



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



Buongiorno,

Chi e Cosa sono.....



## KLF

- Personale con oltre Trent'anni di esperienza
- Pensiamo al presente, guardando al futuro, forti del passato
- Supportiamo le aziende e i professionisti della progettazione, con lo scopo di «fare integrazione», questo parte dalle reti che di fatto sono il trasporto, al fine di «trasportare» servizi che sono frutto di tecnologia che eroga servizi.....molti di questi sono nativamente su base IP!
- Semplifichiamo, innoviamo, offriamo consulenza e realizziamo direttamente quanto necessario.

In tutto il territorio Nazionale e all'Estero

Di fatto Il primo System integrator altamente specializzato sulle reti di nuova generazione, nello specifico «fiber lan»



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# Cosa desidero fare con Voi!!!



»trasferire» esperienza e conoscenza!!!

Come fa un nonno simpatico\* e affettuoso con il nipoti, voglio che dal mio intervento vi sia oggetto di riflessione su possibile iniziative, quantomeno a buona parte di Voi.

La consapevolezza che si può fare, che anche da elementi che apparentemente ovvi e scontati si riesce a ottenere un risultato!!! È UN RISULTATO ESSEDO STESSO!!

\* Per il voto!!



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



Chi votare!!!  
Semplice....»vota Carraro»



March 22nd - CAMPANIA



Paolo Carraro



Devid Fruncillo



Rosario Pingaro



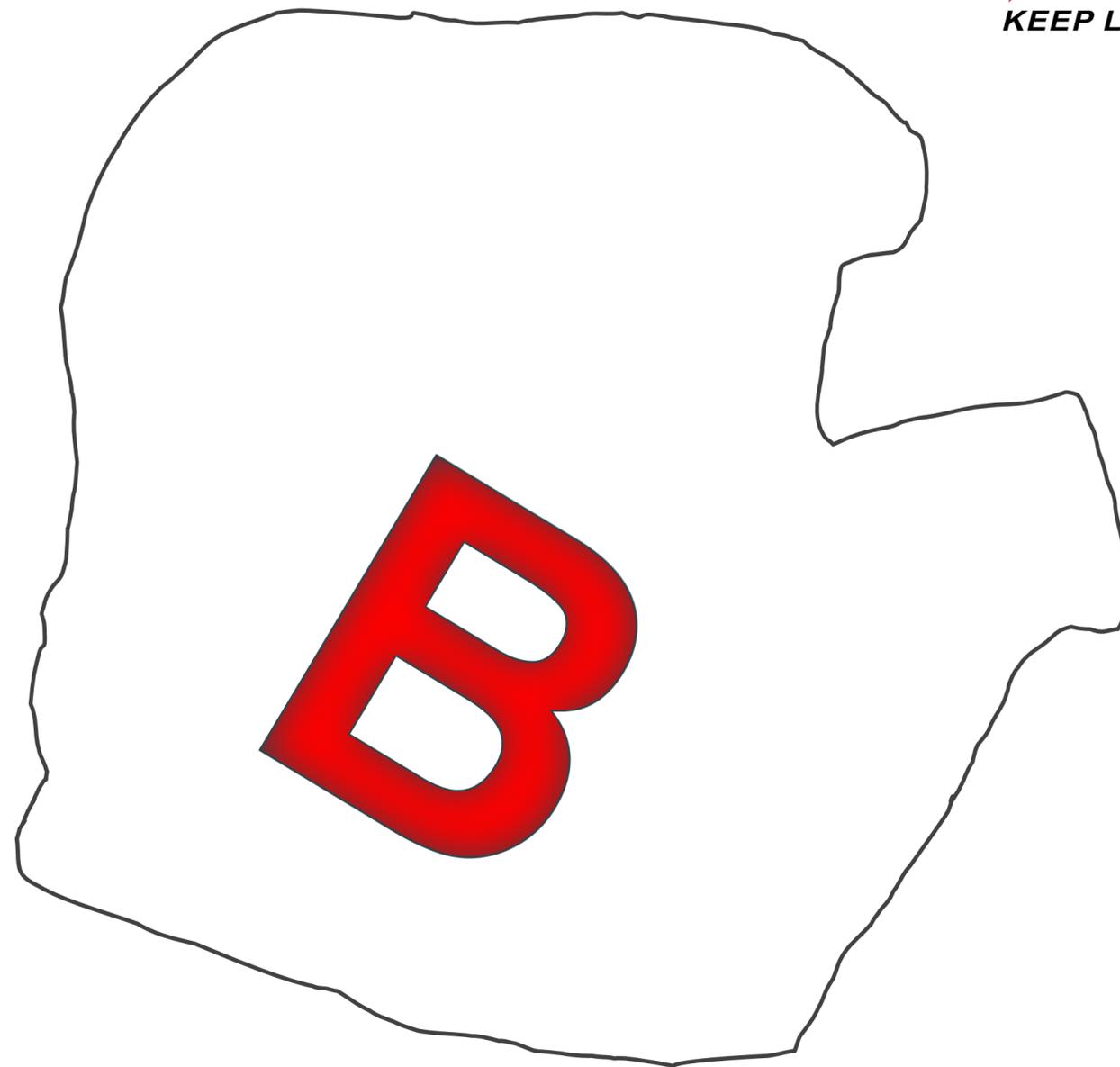
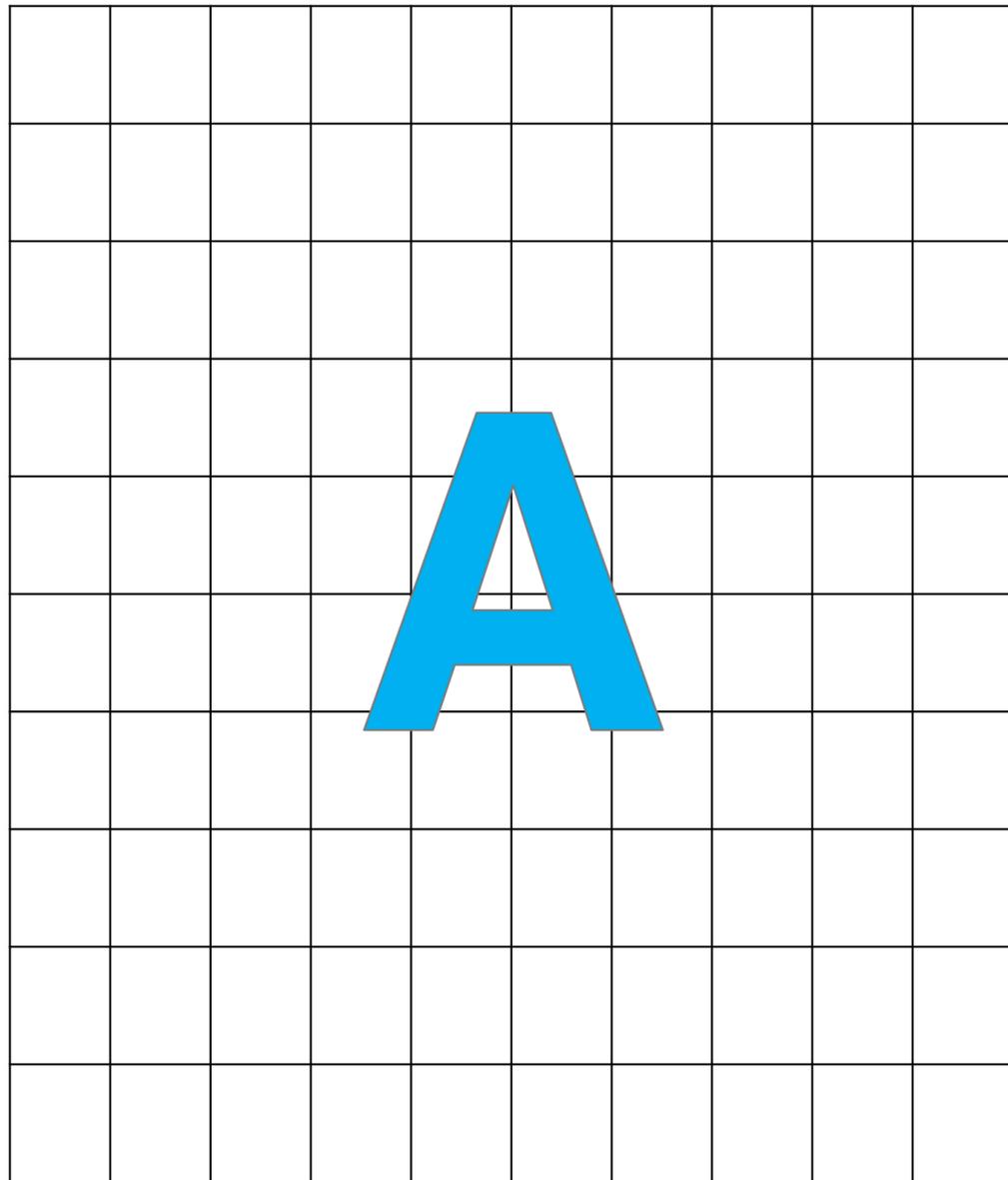
Davide Stefanoni



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# Pensare, Vedere, Progettare in modo diverso!!!



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# Pensare, Vedere, Progettare in modo diverso!!!



