

La Torre Fara è un edificio storico protetto dalle Belle Arti, composto da 18 appartamenti di lusso e da un hotel a 4 stelle con 36 camere. Durante la ristrutturazione è stato installato un impianto di distribuzione TV in fibra ottica con infrastruttura fisica multiservizio passiva, future proof, firmato FTE Maximal Italia.



torrefara.com | maxital.it

Si parla di:

Ricezione e distribuzione in fibra ottica dei segnali TV in edifici storici; infrastruttura fisica multiservizio passiva in ambito residenziale. Torre Fara, edificio storico dell'architettura futurista degli anni '30, sorge a ridosso della spiaggia nel quartiere residenziale di via Preli, dove la collina delle Grazie incontra il mare, e domina lo skyline della città di Chiavari. Si è recentemente concluso un importante lavoro di ristrutturazione iniziato

nel 2014 che ha ricavato dalla struttura un hotel a 4 stelle e 18 appartamenti di lusso. La ristrutturazione sfrutta energie rinnovabili e domotica e sul piano tecnologico pone al centro dell'edificio l'Infrastruttura Fisica Passiva Multiservizio. Quest'ultima è il fulcro attorno al quale ruota la predisposizione de-

gli impianti di comunicazione; garantisce a Torre Fara il supporto dei tanti servizi presenti e dà un'impronta 'future proof' che rende l'edificio pronto ad accogliere i nuovi servizi che in futuro si vorranno implementare. Uno sguardo al domani, peraltro, in linea con lo spirito futurista con cui nasce quest'opera architettonica.

La ristrutturazione è stata promossa da Adriano Basso, co-titolare della società Torre Fara, che ha finanziato il progetto e curato i lavori edili. Claudio Cacco, Centro Assistenza Tecnica Maxital, ha progettato e collaudato l'impianto. Sistemi Integrati li ha intervistati. Ecco cosa ci hanno raccontato.

La sfida: un edificio storico che quarda al futuro

«Lo stile di Torre Fara riflette la cultura futurista ed espressionista del periodo. Si tratta di un edificio alto 49 metri composto da un ampio basamento alto due piani su cui si erge una torre di dieci piani. Abbiamo voluto ristrutturarla imponendoci di rispettare gli elementi chiave che la caratterizzano sul piano architettonico, ma stravolgendo e innovando le destinazioni, gli usi e gli spazi interni», spiega Basso, che quindi prosegue con la descrizione degli appartamenti e dell'albergo che Torre Fara oggi ospita e dell'approccio future proof che ha guidato i lavori di ristrutturazione.

Destinazioni d'uso: appartamenti,

Destinazioni d'uso: appartamenti, hotel, palestra, Spa e molto altro

Il progetto, racconta Basso, è stato quidato dalla volontà di tenere alto il livello sul piano della vivibilità degli ambienti, dell'efficienza energetica, della domotica e dei servizi di comunicazione offerti, escludendo qualsiasi approccio speculativo, come testimonia la scelta, penalizzante su un piano prettamente economico-imprenditoriale, di rinunciare a un volume di 40m³ presente nella parte alta della Torre – volume realizzato in fasi più recenti della storia dell'edificio - per riportare il tutto allo stato di progettazione del '36. «Anche sul piano delle modalità di lavoro - dice Basso – abbiamo voluto distinguerci : imponendo un forte approccio territoriale per quanto riguarda le imprese coinvolte, per garantire che il progetto, che ha avuto un costo di circa 30 milioni di euro, fosse un'opportunità economica per le attività locali».

Nello specifico, queste le destinazioni d'uso degli spazi: «La Torre – spiega Basso - è stata

dedicata al residenziale; è stata divisa in 2 appartamenti a piano con metrature che vanno dai 104 ai 170 m². C'è un attico di 120 m² più 300 m² di terrazzo che gode di una vista mozzafiato sul golfo. Nelle due ali troviamo



Adriano Basso, Co-titolare, Torre Fara



Claudio Cacco, Titolare, Centro Assistenza Tecnica FTE Maximal Italia

Abbiamo particolarmente curato anche tutta la dotazione tecnologica per offrire servizi evoluti sia ai proprietari degli appartamenti che agli ospiti del nostro Hotel - A. Basso



Torre Fara è alta 49 metri e ospita 18 appartamenti di lusso con metrature che vanno dai 104 ai 170 mq, tutti dotati di Infrastruttura Fisica Multiservizio Passiva.



