

## **F&M INGEGNERIA- ARCADIS ITALIA HOTEL DOUBLE TREE BY HILTON, RICONVERSIONE DI UNO STORICO PALAZZO A TRIESTE**

*Un sapiente intervento di ristrutturazione che coniuga il recupero di elementi architettonici originali al design contemporaneo*

Milano, 24 marzo 2020 - E' aperto al pubblico, dopo due anni di lavoro, il Double Tree by Hilton, hotel 4 stelle luxury nella centralissima Piazza della Repubblica a Trieste.

L'intervento di restauro e risanamento conservativo di un palazzo iconico, risalente ai primi anni del '900, ha visto coinvolta **F&M ingegneria** per il progetto strutturale e la direzione lavori insieme allo studio **Caberlon Caroppi** per il progetto architettonico e **Arcadis Italia** per le attività project management.

Alla società **F&M Ingegneria**, leader in soluzioni progettuali all'avanguardia nei campi dell'ingegneria civile, delle infrastrutture, del project management e della sostenibilità, sono stati affidati i seguenti servizi: direzione lavori, progetto preliminare, definitivo ed esecutivo delle strutture oltre al progetto di miglioramento sismico.

Ad **Arcadis Italia**, società di consulenza ingegneristica ed ambientale, specializzata in soluzioni sostenibili ed innovative per la realizzazione e la gestione di asset immobiliari e naturali, sono stati affidati i servizi di project management.

L'intervento ha previsto un insieme di opere volte alla rifunzionalizzazione dell'edificio, che per anni ha ospitato una compagnia di assicurazione, per trasformarlo in albergo con un duplice obiettivo: da una parte conservare le caratteristiche originali del palazzo rispettando i vincoli architettonici e dall'altra inserire elementi di design contemporaneo che si coniugassero con gli aspetti pratici di una struttura ricettiva.

L'hotel è dotato di 125 camere, di cui 25 suite, aree reception, sala meeting, centro benessere e SPA, oltre a sale conferenze multifunzionali, per rispondere alle esigenze di ciascun ospite garantendo sempre il massimo comfort. Completano il quadro *Il Novecento Restaurant* ed *il Berlam Coffee Tea & Cocktail*, il ristorante ed il bar interni alla struttura. Sono state realizzate diverse tipologie di camere che vanno dai 23 mq della "standard" agli 80 mq della "presidential" suite. A livello stilistico le camere sono state progettate con l'obiettivo di ricreare la sensazione del soggiorno in uno yacht, ispirato alla vita marittima di questa città portuale.

**Arcadis Italia** ha supportato il Cliente nell'individuazione degli obiettivi dell'intervento evidenziando i pro e contro da un punto di vista di tempi, costi e qualità della realizzazione del progetto. In seguito ha coordinato i diversi soggetti coinvolti alla redazione dell'intervento, verificato la completezza di tutte le fasi progettuali e, in accordo con la Committenza, ha valutato le scelte progettuali sulla cui base sono stati stimati i relativi costi di realizzazione e le soluzioni alternative volte all'ottimizzazione dell'importo delle opere ("Value Engineering"). Inoltre, ha previsto l'organizzazione della gara di appalto per la scelta del General Contractor, e supportato il Cliente durante tutte le attività di cantiere attraverso la verifica del Programma Lavori esecutivo ed il monitoraggio delle scadenze intermedie e finali. Arcadis ha gestito la partecipazione alle riunioni di cantiere settimanali finalizzate alla risoluzione dei problemi sorti in campo, occupandosi dell'assistenza nella definizione tecnico-economica di varianti e relative modifiche di costi. Ha coordinato i rapporti, congiuntamente con la Direzione Lavori, con gli enti coinvolti, dialogando costantemente con il gestore alberghiero (HNH Hospitality) ed il brand (Hilton).

## CONCEPT DI PROGETTO

### L'approccio progettuale

Trattandosi di un edificio dalla significativa valenza storico-testimoniale, si è considerata la compresenza di due tipologie di utenti: i clienti interni che si rivolgono principalmente al servizio ricettivo, e i clienti esterni che si recano occasionalmente presso il palazzo per visitarne la libreria storica o i locali commerciali quali bar e ristorante. In virtù di queste considerazioni è stata decisa una distribuzione funzionale sui primi due livelli (piano terra e piano primo) scegliendo di estendere al primo piano il raggiungimento dei servizi di ristorazione, accanto alla libreria storica.

