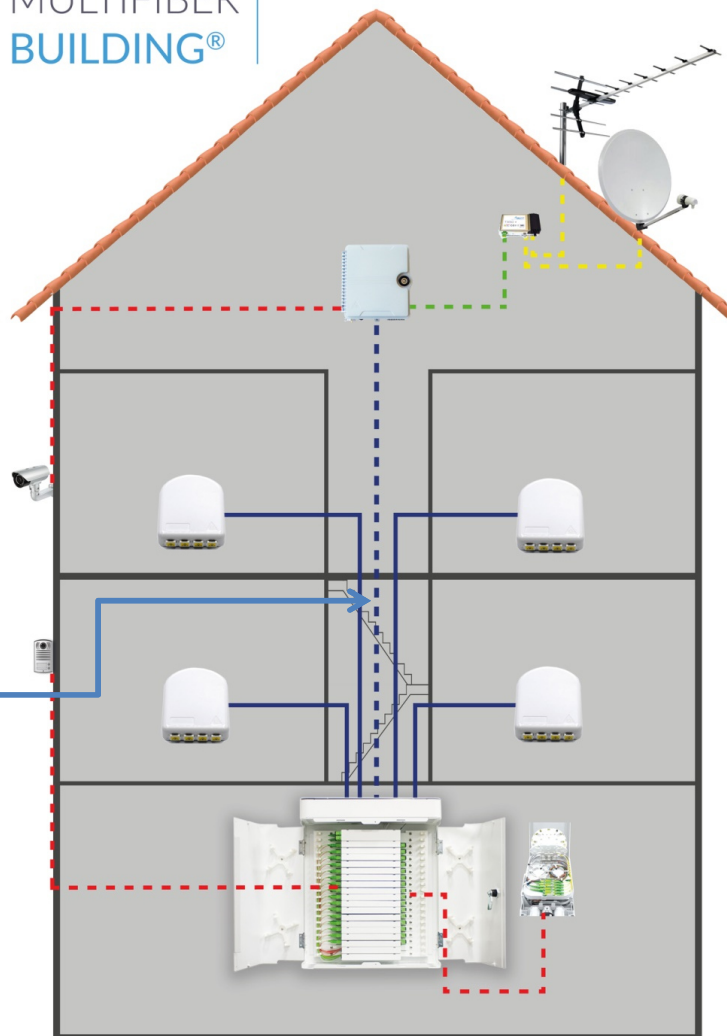


- **Dimensioni (mm):** 100 x 85 x 26(h)
- **Adapter:** 4 SC simplex con shutter
- **Compatibile con:** fibra G657 A2
- **Resistenza alle fiamme:** UL94HB



## La nostra proposta

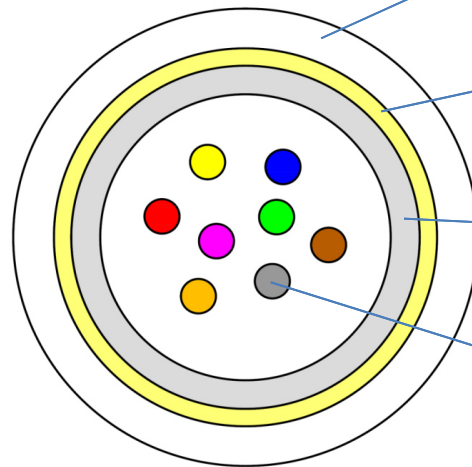
MULTIFIBER  
BUILDING®



**Cavo riser 8 fibre ottiche:**

è il cavo in fibra (certificato CPR), con diametro di soli 2.8 mm, utilizzato per collegare tutti i componenti nel Multifiber Building (CSOE, Terminale di testa, STOA). Le fibre utilizzate sono di tipo bend insensitive, quindi non sensibili alle curvature