Nel QR Code

I prodotti in fibra ottica
di Maxital

La ristrutturazione di Torre Fara sfrutta energie rinnovabili e domotica e sul piano tecnologico pone al centro dell'edificio l'Infrastruttura Fisica Passiva Multiservizio.



invece le 33 camere d'albergo e la sala ristorante (Terrazza Portofino) e nell'interrato Spa, palestra, garage, locale servizi e le vasche di compensazione della piscina che si trova nel parco privato di oltre 5.000 m² che circonda l'intera proprietà».

Sul piano dell'infrastruttura tecnologica Torre Fara è nuovamente 'a prova di futuro': l'Infrastruttura fisica Multiservizio passiva garantisce la distribuzione dei servizi in modo ottimale e predispone l'edificio a ogni genere di adeguamento.

Un edificio future proof: domotica, energia geotermica e Infrastruttura Fisica Passiva Multiservizio

Basso entra nel dettaglio del progetto raccontando tutte le attenzioni avute sul piano energetico e domotico: «Produciamo autonomamente l'acqua calda – che è addirittura in esubero - grazie ai pannelli fotovoltaici e a un sistema di produzione d'energia geotermica che ci è utile anche per alimentare gli impianti di riscaldamento e raffrescamento a pavimento e per gestire il controllo meccanico dell'aria. Il geotermico - prosegue Basso - serve anche al raffreddamento dei compressori degli impianti. Abbiamo scavato dei pozzi da dove preleviamo l'acqua del mare a una temperatura costante, utile per alimentare gli scambiatori che raffreddano i compressori; al termine del ciclo l'acqua viene di nuovo restituita al mare. Per quanto riguarda la domotica, Basso spiega che è stata realizzata sia sugli appartamenti che sulle camere d'albergo, dove si possono controllare le tapparelle, le luci, i piani di cottura a induzione e altro attraverso comandi anche vocali.

La soluzione: distribuzione in fibra ottica, configurazioni diverse per re-

sidenziale e hospitality
Il progetto dell'impianto di ricezione e
distribuzione dei programmi TV, che prevede per la parte residenziale la presenza
dell'Infrastruttura fisica Multiservizio pas-

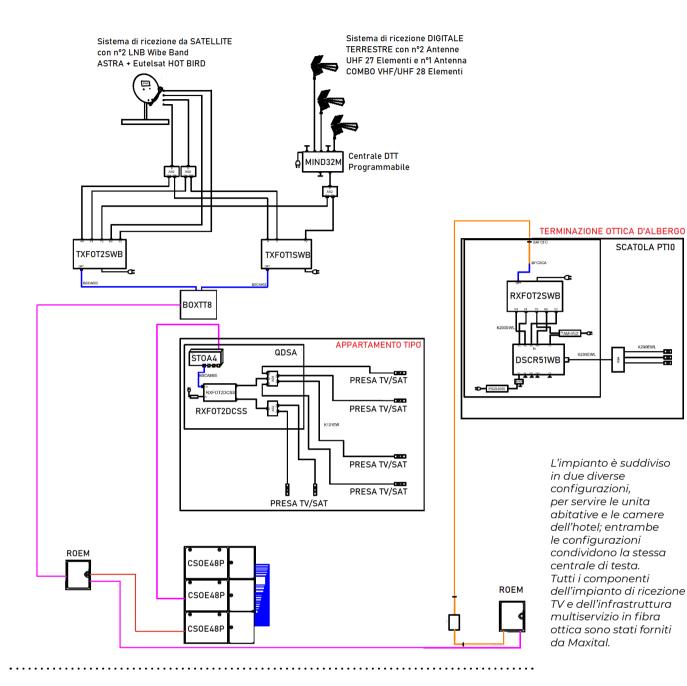
dell'Infrastruttura fisica Multiservizio passiva, è iniziato nel 2016 insieme allo studio architettonico e di interior design per la ristrutturazione dell'intera Torre. Nel tempo è stato modificato più volte, per soddisfare le linee guida imposte di volta in volta dalla Soprintendenza alle Belle Arti.

«L'impianto - ci spiega Claudio Cacco, titolare del Centro Assistenza Tecnica FTE Maximal Italia - è suddiviso in due diverse configurazioni, per servire le unità abitative e le camere dell'hotel; entrambe le configurazioni condividono la stessa centrale di testa. Si è deciso di procedere così per rendere indipendenti gli impianti dedicati agli appartamenti da quelli destinati all'hotel, almeno per due motivi: in caso di manutenzione su un impianto, l'altro continua ad essere operativo; nel caso la proprietà del condominio



Nel QR Code

Scopri gli appartamenti
di Torre Fara



dovesse essere diversa da quella dell'hotel i due impianti manterrebbero la loro indipendenza». Tutti i componenti dell'impianto di ricezione TV e dell'infrastruttura multiservizio in fibra ottica sono stati forniti da FTE Maximal Italia. Entriamo ora nel merito della soluzione iniziando con la parte aerea che, per logica sarebbe dovuta essere posizionata sul tetto dell'edificio, cosa non possibile in questo caso perché l'edificio è soggetto alla tutela delle Belle Arti; come luogo alternativo è stato scelto il cortile interno.