A

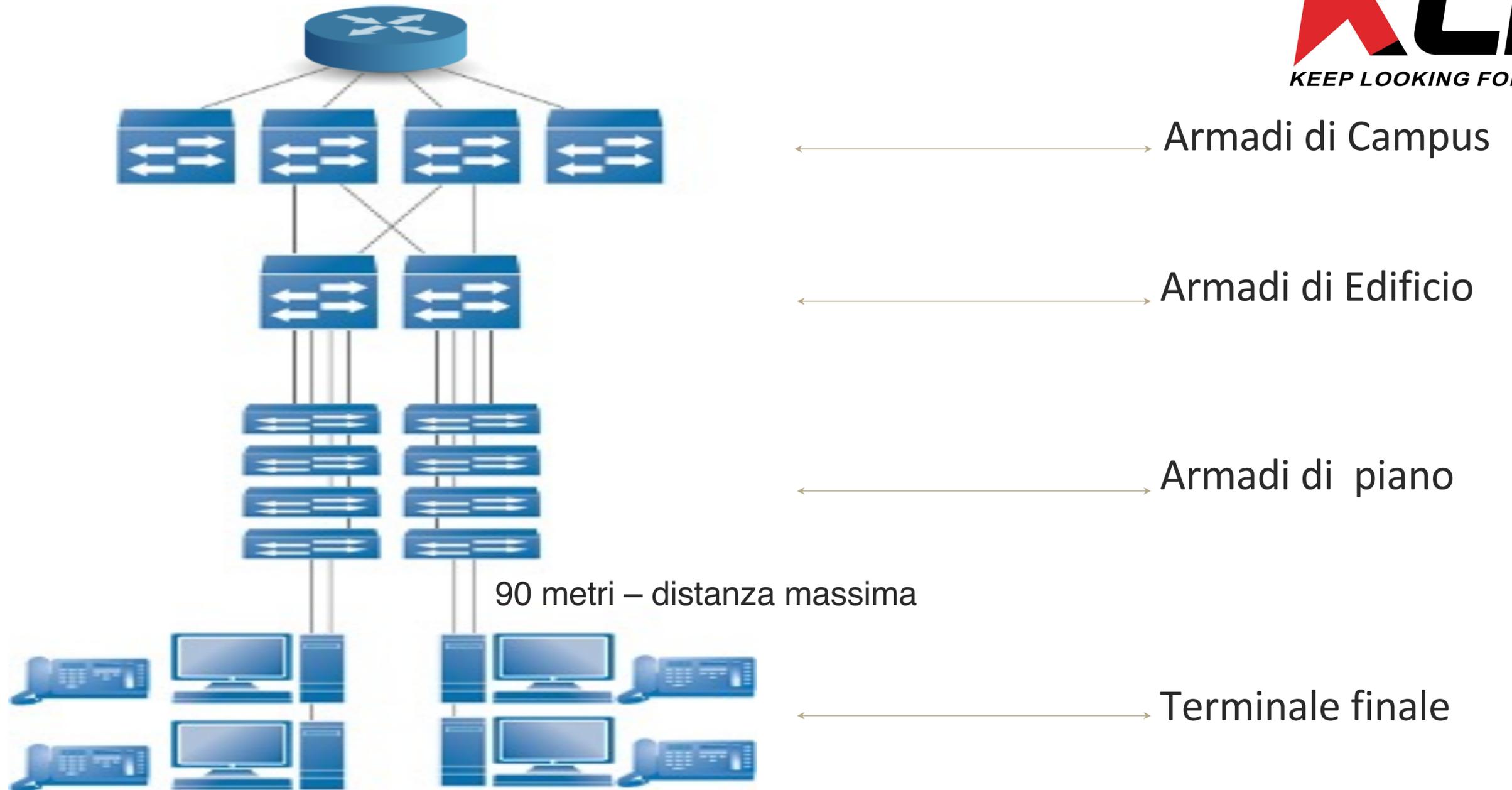
B



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



TODAY



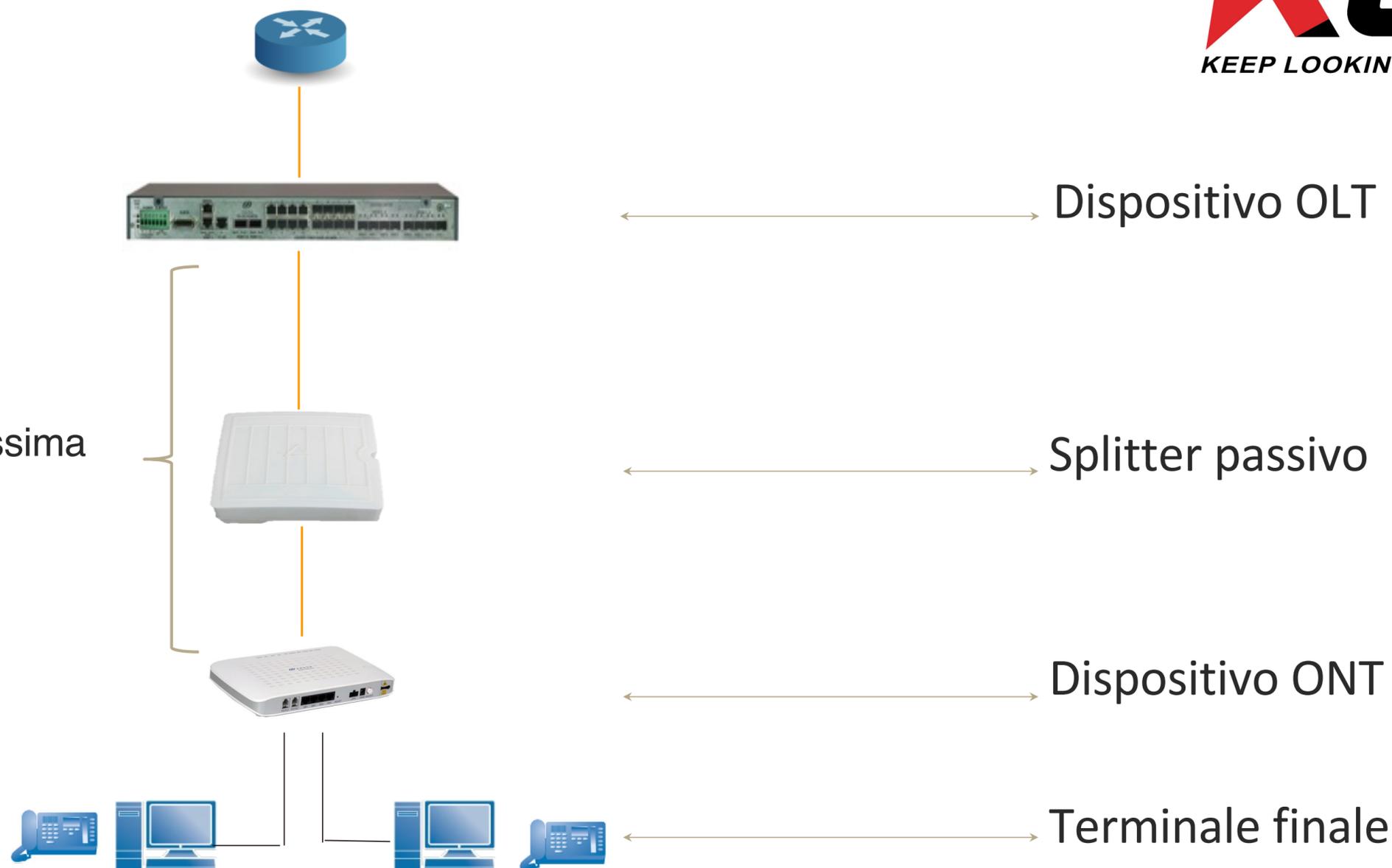
Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# TOMORROW