## Cavo Riser 8 f.o. per applicazioni FTTH

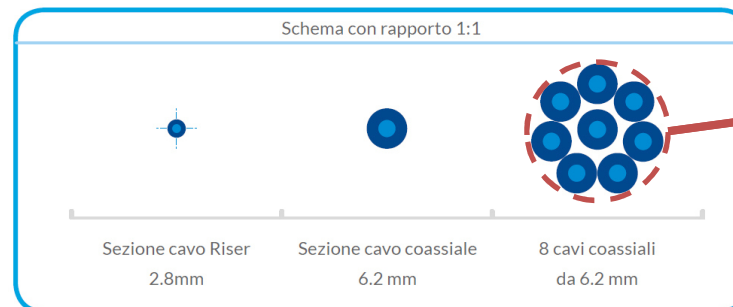


Guaina esterna in LSZH – colore bianco  
RAL 9002 – Ø 2,8mm

Elementi di rinforzo in filati aramidici

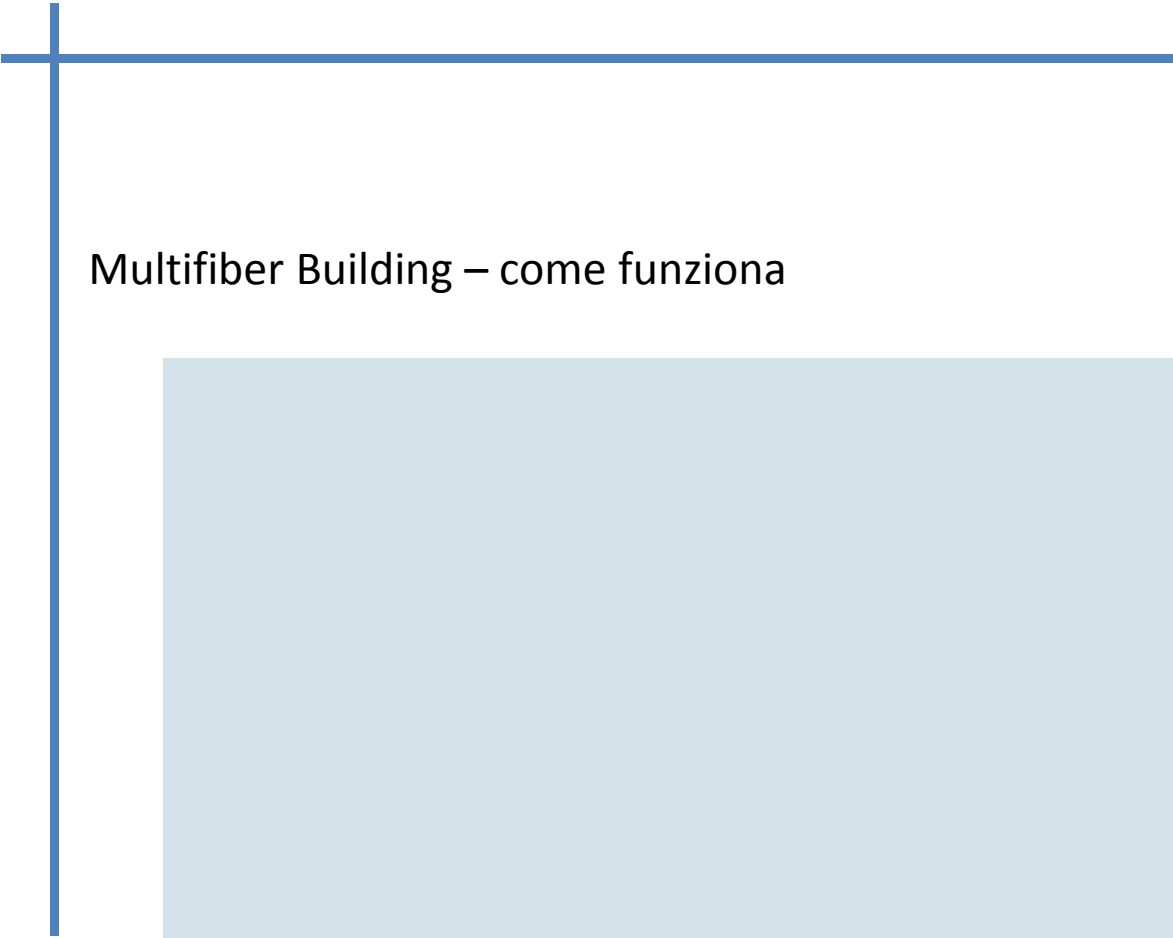
Jelly filled RISER Ø 1,2mm

Fibre colorate (rosso, verde, giallo,  
marrone, blu, viola, grigio, arancione)