La soluzione: parte aerea e centrale di testa condivise

«Abbiamo deciso - prosegue Claudio Cacco - di installare una sola parabola in alluminio,

dual-feed da 100 cm, con due LNB wide band per ricevere le due posizioni orbitali, Astra a 19,2° E ed Eutelsat a 13° Est e un parco antenne formato da due Maxital HYDRA45LTE (UHF) da 27 elementi e una EVO45VLTE (VHF+UHF) da 28 elementi, per i canali terrestri ricevibili in zona. I segnali terrestri raggiungono la centrale di testa MIND32M, dove vengono filtrati, amplificati e perfettamente equalizzati, aspetto fondamentale per eseguire una distribuzione in fibra ottica affidabile, e garantire una costanza di prestazioni nel tempo. La parte aerea, parabole e antenne, è stata posizionata nel cortile interno, non visibile dal fronte strada, mentre gli apparati attivi, quindi la centrale di testa terrestre MIND32M, gli splitter e i due trasmettitori ottici TXFOTISWB e "TXFOT2SWB sono stati



Nel QR Code Scarica il Catalogo generale di Maxital



La parte aerea comprende una parabola dual-feed da 100 cm, con due LNB wide band, a 13° Est, due Maxital HYDRA45LTE (UHF) da 27 elementi e una EVO45VLTE (VHF+UHF) da 28 elementi.

inseriti in un rack posto in un piano sotterraneo, dove giungono i segnali su cavo coassiale per essere convertiti in ottico».

Distribuzione ottica dedicata alle unità abitative

I segnali in uscita dalla parabola e dalla centrale di testa MIND32M raggiungono due trasmettitori ottici Maxital diversi dedicati, rispettivamente, il primo alla distribuzione dei segnali nelle camere dell'Hotel di Torre Fara e il secondo negli appartamenti privati. Nello specifico, il trasmettitore ottico TXFOT2SWB converte in ottico i segnali sat di Hot Bird 13° E, Astra 19,2° E e terrestri per la parte hospitality, mentre il trasmettitore ottico TXFOT-1SWB converte in ottico i segnali sat di Hot Bird a 13° E e terrestri per l'area residenziale.

La distribuzione dei segnali TV nella struttura residenziale è configurata secondo i criteri dell'Infrastruttura fisica Multiservizio passiva che soddisfa la Legge 164, con i riferimenti descritti nella Guida CEI. Così, la fibra ottica che distribuisce il segnale TV raggiunge uno degli CSOE per essere suddivisa in un numero di vie pari al numero di appartamenti della Torre Fara. Da qui, poi, raggiunge la STOA di ogni unità abitativa per poi proseguire verso il ricevitore ottico Maxital RXFOT2DCSS che converte i segnali in elettrico. A questo punto i segnali terminano in ogni presa TV dell'appartamento stesso dove sono previste in media 6 prese TV. In ogni appartamento sono a disposizione 4 fibre ottiche per ricevere anche altre tipologie di servizi; ad esempio, una delle 4 fibre è stata dedicata ai servizi broadband:

l'operatore telefonico attraverso il ROE grazie a questo impianto riesce a raggiungere ogni appartamento in modalità FTTH per fornire servizi internet e voce. Al momento rimangono libere altre due fibre ottiche per i servizi che verranno; questo aspetto evidenzia la vocazione 'future proof' dell'impianto.

Distribuzione ottica per le camere e i servizi comuni del Grand Hotel

Il ramo ottico destinato alle camere dell'albergo che, ricordiamo, occupano i primi due piani della Torre Fara, raggiunge anch'esso, per ogni piano, i ricevitori ottici dedicati. In

TORRE FARA: EDIFICIO STORICO MONUMENTALE ESPRESSIONE DELL'ARCHITETTURA FUTURISTA

Costruita nel '36 sul progetto di Camillo Nardi Greco e Lorenzo Castello, lo stile della Colonia Fara riflette la cultura futurista ed espressionista del periodo. Il fabbricato, con le sue forme curvilinee e il basamento ad ali laterali simmetriche rimanda all'architettura dell'aeroplano, figura tipica del dinamismo futurista. La struttura, intitolata alla memoria del generale Gustavo Fara, fu commissionata dal Partito Nazionale Fascista nel 1935 come **luogo** e soggiorno di villeggiatura marinaro per bambini, da utilizzarsi prevalentemente nel periodo estivo. Servì nel dopoguerra come albergo della gioventù e tra il 1947 e il 1955, ospitò i profughi provenienti dall'Istria, passata dal controllo italiano alla Jugoslavia. Andò quindi incontro a progressivo abbandono e degrado fino alla recente ristrutturazione che ha proiettato la struttura verso un nuovo utilizzo integrato residenziale e alberghiero confacente al prestigio originario.