20 Km – distanza massima



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



Fibra ottica



Telefono analogico



telefono IP



TVCC



wi-fi



domotica di camera



laptop



IPTV



Filo diffusione IP

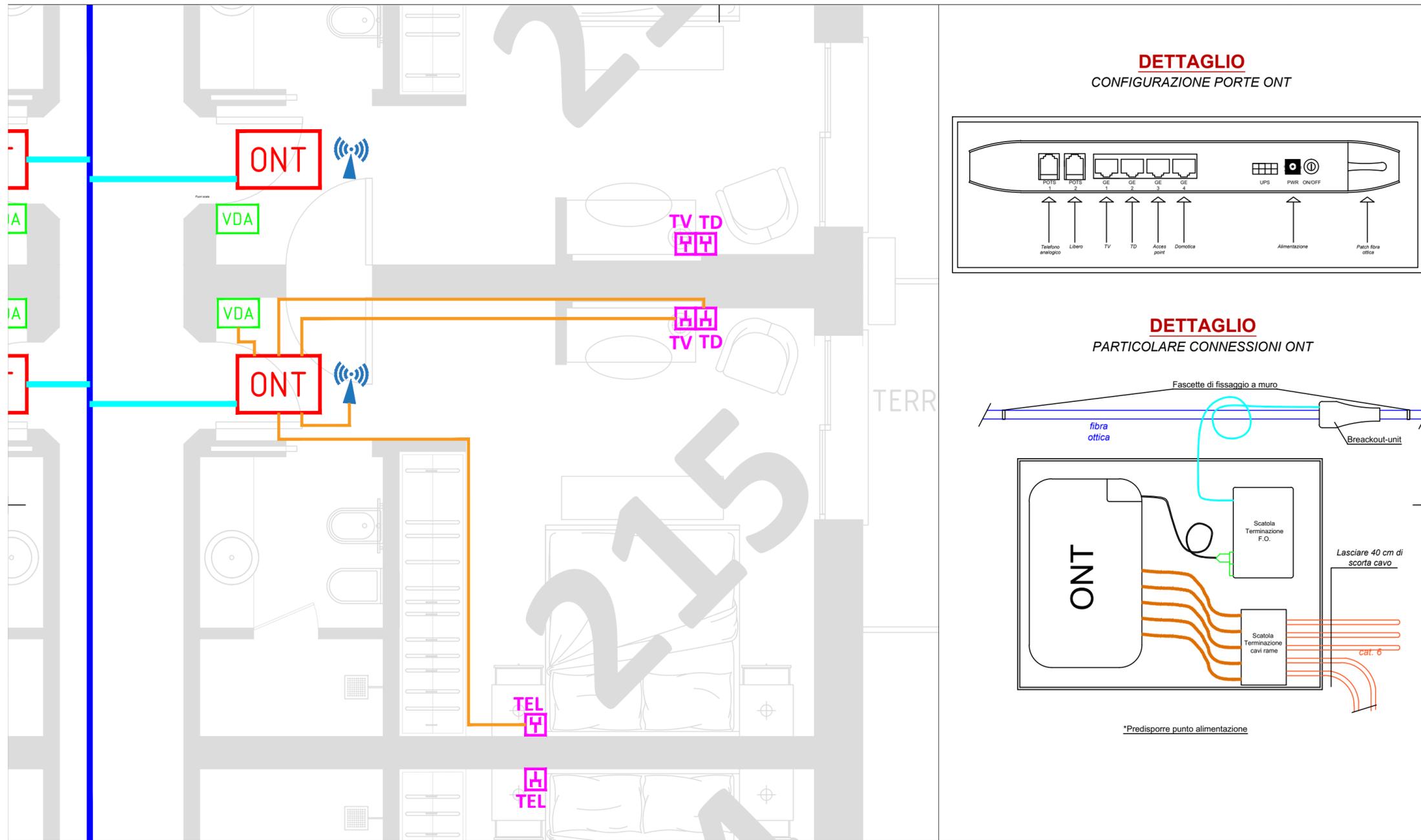
### Alcuni servizi erogabili

- rete dati
- wi-fi
- telefonia
- IPTV
- domotica di camera
- bms
- video sorveglianza
- audio diffusione IP



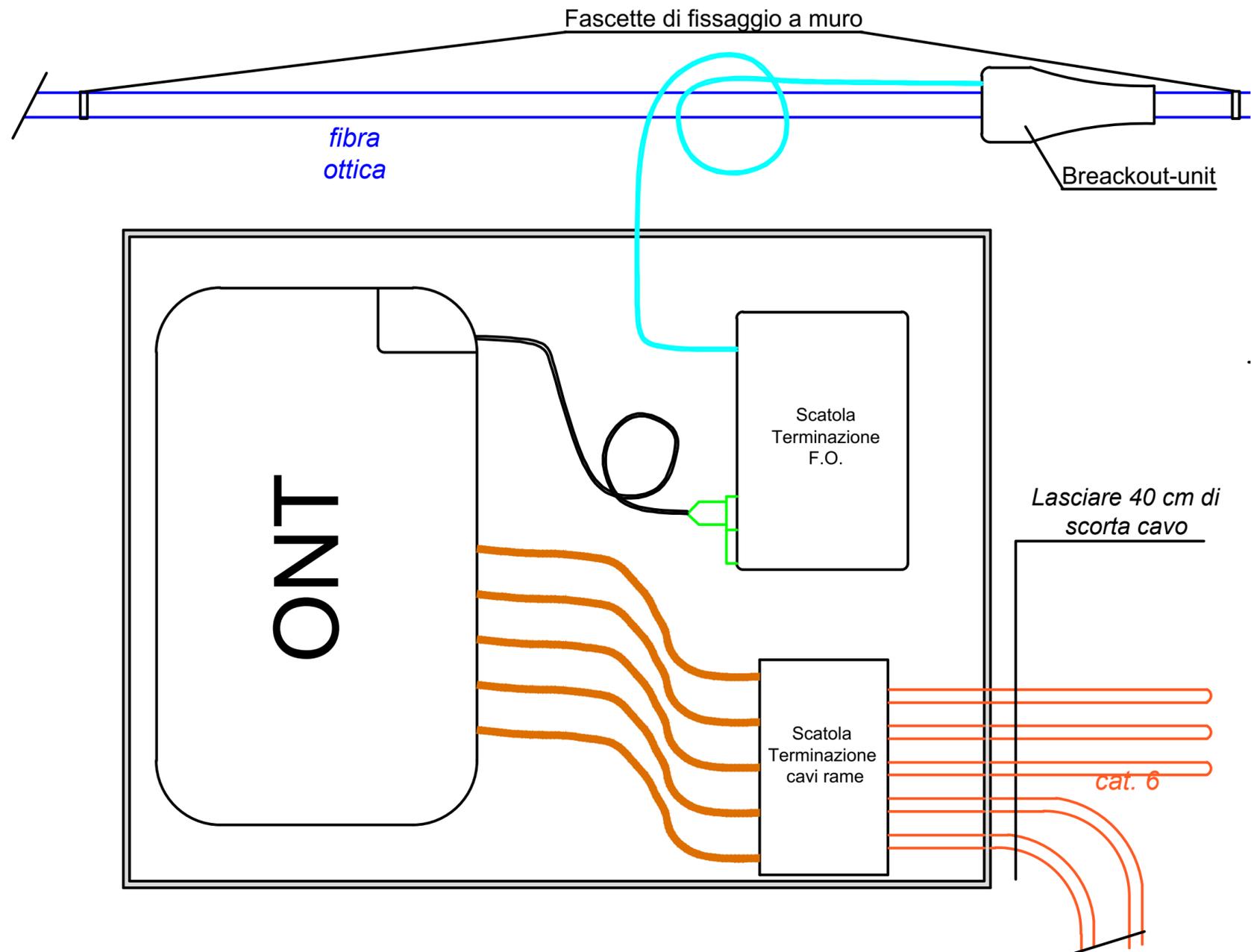
Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH





Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH





Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# In abito turistico/ricettivo progettiamo e realizziamo:

- Hotel
- Resort
- Villaggi turistici
- Campeggi
- Navi da crociera

## Alcuni servizi erogabili

- rete dati convenzionale e PON
- wi-fi
- telefonia
- IPTV
- domotica di camera
- video sorveglianza
- antintrusione
- lettura targhe
- gestione varchi: pedonabili e ciclabili
- gestione allarmi
- audio diffusione IP



# In altri ambiti progettiamo e realizziamo:



- Sanitario: ospedali e case di riposo
- Studentati
- Centri commerciali
- Carceri
- Caserme
- Smart City

## Alcuni servizi

- rete dati convenzionale e PON
- wi-fi
- telefonia
- IPTV
- controllo accessi
- video sorveglianza
- gestione allarmi
- audio diffusione IP
- control room
- scada
- colonnine SOS
- postazioni di ricarica



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# Esempio.....progetto



Villaggio con 3000 mobil home, tutti i servizi per gli ospiti e per la struttura saranno su base IP