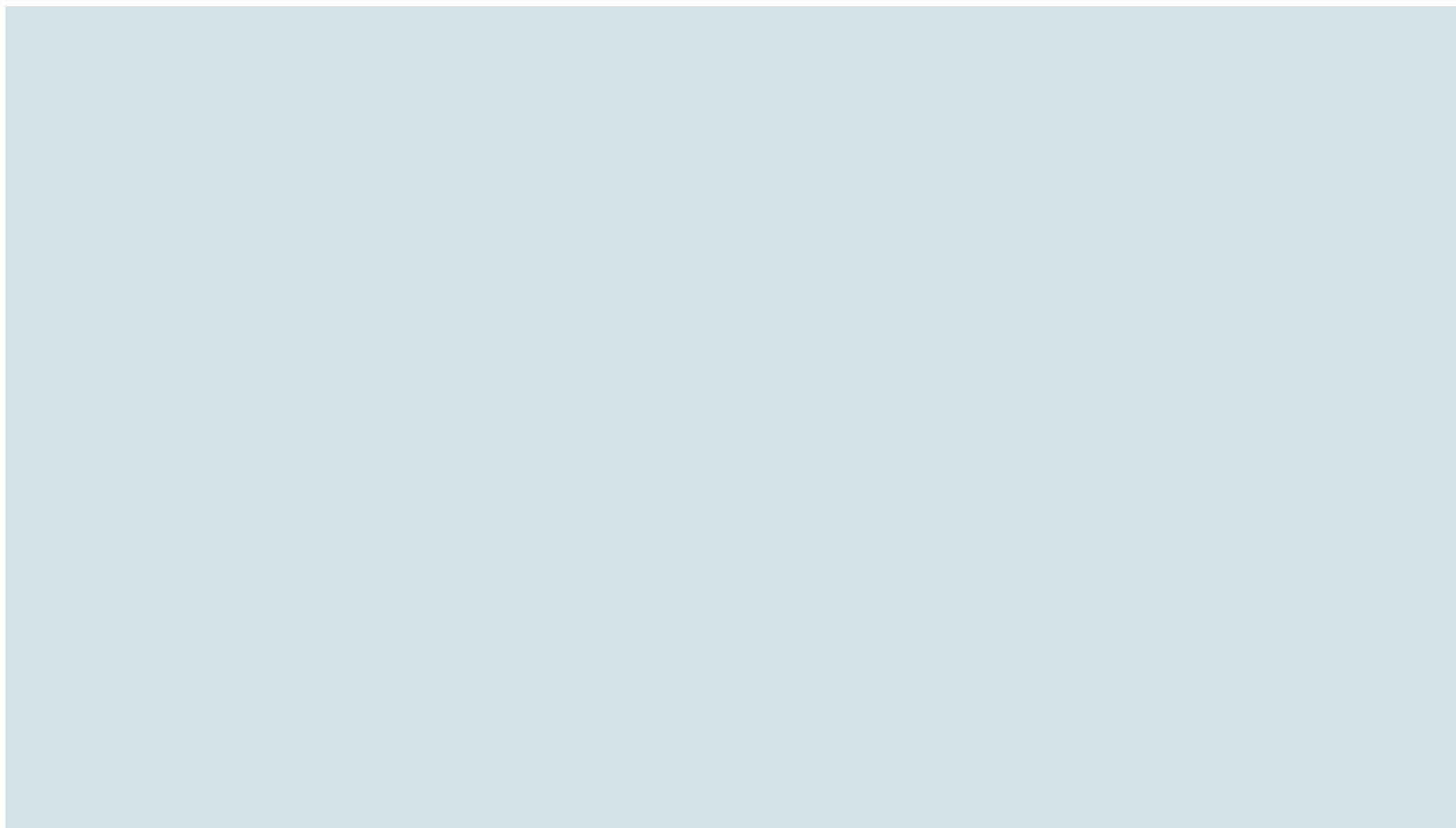


Ø 20mm





Multifiber Building – come funziona



## Multifiber Building – come funziona



## Multifiber Building – come funziona



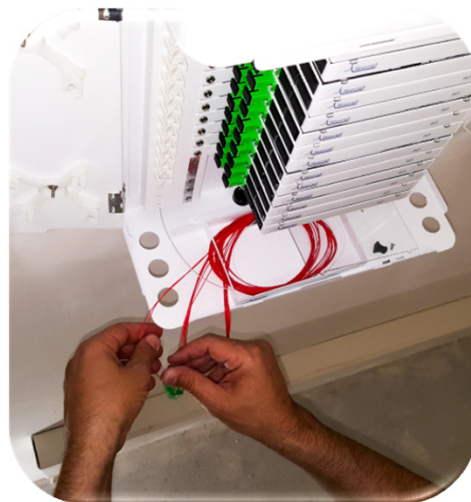
## Multifiber Building – come funziona



## I nostri impianti



## I nostri impianti



MULTIFIBER BUILDING®