### L'approccio stilistico

In seguito ad una attenta analisi del contesto storico e culturale in cui si inserisce il progetto, sono stati elaborati due diversi approcci a seconda dell'impatto con le preesistenze. Nei punti in cui si è evidenziata una preesistenza storica importante, come nella zona di ingresso al piano terra, dove si trova il gruppo scultoreo che ritrae il Gladiatore e i due leoni, è stato elaborato un approccio stilistico ed estetico non invasivo ma raffinato, che non andasse ad aggiungere ulteriore ricchezza visiva e materica ad una situazione già "impattante" di per sé. Al contrario, nei casi in cui non si è riscontrata una preesistenza storica significativa, come nei locali ad uso ufficio ristrutturati, si è proceduto con il criterio opposto, ovvero la creazione di un ambiente connotato da un impatto visivo importante, di forte identità, tutto ispirato alla storia del luogo: Trieste stessa.

### OPERE EDILI

L'immobile è stato oggetto di importanti opere edili che hanno coinvolto molteplici aree dell'edificio. Ecco alcuni esempi:

**Ingresso, hall** In merito alle finiture della zona hall è stato mantenuto dove possibile il pavimento in opus romano e marmo originale e sono stati mantenuti i disegni a controsoffitto esistenti integrando all'interno un sistema di illuminazione idoneo.

**Zona lounge** Demolizione di una partizione muraria al fine di creare una zona di attesa più ampia. In quest'area si è mantenuto il pavimento in parquet esistente e sostituito la fibra minerale a soffitto con un controsoffitto in cartongesso cercando di recuperare la quota sopra gli infissi.

**Zona Bar** Il pavimento tecnico del bar è stato sostituito con parquet e cementine decorate. E' stata sostituita la fibra minerale a soffitto con un controsoffitto in cartongesso cercando di recuperare la quota sopra gli infissi.

**Piano primo** I locali storici, affacciati su Piazza della Repubblica-Dante Alighieri, sono vincolati dalla sovrintendenza e pertanto non hanno subito modifiche per finiture di pavimenti, pareti e controsoffiti.

**Piano secondo** (piano camere) Nelle zone corrispondenti ai locali storici del piano inferiore è stato creato un pavimento flottante per passaggio degli scarichi. Nei corridoi sono state disposte rampe di accesso per agevolare la circolazione di valigie, disabili e carrelli.

**Piano terzo** (piano camere) E' stata mantenuta quasi tutta la pavimentazione esistente, ma in caso di eccessivo ammaloramento è stata sovrapposta una moquette graficamente ispirata ai decori dell'immobile. La lavorazione sulle porte di ingresso alle camere consiste nel mantenimento della cornice del portale, la rimozione delle ante esistenti e la realizzazione di una controparete nella quale è stata inserita una porta a filo muro. Il tutto riprendendo i motivi decorativi delle cornici preesistenti.

**Piano quarto** Gli ex locali magazzino di Coin sono stati recuperati e adibiti a palestra e centro benessere ad uso dell'albergo. La palestra prevede un pavimento in legno flottante con materassino acustico sottostante per isolamento acustico.

## **INTERVENTI STRUTTURALI E DI MIGLIORAMENTO SISMICO**

L'edificio si articola attraverso una pianta trapezoidale di dimensioni 79x44 m e si sviluppa su un livello interrato e 8 livelli fuori terra, per un totale di 79.000 m<sup>3</sup> circa.

E' sostenuto da un livello basamentale composto da fondazioni a travi continue in c.a. (calcestruzzo armato) e muri di sostegno del solaio del piano terra. Fuori terra è composto da strutture in elevazione in muratura con alcuni pilastri in calcestruzzo armato presenti localmente. Gli impalcati sono caratterizzati da strutture eterogenee: travi di legno o acciaio a sostegno di un tavolato ligneo, travi e solette in c.a., oppure solai nervati in c.a. gettati in opera.

Gli interventi sulle strutture, sono stati volti a ridurre la vulnerabilità sismica del fabbricato tenendo in opportuna considerazione sia il vincolo monumentale che le attività di cantiere e, in alcuni casi, i lavori già eseguiti.