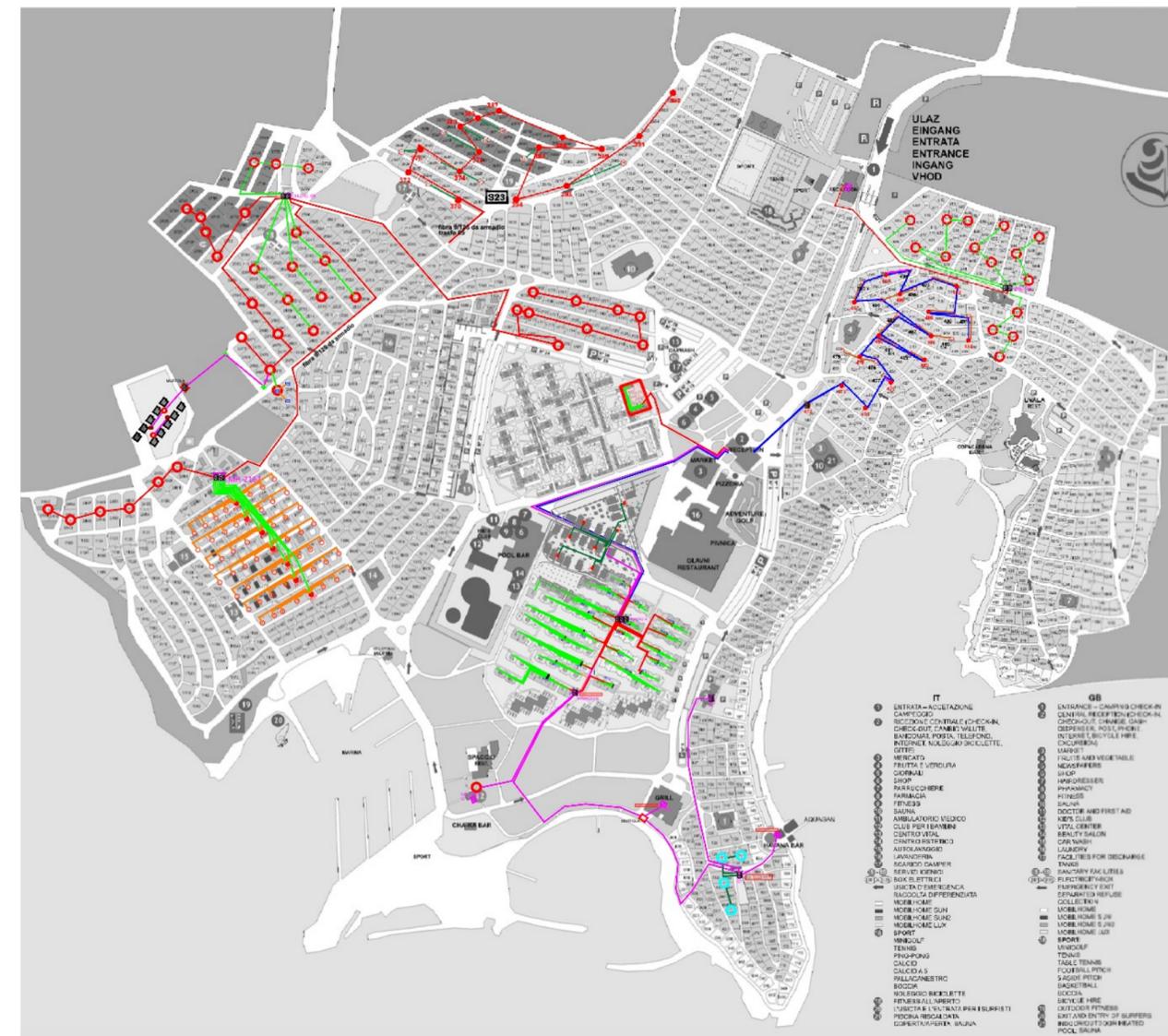
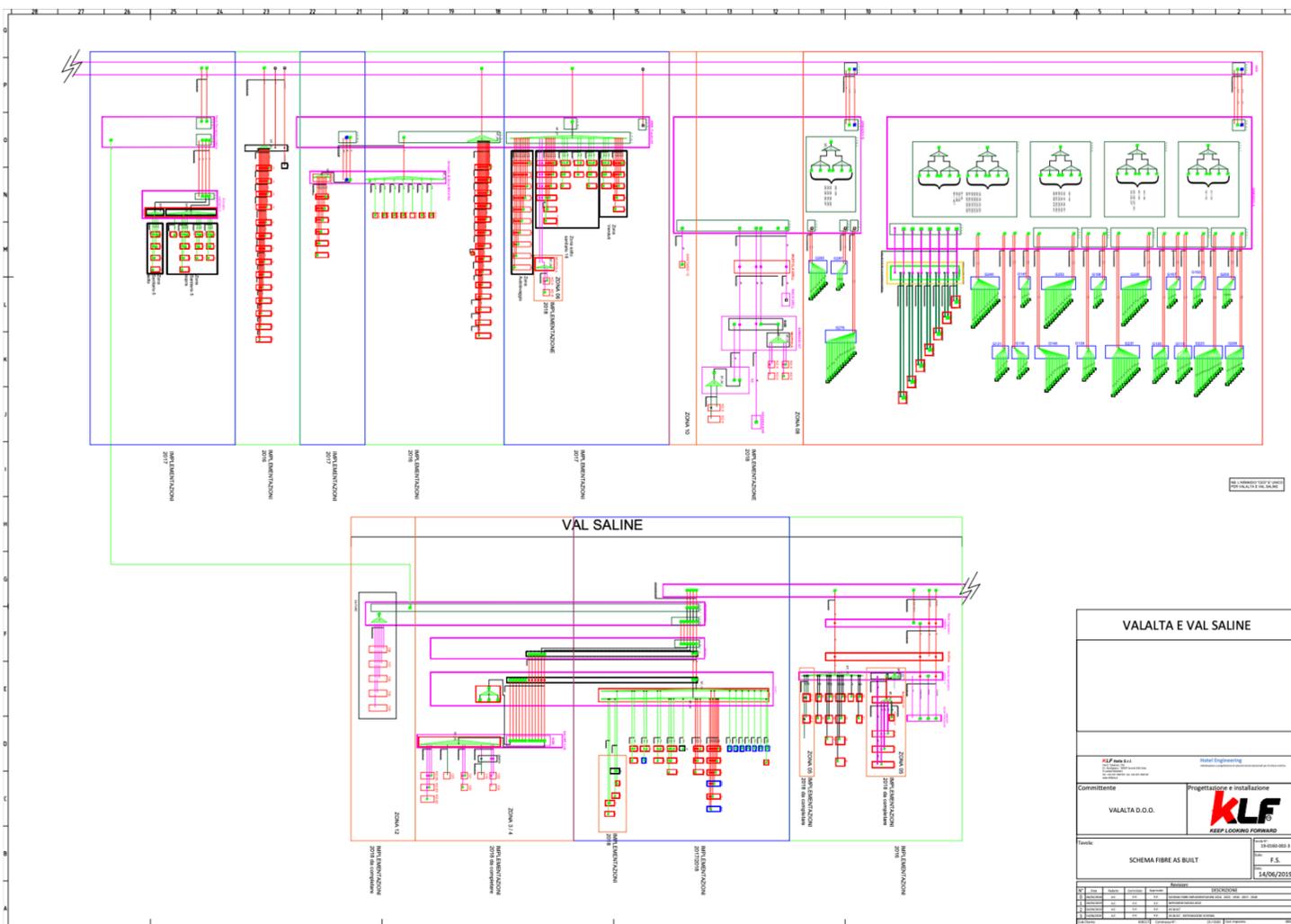


Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# Esempio.....villaggio

Complesso da 180 ettari con la presenza di oltre 9500 ospiti, di fatto un paese!



KLF Italia srl – Keep Looking Forward



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



Esempio.....villaggio



KLF Italia srl – Keep Looking Forward



DIREZIONE AGENZIA EUROPA  
N° 1 Diam. 80 Ø 100 mm A-G 80 mt.  
Pozzetti e chiusure per tutta la tratta in  
quantità necessaria per l'infittaggio dei cavi

PREDISPOSIZIONE PER ALTRE TRATTE.  
ATTENZIONE: DEFINIRE CON  
OPERATORE LA SUA LINEA DI ACCESSO



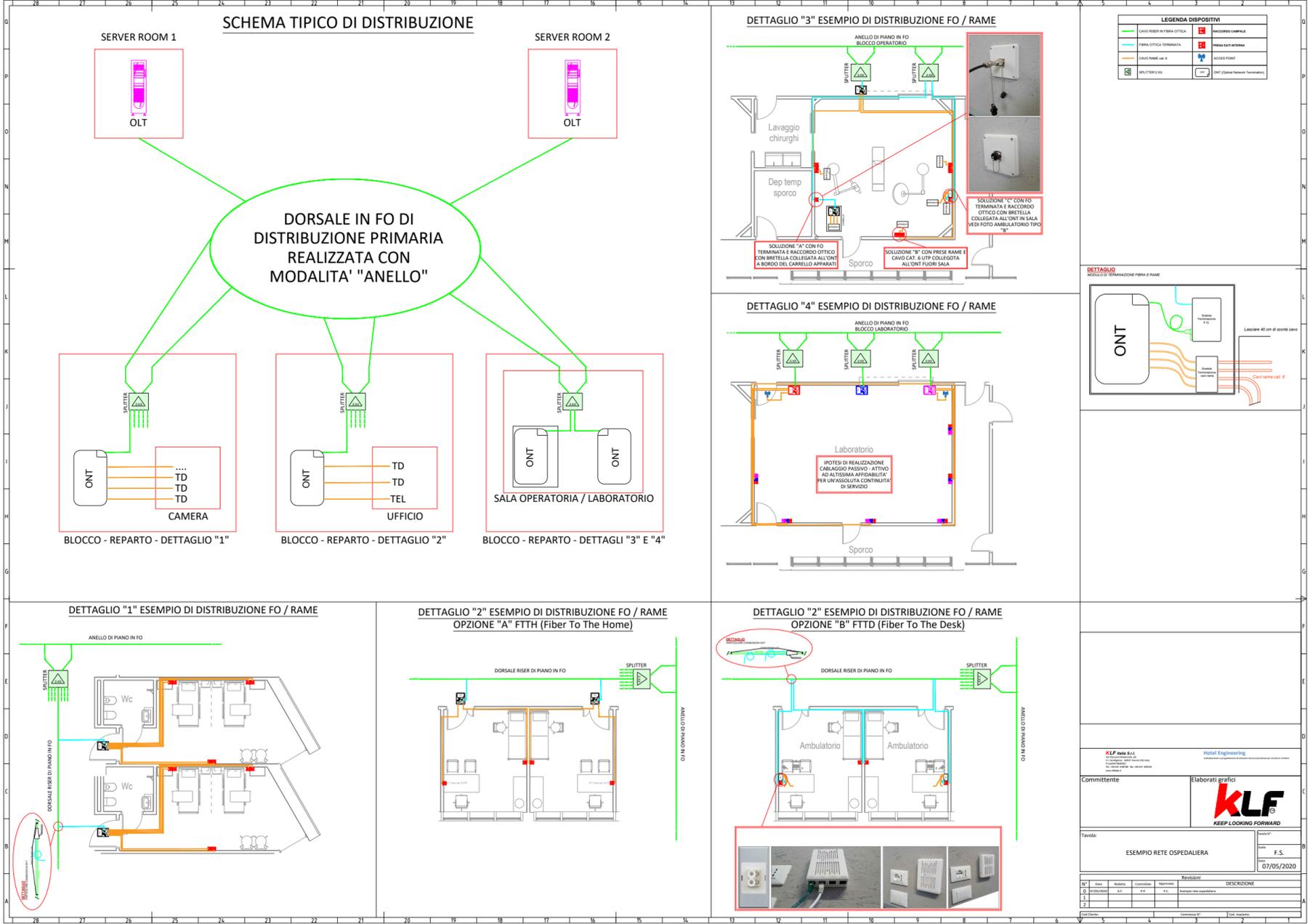
Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# Esempio.....ipotesi in ambito Ospedaliero