«Ai tempi sfruttare l'elevazione, pensare a un edificio di 50 metri era una scelta non convenzionale, così come non comuni sono molte altre caratteristiche di questo edificio» commenta Basso, che prosegue con una serie di esempi:

- 1) «Dal punto di vista strutturale hanno privilegiato il ferro al posto del cemento, riducendo molto gli spessori dei solai, di soli 6 cm, che sono appunto sostenuti da moltissimi elementi in ferro che rendono la struttura dell'edificio estremamente snella ed elastica».
- 2) «Particolare è anche il fatto che le ali della Torre non sono collegate con la torre stessa, ma sono solo adiacenti. Anche questo aspetto contribuisce alla flessibilità della struttura perché fa sì che la torre abbia un suo movimento. D'altra parte era fondamentale non irrigidire l'edificio perché il vento sottopone la Torre a forti onde d'urto. Uno stress importante che abbiamo considerato anche in fase di ristrutturazione e che ci ha spinti a vari interventi di antisismica»
- 3) «Anticonvenzionale anche il fatto che **i pilastri interni** alla torre non partono da terra ma dal primo piano, poggiandosi su una travatura importante in grado di sostenerle. Una sfida sul piano ingegneristico non indifferente»
- 4) «L'edificio si dispone diagonalmente rispetto al mare con un'asse inclinata **che consente di sfruttare il microclima di questo territorio** e creare, con le finestre aperte, una ventilazione impressionante».

ogni corridoio sono stati posizionati una media di 3 armadi rack che ospitano un totale di dodici ricevitori ottici, modello Maxital RXFOT2SWB. I segnali in uscita dai ricevitori ottici proseguono verso i multiswich Maxital DSCR51WB per terminare, via cavo coassiale, su prese TV di 3 o 4 camere. I segnali distribuiti ad ogni presa sono tutti quelli terrestri e sat provenienti da 13° E e 19,2° E.

Aggiunge Claudio Cacco: «Abbiamo dato la possibilità agli ospiti del Grand Hotel di collegare all'impianto TV un proprio decoder (standard SCR) per espandere la ricezione dei programmi, anche a quelli di tipo pay. La committenza è molto attenta nell'offrire agli ospiti, anche esteri, la maggior flessibilità possibile per i servizi televisivi.

I punti di forza di una soluzione a prova di futuro

Insieme a Claudio Cacco, analizziamo alcuni dei numerosi punti di forza di questa soluzione, che oltre ad essere tecnologicamente evoluta è, a tutti gli effetti, anche a prova di futuro.

«Con la centrale di testa Maxital MIND32M gestiamo fino a un massimo di 32 mux, una quantità superiore ai mux ricevibili in zona: ciò significa che abbiamo spazio per modulare altri contenuti AV, provenienti anche da player o dalla rete». «Un altro aspetto

che rende questo impianto evoluto - aqgiunge Cacco - sono i trasmettitori ottici utilizzati per la parte residenziale perché lavorano su singola fibra ottica con tre lunghezze d'onda diverse, a tutto vantaggio della qualità e della stabilità dei segnali. I trasmettitori ottici impiegati nella parte hospitality invece, riescono a convertire i segnali di due posizioni orbitali complete oltre al terrestre, sempre su singola fibra ottica. In questo caso la conversione viene modulata su 5 lunghezze d'onda diverse. Infine - conclude Cacco - tutti i trasmettitori e i ricevitori ottici sono Made in Italy, a tutto vantaggio della qualità e della disponibilità dei ricambi nel medio/lungo periodo, aspetto importante considerata la vita media di

un impianto come questo».

La soluzione installata alla Torre Fara arazie alla fibra ottica e all'infrastruttura multiservizio è all'avanguardia tecnologica oltre a essere 'future proof' - C. Cacco

> Sotto a destra: l'armadio con la centrale di testa Maxital MIND32M e i due trasmettitori ottici dedicati alla parte residenziale e di hospitality. A sinistra, l'armadio con il ricevitore ottico che serve gli appartamenti della Torre.