Gli interventi previsti sono finalizzati ad eliminare le principali carenze di resistenza dell'opera, individuate principalmente nell'inadeguatezza dei collegamenti tra solai e murature, nell'eccessiva deformabilità degli impalcati in legno e della copertura e nelle carenze di resistenza dei paramenti murari dovute alle lesioni presenti.

Gli interventi finalizzati a questo obiettivo sono:

1. miglioramento della resistenza e duttilità dei collegamenti tra i solai in calcestruzzo armato e le pareti in muratura mediante installazione di connettori in acciaio;
2. eliminazione dell'eccessiva deformabilità degli impalcati in legno e formazione di orizzontamenti rigidi mediante esecuzione di solette collaboranti in calcestruzzo armato alleggerito e relative connessioni alle murature con collegamenti puntuali ottenuti con barre inghisate;
3. realizzazione nuove cappe in c.a. e nuove solette in lamiera grecata con cappa collaborante con connessione a murature mediante barre inghisate;
4. installazione doppio tavolato incrociato ad intradosso delle travi in legno di copertura ed esecuzione di connessioni alla muratura mediante apposito staffaggio in acciaio;
5. irrigidimento e controventamento della copertura degli ex locali tecnici a livello interrato;
6. rinforzo delle pareti in muratura ad una testa;
7. interventi volti alla riparazione di eventuali danni presenti nelle murature (fessurazioni, porzioni degradate) mediante scuci e cucì; sono altresì previsti interventi atti a ricostruire la compagine muraria in corrispondenza di scarichi e canne fumarie.

La copertura della scala monumentale, non a norma ed ammalorata, è stata sostituita. L'intervento ha previsto l'accurata protezione e preservazione del soffitto decorato e la realizzazione di una struttura metallica con chiusura in vetro stratificato temperato, con geometria uguale alla precedente.

## **OPERE IMPIANTISTICHE**

La nuova funzione ricettivo-alberghiera del palazzo ha richiesto un adeguamento funzionale e normativo degli impianti.

E' stato installato un impianto di riscaldamento e raffrescamento di tipo "VRF", in versione a recupero di calore (tre tubi), con flusso di refrigerante variabile, meno impattante dal punto di vista architettonico e più performante dal punto di vista energetico rispetto al tradizionale impianto ad acqua a 4 tubi.

Nei locali di pregio, al piano primo (ristorante e sale riunioni), sono stati sostituiti i terminali esistenti, installati in nicchie o posti all'interno di mobili o arredi, con unità di climatizzazione inserite negli arredi o in appositi alloggiamenti all'interno di nuove strutture di arredo.

Con tale tipo di impianto i vari locali potranno essere climatizzati sia in inverno che in estate, ciascuno in maniera completamente indipendente dagli altri, con la possibilità di regolare in modo autonomo e/o centralizzato la temperatura di ciascuno di essi; tale soluzione

necessita di poco spazio all'esterno e permette un notevole risparmio di energia, un controllo individuale delle condizioni climatiche interne, ed una manutenzione semplificata.

### **OPERE DI RESTAURO**

Le opere di restauro hanno interessato: elementi lapidei, elementi metallici, serramenti esterni (facciate sulla pubblica via: sostituzione del serramento esterno, facciate sulle corti interne: sostituzione del serramento esterno, non originale, con uno nuovo in alluminio), pavimentazioni (restauro di pavimenti in legno, restauro di rivestimenti ceramici su pavimenti) rivestimenti (restauro di rivestimenti ceramici e lapidei), serramenti interni (restauro delle porte interne in legno, compresi cornici e imbotti), arredi di pregio (gli arredi storici di pregio, compresi i corpi illuminanti, sono stati sottoposti ad un'operazione di adeguata pulizia, con eventuale sostituzione di parti danneggiate o mancanti).