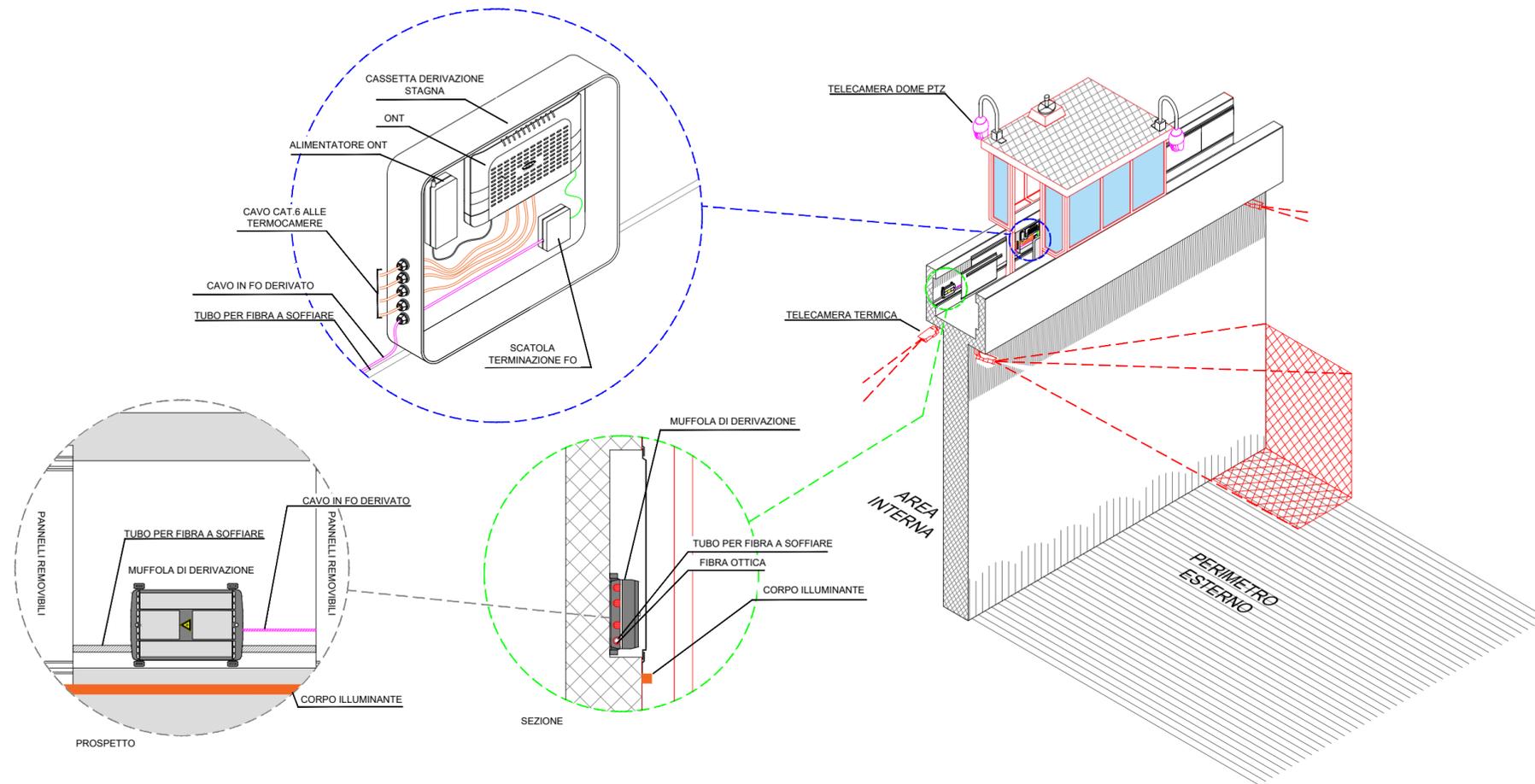
KLF Italia srl – Keep Looking Forward



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# Esempio.....resort a soggiorno obbligato!



## Trasporto servizi su perimetro di struttura



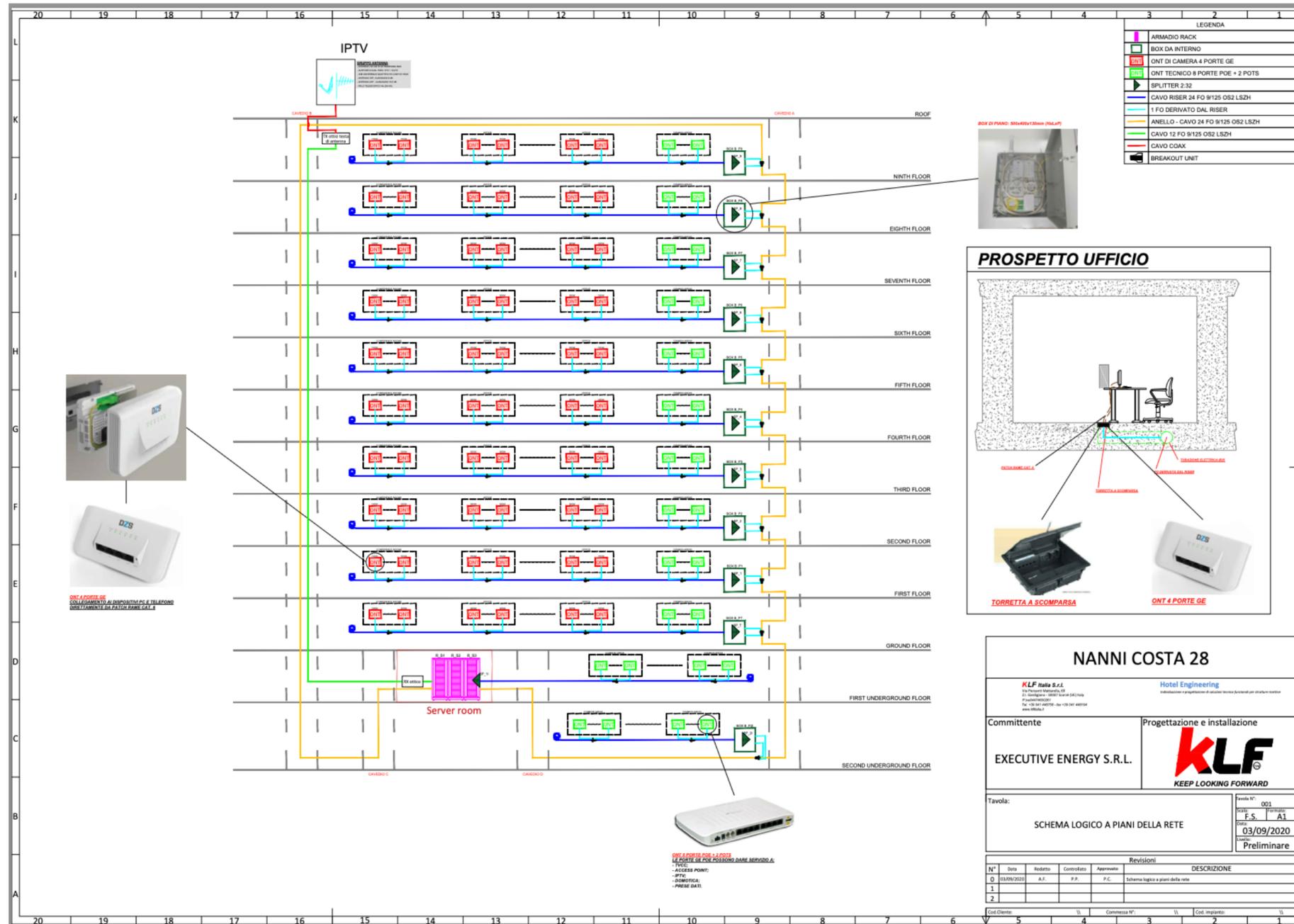
### Paolo Carraro Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# Esempio.....