## I nostri impianti



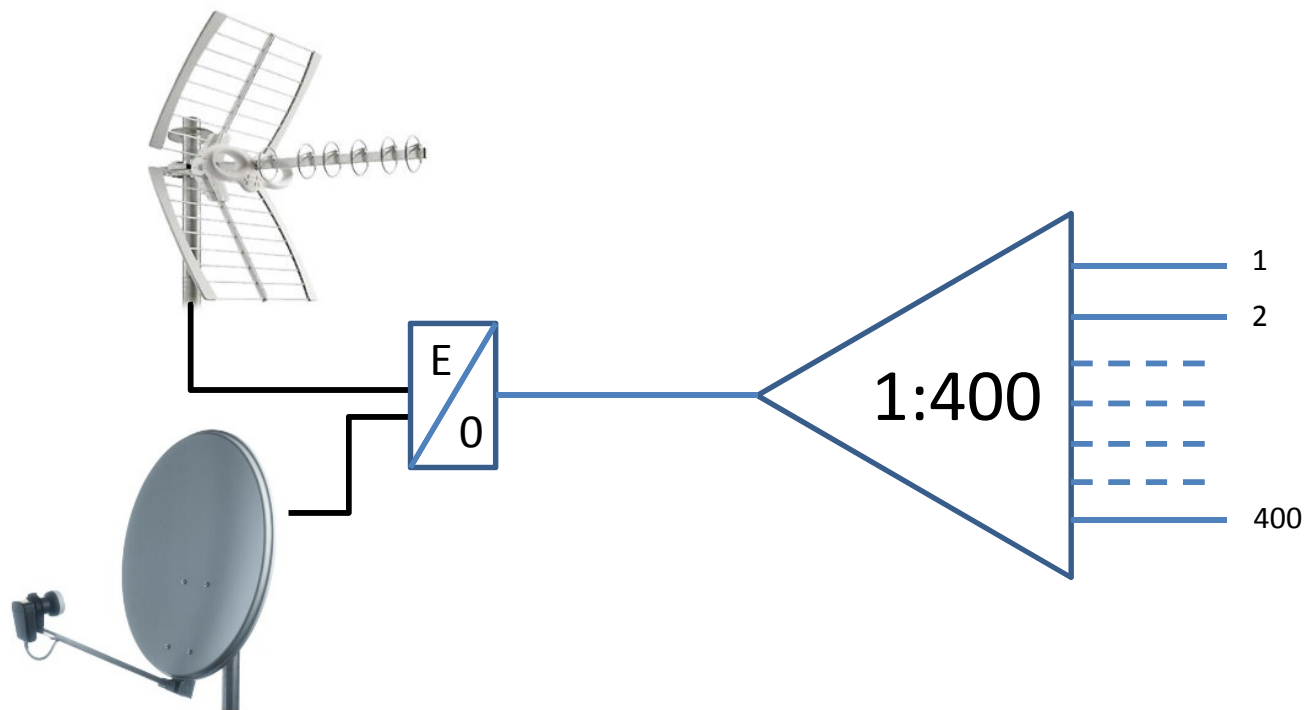
Oltre il verticale  
Impianti per Resort, Villaggi e  
Campeggi

Multifiber Building può essere  
utilizzato anche per il cablaggio  
orizzontale. Un esempio è  
l'impianto realizzato per il Resort Is  
Molas in Sardegna.

