



*Hotel Felix Olbia, Sardegna*

## Progetto di infrastruttura wireless & networking in ambiente Hospitality

Il progetto tecnologico ha previsto la realizzazione dell'infrastruttura wireless & networking a piena copertura dell'hotel 4 stelle superior Felix Olbia, situato nel centro di Olbia.

### ♥ BACKGROUND

L'Hotel Felix Olbia è un nuovissimo hotel quattro stelle superior concepito come uno smart hotel al centro della città di Olbia. Crocevia di socialità, sorge in viale Aldo Moro, dinamico centro commerciale naturale. Una struttura realizzata utilizzando materiali e processi innovativi e sostenibili dal punto di vista ambientale, resa 'intelligente' dagli accorgimenti di domotica presenti in tutti gli ambienti.





*Ristorante Felix Bistrot*

## ♥ BACKGROUND

La struttura dispone di 60 camere arredate in un moderno stile sardo e dotate di ogni comfort. In tutte le stanze sono infatti presenti aria condizionata, smart TV LCD e connessione Wi-Fi gratuita, e nelle camere SPA è possibile trovare anche vasca idromassaggio e ampia terrazza panoramica con solarium.

L'hotel ospita un ristorante all'ultimo piano, due piscine e un centro benessere con spa dotato di sauna, bagno turco, Jacuzzi e docce emozionali. Il ristorante a bordo piscina serve una prima colazione continentale e piatti della cucina italiana e mediterranea. L'hotel dispone anche di una sala conferenze multifunzionale, che può ospitare fino a 60 persone.





*Area solarium*

## ▼ CHALLENGE

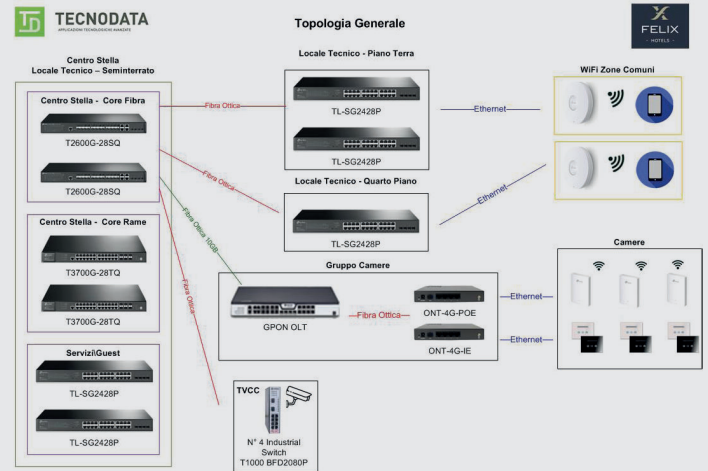
L'Hotel Felix Olbia necessitava di una rete Wi-Fi diffusa in tutte le aree della struttura, che potesse garantire agli Ospiti un'esperienza di navigazione senza interruzioni sia nelle camere che nelle aree più affollate. La richiesta del Cliente prevedeva che servizi quali il "Controllo Camere", "IPTV" e fonia viaggiassero su rete IP. La rete IP doveva pertanto essere stabile e performante, in grado di integrarsi con le diverse tecnologie e di prestarsi a diverse configurazioni per la sicurezza e ottimizzazione del traffico.

L'innovazione tecnologica doveva inoltre integrarsi con l'estetica curata degli ambienti e con l'attenzione sempre rivolta verso il risparmio energetico.

Il progetto ha quindi coinvolto:

- Reception
- Ristoranti e Bar
- Camere
- Sala Meeting
- Aree comuni





*Topologia di rete, schema generale*

## ◆ SOLUTION

La valutazione progettuale ha portato alla scelta della soluzione TP-Link Cloud Managed **Omada SDN**.