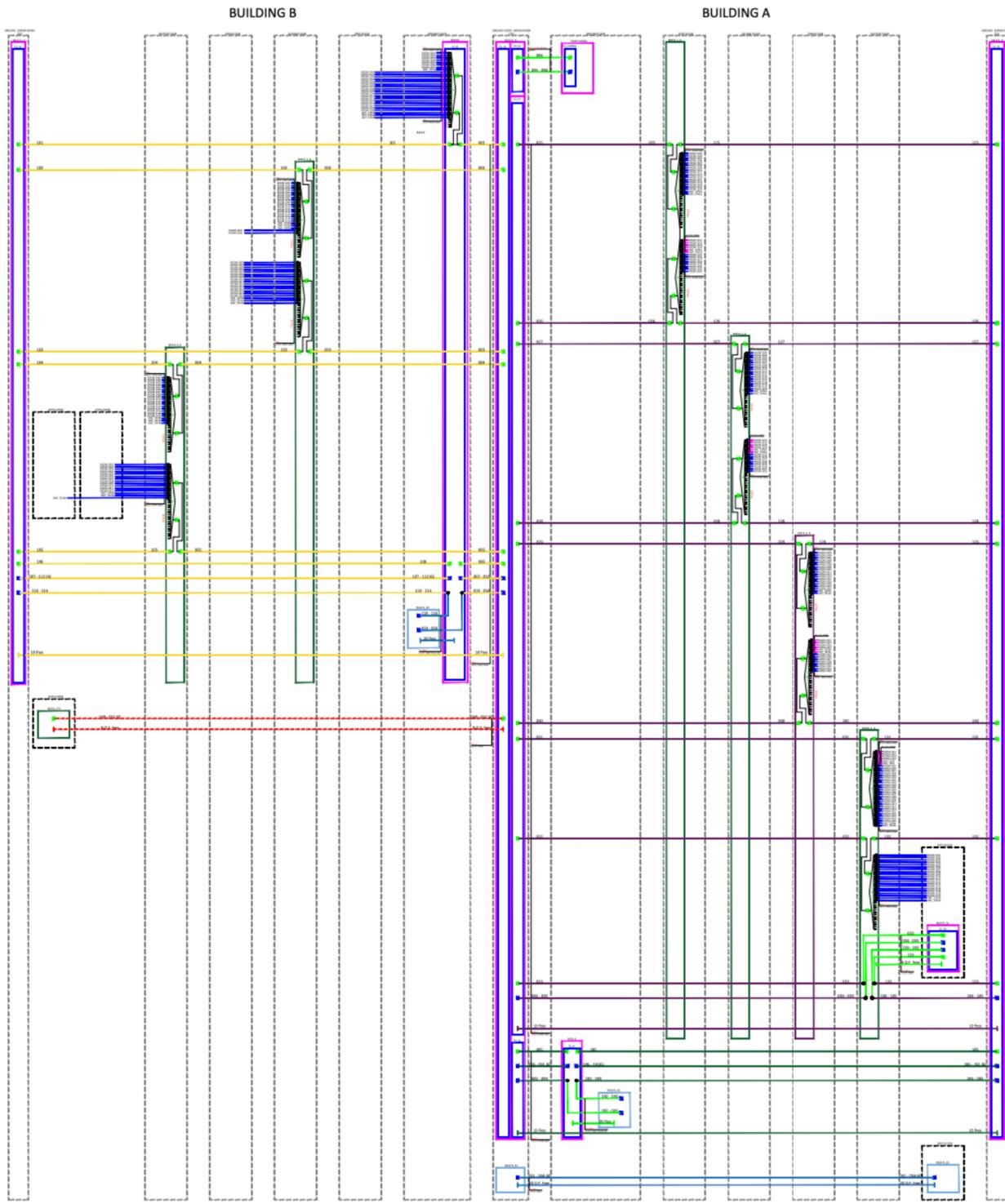


KLF Italia srl – Keep Looking Forward

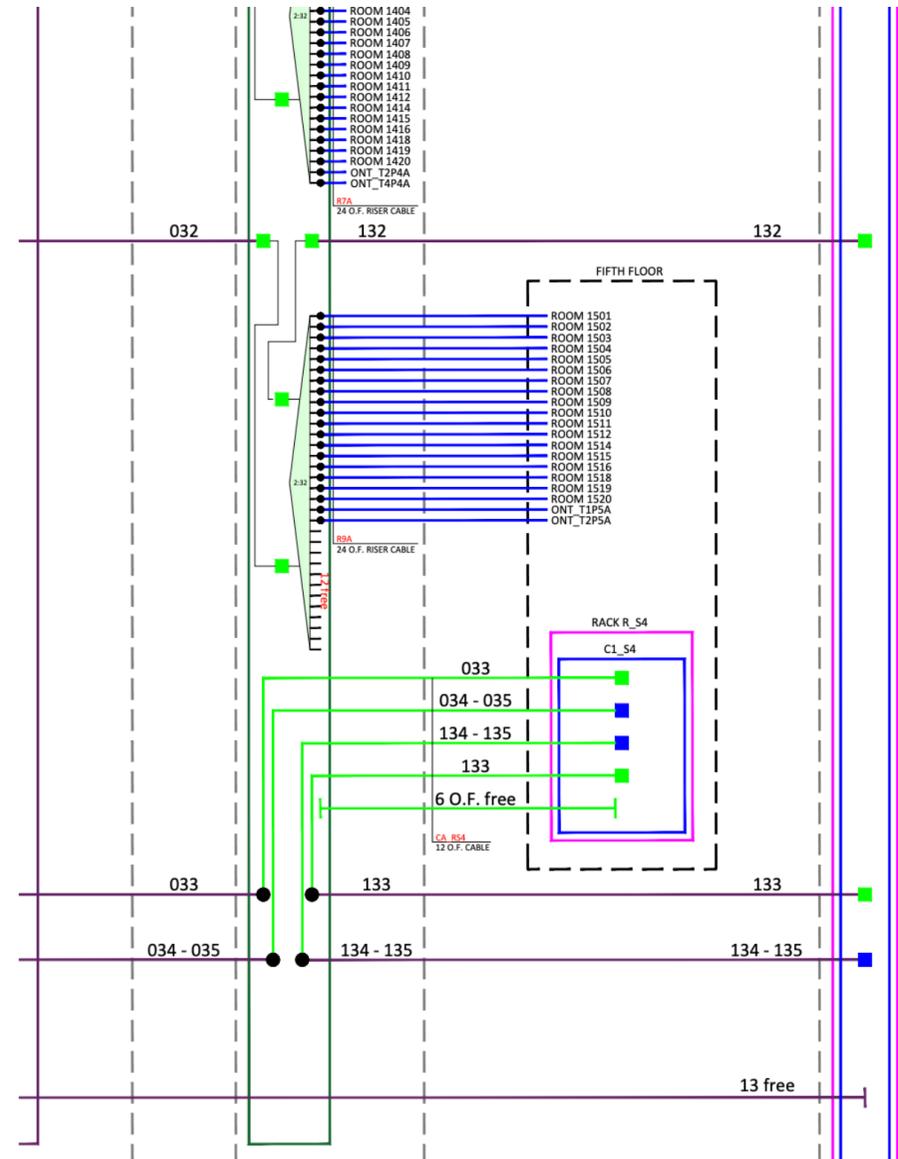


Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH





# Esempio.....



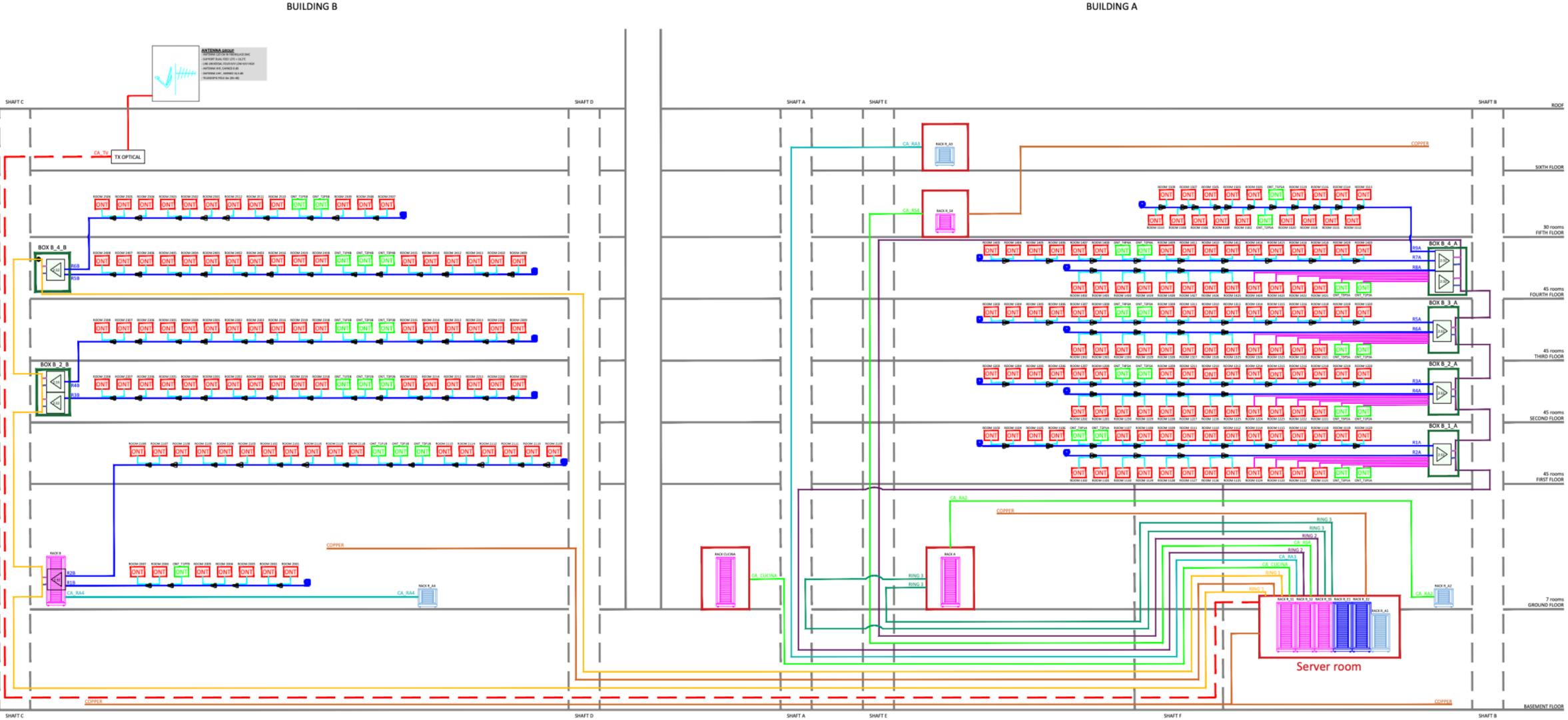
Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# Esempio.....villaggio