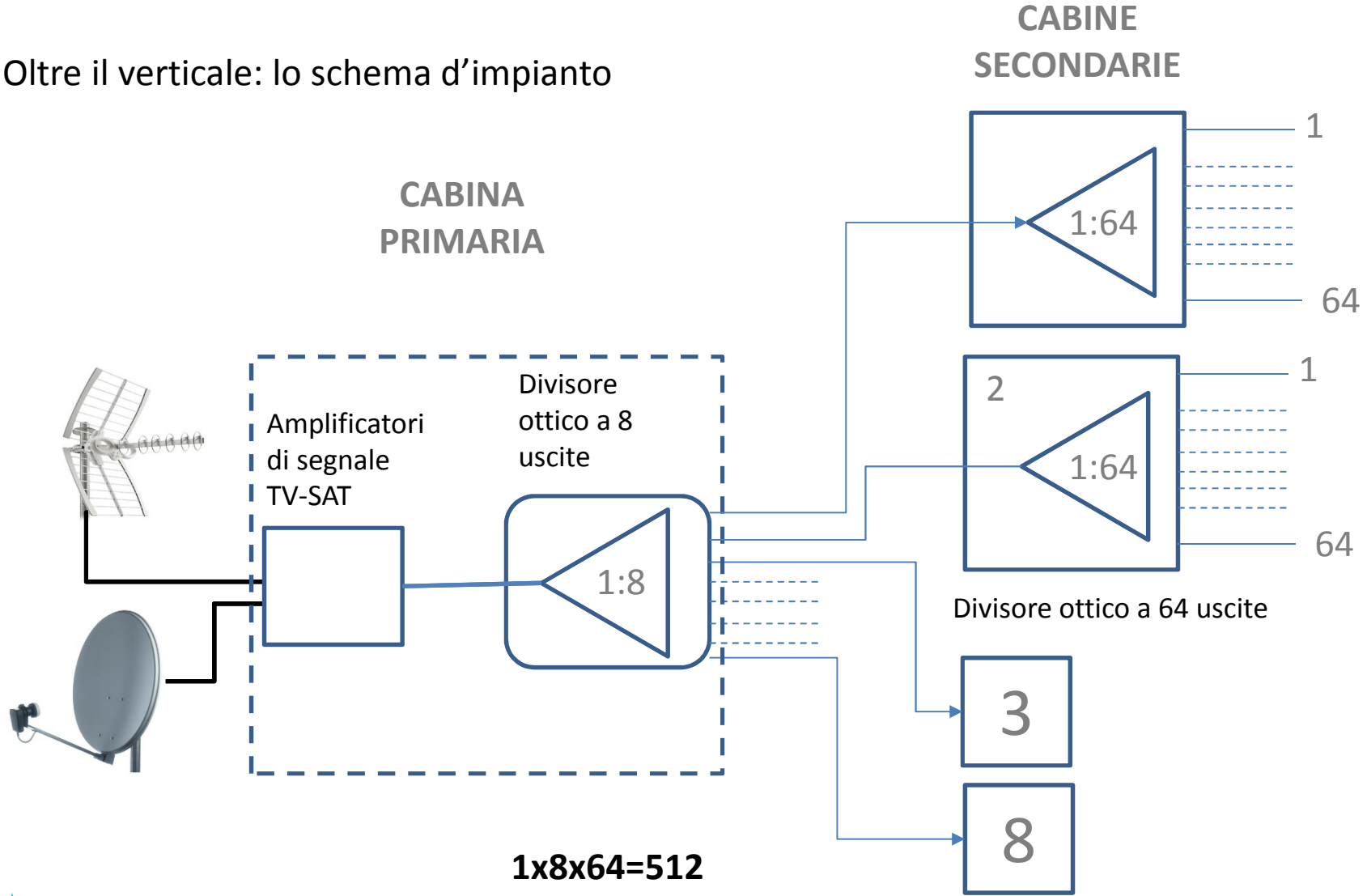




Oltre il verticale: lo schema d'impianto (schema di principio)