È stata realizzata una rete mista GPON/Ethernet, dove la parte Ethernet viene interamente gestita da apparati TP-Link, sia per quanto riguarda il centro stella IP che per la rete distribuita Wi-Fi realizzata con Access Point Omada. Gli uplink sono stati realizzati con collegamenti a 10GB, secondo il seguente schema:

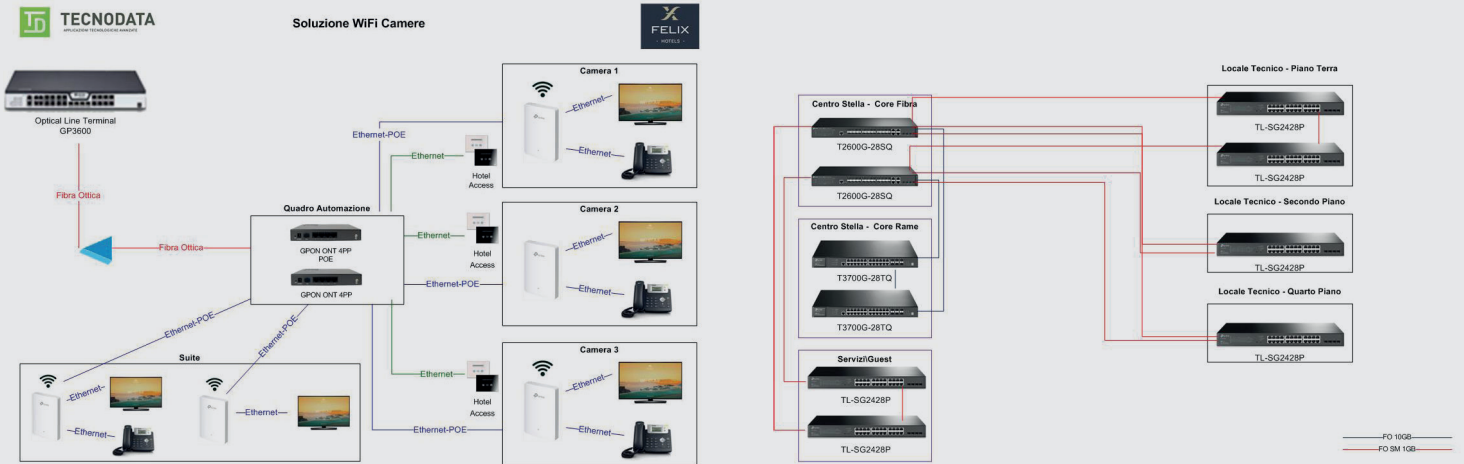
- **Cablaggio strutturato Gigabit Ethernet/10Gigabit Ethernet:**

previsto per la realizzazione di tutte le dorsali di distribuzione, per la rete di video sorveglianza esterna, per la rete di distribuzione in rame necessaria per il collegamento dei servizi (zone comuni, uffici, reception) Telefonia IP, Computer,

Casse Fiscali, SmartTV, WiFi, Video Sorveglianza, ecc.

- **GPON FTTR fiber to the room:** distribuita capillarmente in ogni gruppo di 3 camere, permette di portare servizi quali Wi-Fi, IP TV, Telefonia IP, Controllo camere.

Il core della rete LAN è stato realizzato con switch **T3700-28TQ** ridondati e collegati con uplink a 10Gbps agli switch **T2600G-28SQ** (centrostella fibra), anch'essi ridondati. Da qui partono gli uplink a 1Gbps ridondati verso gli switch periferici **TL-SG2428P**. La rete è in grado di supportare ingenti quantità di traffico dovute sia alla navigazione degli Ospiti nelle ore di punta che al traffico multicast derivante dalla rete IPTV. La rete Wi-Fi è diffusa capillarmente.



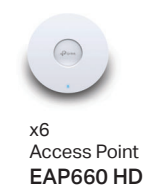
Topologia di rete, schema soluzione wireless camere e schema della rete cablata

## ◆ SOLUTION

In ogni singola camera è stato installato un Access Point **EAP235-Wall**, su cui sono stati collegati l'IPTV e il telefono IP della stanza. Il Wi-Fi degli Ospiti, la rete IPTV e la rete VoIP stanno su reti logiche separate e isolate tra loro.

Nelle zone comuni ad alta densità sono state messe in campo tutte le potenzialità del **Wi-Fi 6**: maggior velocità, migliori performance nelle aree affollate, minori consumi energetici. Il progetto ha infatti previsto l'installazione di Access Point Wi-Fi 6 TP-Link **EAP620 HD** ed **EAP660 HD** per la copertura Wi-Fi delle aree comuni. La gestione centralizzata della rete è stata implementata tramite il **Cloud Controller**

**Software Omada**, che permette la configurazione dell'intero network in maniera semplice e scalabile.



Il progetto è stato realizzato da: **TP-Link Gold Partner Tecnodata**