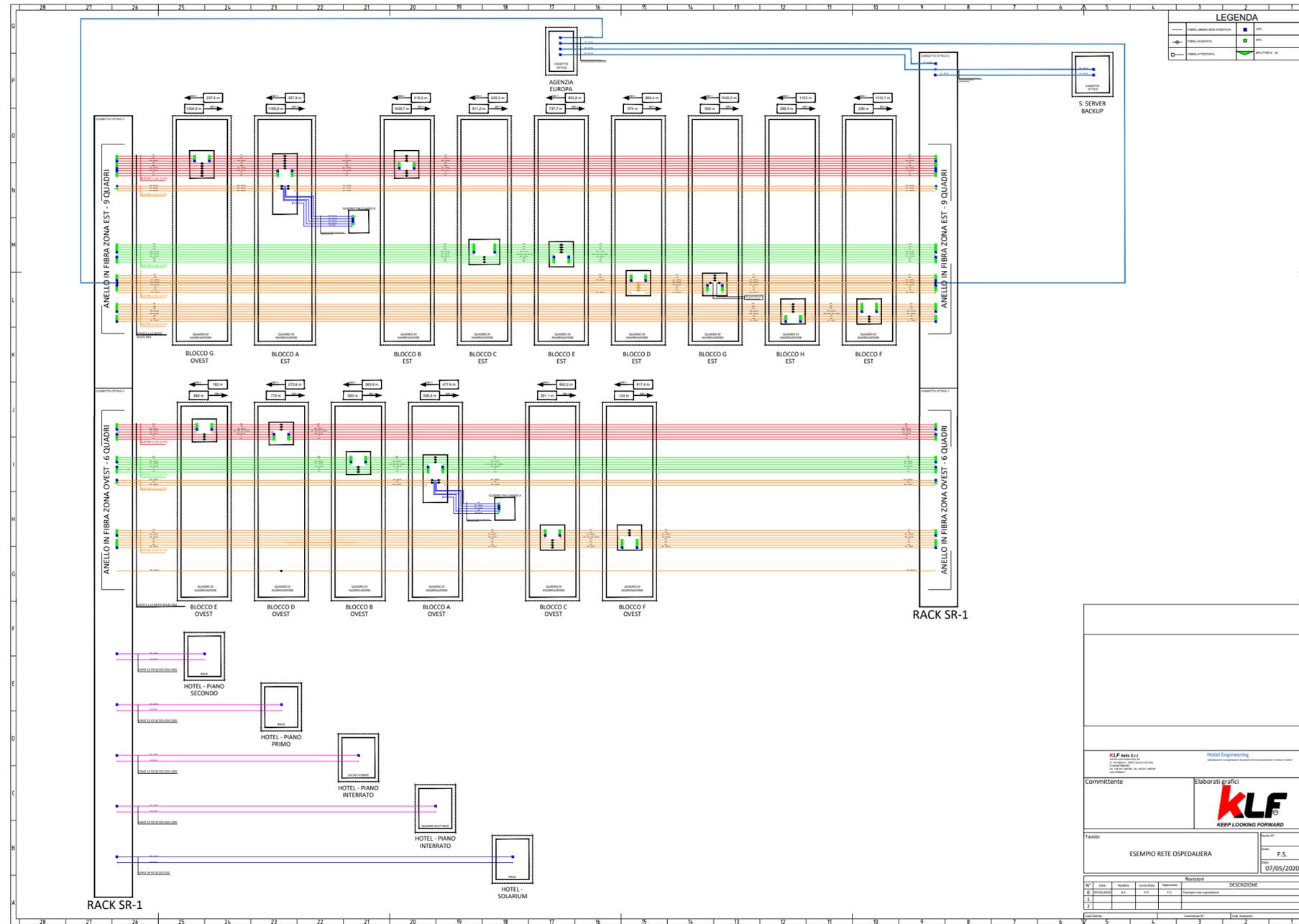
KLF Italia srl – Keep Looking Forward



## Paolo Carraro

### Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



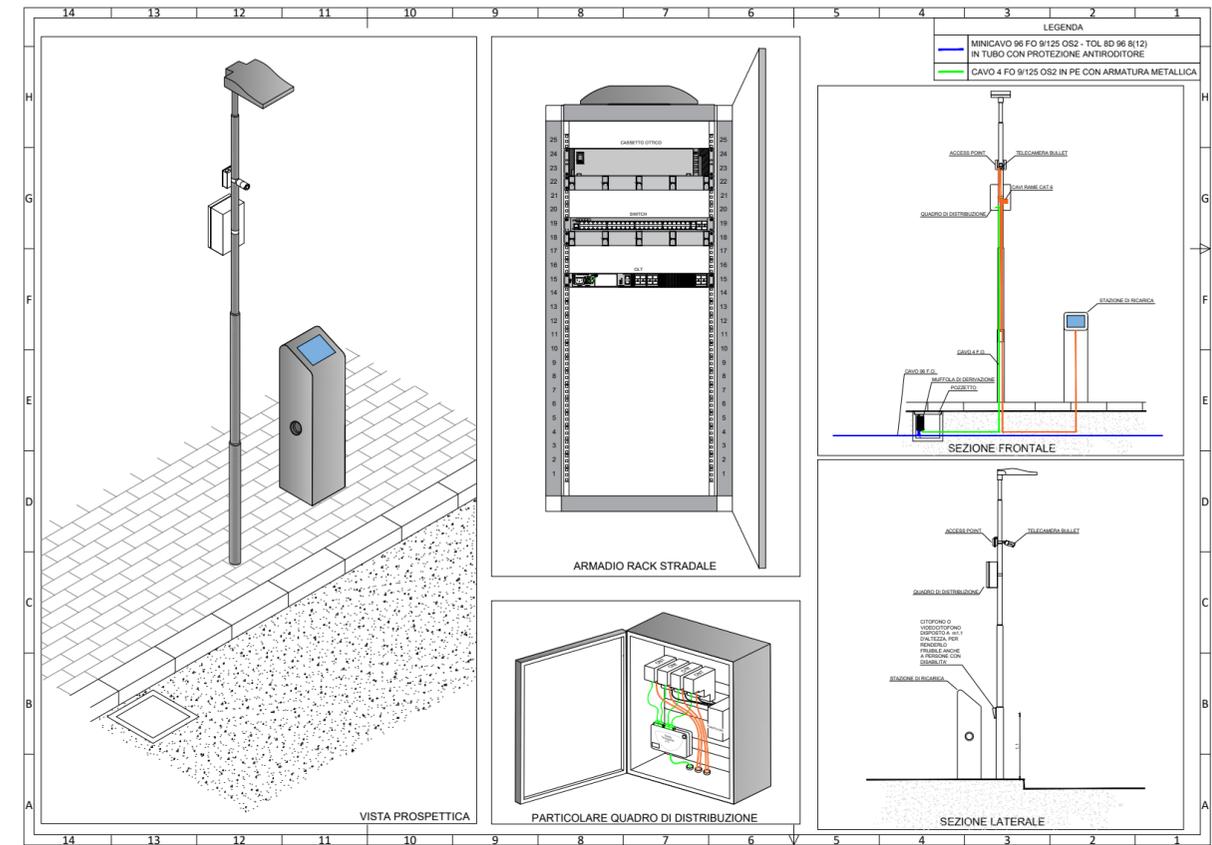
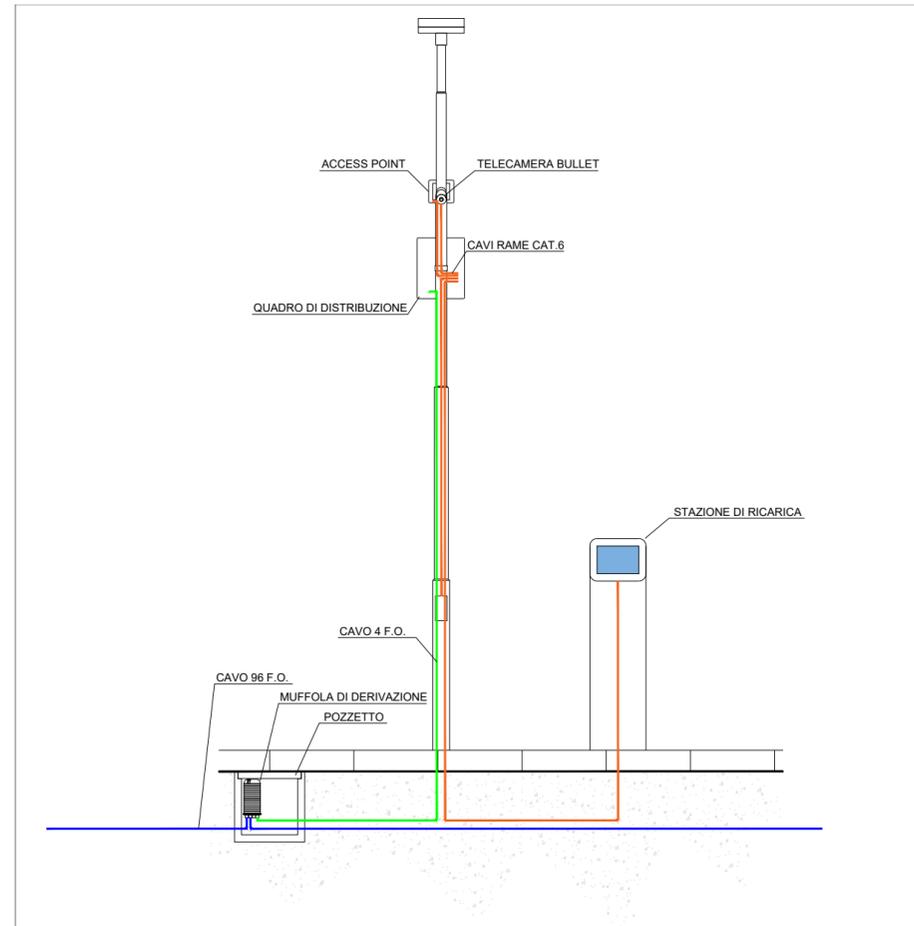
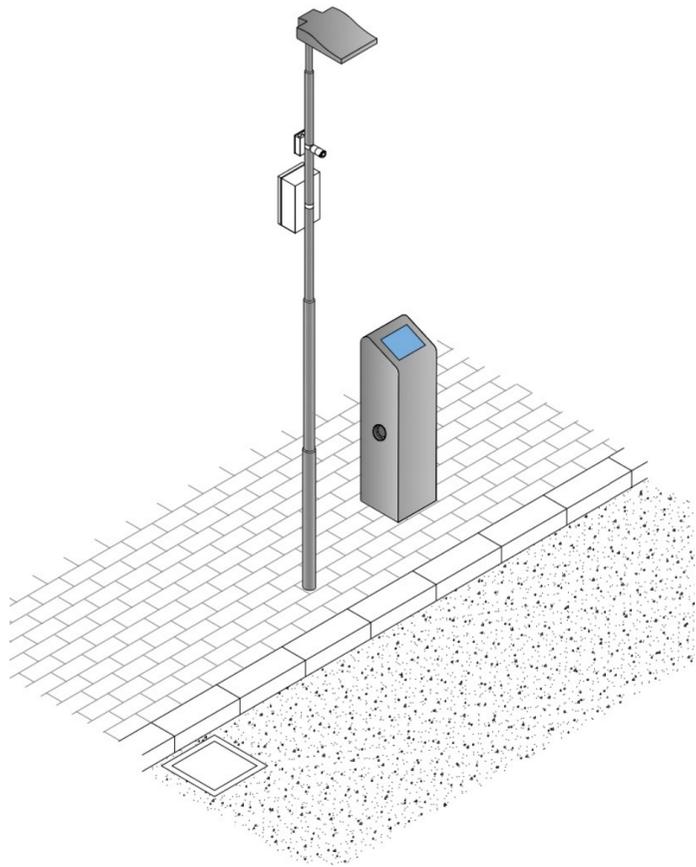