Oltre il verticale: lo schema d'impianto



Oltre il verticale: nella pratica



Oltre il verticale: nella pratica



Oltre il verticale: nella pratica

# CABINA PRIMARIA



Oltre il verticale: nella pratica  
All'interno della Cabina Primaria

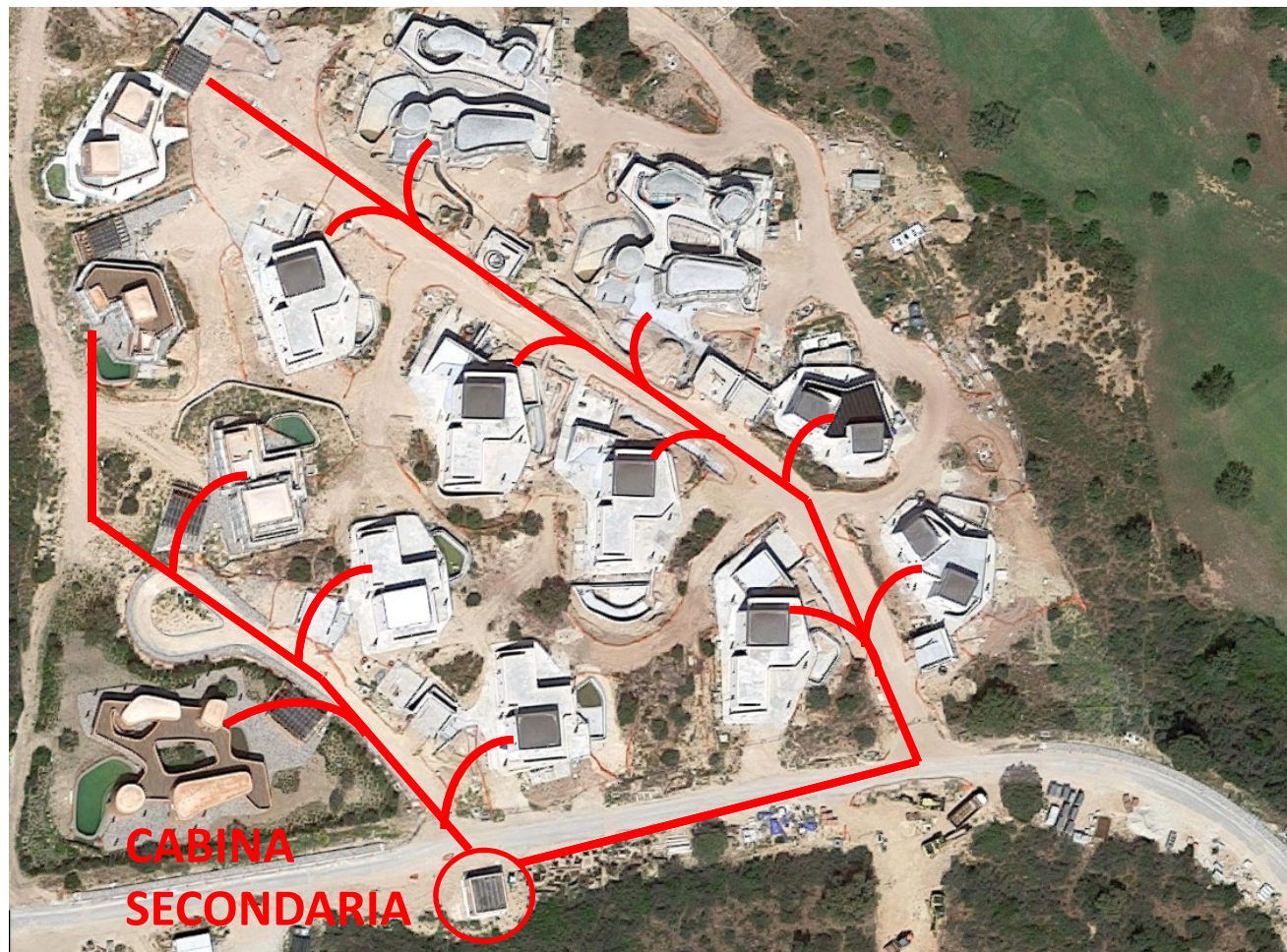


Rack di distribuzione segnale TV - SAT

Oltre il verticale: nella pratica

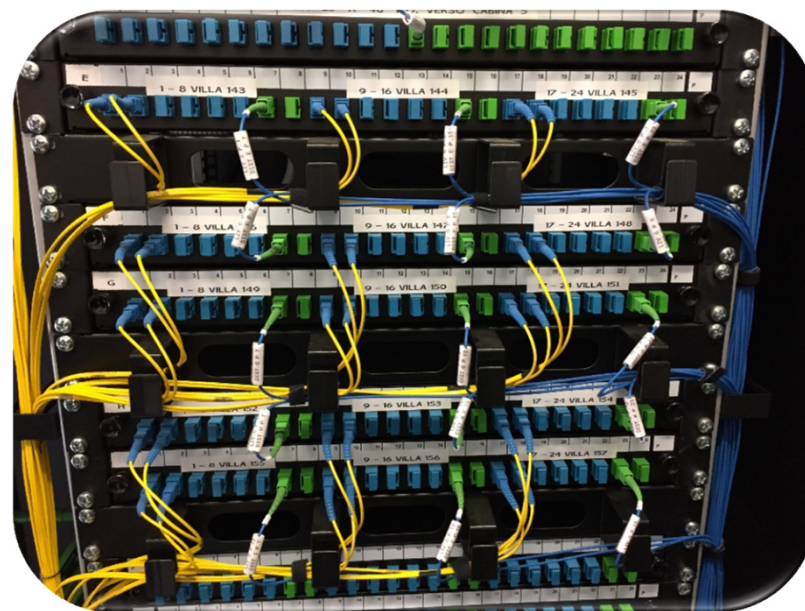
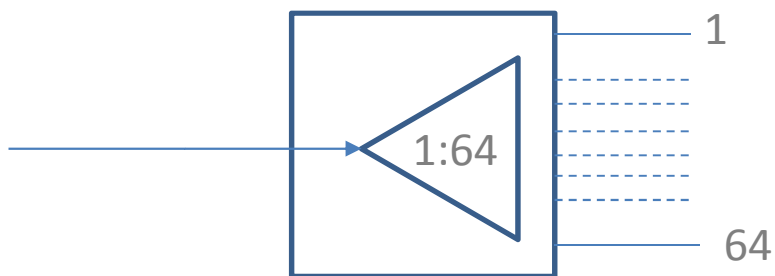


Oltre il verticale: nella pratica





Oltre il verticale: nella pratica  
All'interno della Cabina Secondaria



Rack di distribuzione segnale TV - SAT

Oltre il verticale: nella pratica

All'interno delle Ville

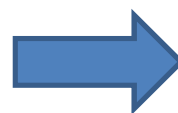
Rack ricezione segnale TV-SAT



Convertitore Ottico-Elettrico

Quindi

Ristrutturare, adeguare o innovare anche un solo impianto tradizionale significa aprire la strada all'impianto multiservizio con un solo impianto, un solo cavo ottico, a tutti i servizi di oggi e di domani



nel condominio, ufficio, nelle attività commerciale e di accoglienza, camping, agriturismi, hotel, ville, cascinali o masserie, aree residenziali private



**Unico Impianto = Unica spesa** senza spreco di soldi in impianti diversi

**Unico impianto = professionalità evoluta** e maggiore guadagno nell'installazione



## PUNTI DI CONTATTO

- Via degli Olmetti, 18
- 00060 Formello, Roma, Italia
- Tel. +39 06 90.40.50.39
- Fax +39 06 90.40.92.66
- Mail [info@fibernet.it](mailto:info@fibernet.it)
- Web [www.fibernet.it](http://www.fibernet.it)  
[www.multifiber-building.it](http://www.multifiber-building.it)