# Paolo Carraro

## Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH

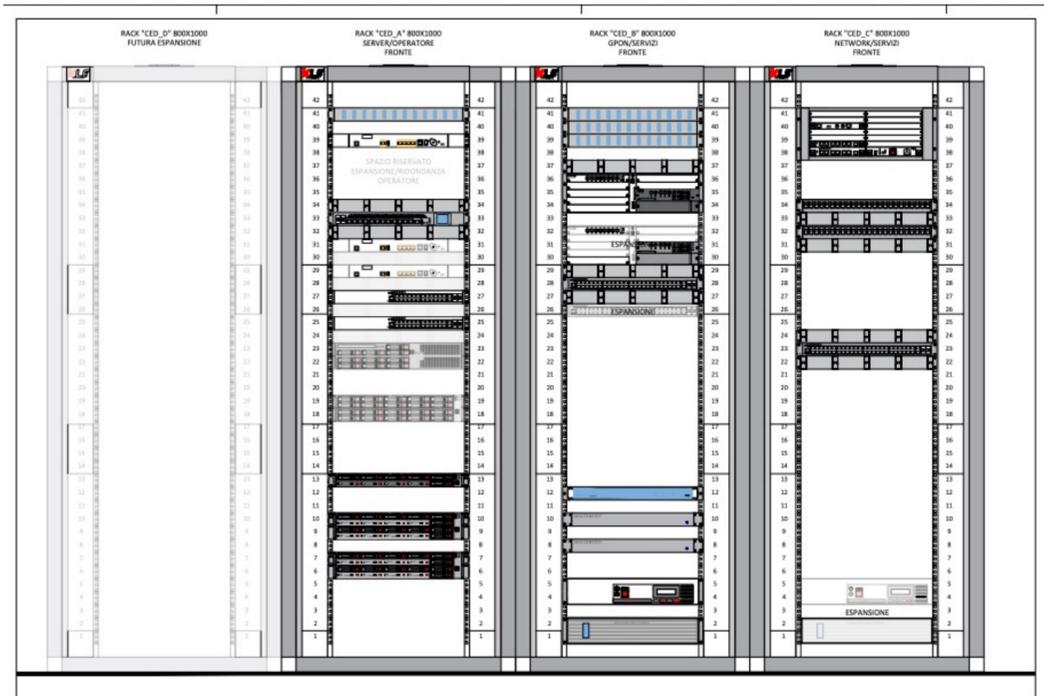


Esempio.....terminazione su palo di illuminazione,  
pensando ad una multiservizio



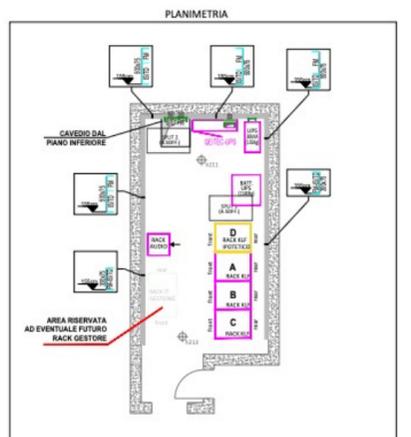
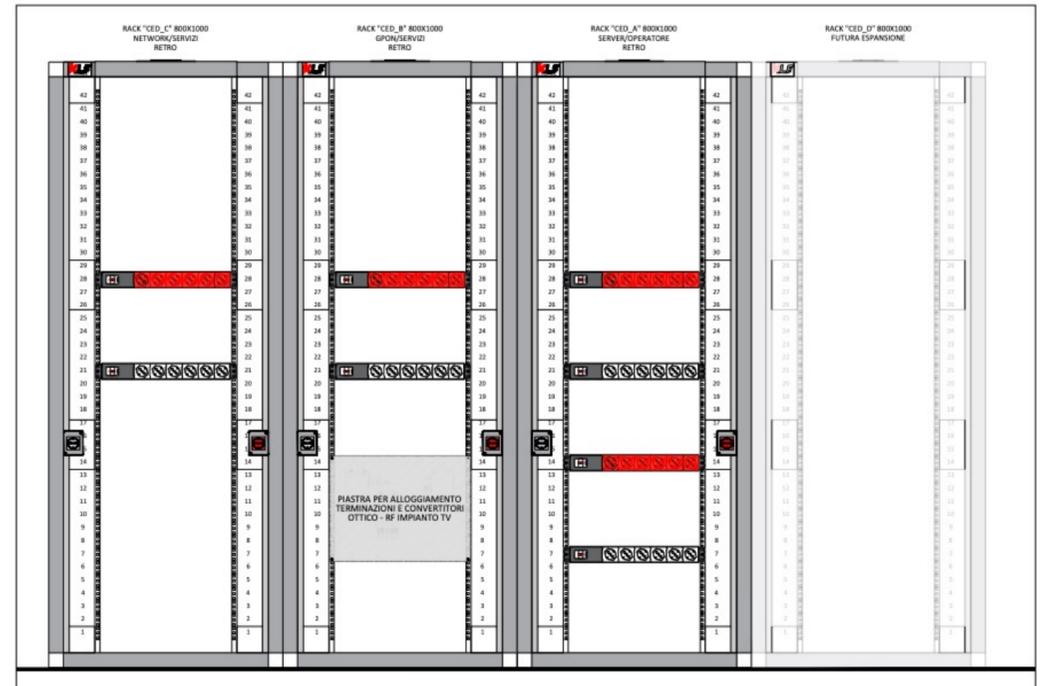
Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH





**CONFIGURAZIONE**

Rack "A" 800x1000 SERVER/OPERATORE Fronte	Rack "B" 800x1000 GPON / SERVIZI Fronte	Rack "C" 800x1000 NETWORK / SERVIZI Fronte
42 LIBERO	42 LIBERO	42 LIBERO
41 CASSETTO OTTICO OPERATORE	41 CASSETTO OTTICO DI TERMINAZIONE EDIFICIO A	41
40 LIBERO	40 CASSETTO OTTICO DI TERMINAZIONE EDIFICIO B	40 CENTRALINO TELEFONICO
39 ROUTER OPERATORE	39 CASSETTO OTTICO RACK FT EDIFICIO A	39
38 RISERVATO PER ESPANSIONE/RIDONDANZA OPERATORE	38 LIBERO	38
37 RISERVATO PER ESPANSIONE/RIDONDANZA OPERATORE	37 PASSACAVI	37
36	36 GPON OLTs - MXX 1	36
35 PASSACAVI	35	35
34 CCR	34 LIBERO PER OLT/movimentazione	34 PATCH PANEL 24P
33 PASSACAVI	33 RISERVATO PER RIDONDANZA GPON OLTs - MXX 2	33 PASSACAVI
32 PASSACAVI	32	32 PATCH PANEL 24P
31 FIREWALL 1	31	31 PASSACAVI
30 LIBERO - PASSACAVI	30	30 LIBERO
29 FIREWALL 2	29 PASSACAVI	29
28 PASSACAVI	28 SWITCH CORE	28
27 SWITCH 1 ACCOR	27 PASSACAVI	27
26 PASSACAVI	26 RISERVATO PER RIDONDANZA SWITCH CORE	26
25 SWITCH 2 ACCOR	25	25 PASSACAVI
24 PASSACAVI	24	24 SWITCH 48P POE (KLF)
23 COMPUTER IF	23	23 PASSACAVI
22 LIBERO	22	22
21 HYPER VSERVER	21	21 LIBERO
20 LIBERO	20	20
19	19	19
18	18	18
17	17	17
16	16	16
15	15	15
14	14	14
13 SERVER WI-FI E TECNICO (KLF)	13	13
12 LIBERO	12 CENTRALE IPTV - LUMINATO	12
11	11 LIBERO	11
10 SERVER TVCC 1	10 MSW 1	10
9 LIBERO	9 LIBERO	9
8 SERVER TVCC 2	8 MSW 2	8
7	7 LIBERO	7
6	6	6
5	5 STAZIONE DI ENERGIA 1	5
4 LIBERO	4 LIBERO	4
3	3	3
2	2 GRUPPO BATTERIE 1	2
1	1	1



**GRAPE**  
HOTEL MAN  
CONSTITUI  
SPECI  
SERVER RI

Esempio.....locale tecnico, di fatto un DATA CENTER



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



G-PON.....

Nota tecnica.....in Veneto GPON, sta per grande JEEP!!, quindi quando un Veneto *ve parla che el gha un GPON*, sappiate regolarvi, di certo non vi compra servizi!!!



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# XG-PON.....



nel mio intervento in Puglia mi è stato fatto notare che siamo già al XG (10 giga) Quindi, che si sappia che ho anche XG-PON.

È sto lavorando per il 40G!!!



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH



# 40G-PON..... prototipo



Paolo Carraro  
Fiber Lan\_PON/POL....oltre al FTTH