### **ATTIVITA' DI DIREZIONE LAVORI**

Il cantiere si è articolato in una prima fase di demolizioni e rimozioni propedeutiche anche ad affinare la conoscenza dell'edificio e al seguito delle quali è stato revisionato il progetto iniziale. A ciò è seguito l'ampio insieme di opere edili, strutturali ed impiantistiche volte a cambiare la destinazione d'uso di un edificio direzionale in albergo, con tutte le difficoltà legate sia all'estremo valore storico dell'edificio che alla compresenza di attività commerciali in essere. Il cantiere ha interessato anche queste ultime, per le quali era fondamentale non intralciare il normale svolgimento delle attività: tale richiesta ha comportato la necessità di intervenire attraverso "micro cantieri" interni o in orario di chiusura, al fine di limitare al minimo i disagi. Nel corso dei mesi il cantiere ha assunto delle dimensioni importanti, arrivando a vedere la presenza anche di 150 maestranze in contemporanea. Con la definizione poi del gestore, il quale si è andato ad affiancare al committente, si è presentata la necessità di ottemperare a richieste e standard specifici, i quali hanno comportato la necessità di rivedere ampie parti del progetto. Al fine di rispettare i previsti tempi di consegna si è attuata una consegna parziale delle aree al gestore, al fine di procedere con le operazioni di arredo e finitura, per le quali l'Appaltatore manteneva comunque il compito di assistenza nell'ambito del cantiere generale. Il coordinamento di tali fasi è stato eseguito con particolare attenzione al fine di garantire a tutte le figure presenti in cantiere la possibilità di operare nei tempi e modi previsti.

### **IL COORDINAMENTO CON LA SOPRINTENDENZA BB.AA.CC.**

Il cantiere ha preso il via con un'ampia campagna di demolizioni e rimozioni che aveva però la necessità di salvaguardare ampie porzioni considerate particolarmente di pregio, fra le quali le antiche stanze dirigenziali al piano primo. Tali aree sono state da subito delimitate attraverso chiusure fisiche e l'accesso alle stesse era consentito esclusivamente a personale autorizzato con il fine di salvaguardare il particolare pregio di questi ambienti, caratterizzati da mosaici parietali, boiserie, stucchi e tappezzerie, nonché arredi fissi e mobili, di estremo valore. Un'operazione quasi chirurgica di ripristino degli stessi, avvenuta attraverso le mani di restauratori professionisti e grazie al costante confronto con la Soprintendenza, ha consentito di trasformare l'intero edificio in una struttura alberghiera di alto livello salvaguardando gli aspetti storici e architettonici che ne determinano il valore precipuo. Le opere di demolizione hanno altresì portato alla luce una serie di caratteristiche che hanno determinato la necessità di declinare il progetto in essere: in primis è stato messo in atto un intervento di miglioramento sismico importante, che ha dovuto confrontarsi con le necessità di conservazione del manufatto pur nell'ottica di eseguire un intervento comunque invasivo. Sono inoltre emersi alcuni elementi originali dei quali si era persa traccia, tra i quali un velario in copertura. Tali ritrovamenti hanno comportato la necessità di portare avanti approfondite ricerche di archivio al fine di poter mettere in atto un intervento di ripristino del manufatto al

fine di farlo aderire quanto più possibile a quello che era il suo assetto originario. La Soprintendenza è stata coinvolta in tutto l'arco delle lavorazioni, dal progetto sino alla consegna, e i frequenti incontri e sopralluoghi con la stessa sono stati documentati attraverso appositi verbali e la redazione di elaborati specifici al fine di tracciare l'evoluzione del progetto. La necessità di adeguare alla normativa vigente in termini di antincendio, barriere architettoniche, impianti e dispersione, ha determinato il confronto costante non solo con la Soprintendenza, ma anche con gli altri Enti preposti in materia, al fine di poter trovare soluzioni aderenti alla legislazione in essere che salvaguardassero allo stesso gli elementi architettonici originali.

## **SCHEMA TECNICA**

PROGETTO: Riqualificazione del "Palazzo ex RAS" per nuovo Hilton Double Tree Hotel

LUOGO: Piazza della Repubblica 1, Trieste

PROPRIETA'/COMMITENZA: Allianz Spa

PERIODO: 04/04/2016 – 17/07/2019 (progettazione) | 26/07/2017 (data inizio lavori) - 03/12/2019 (inaugurazione)

DESTINAZIONE: turistico-alberghiera

DIMENSIONI: slp 24.385 m<sup>2</sup> – volume 79.600 m<sup>3</sup>

IMPORTO DEI LAVORI: 16.800.000 €

IMPRESA GC: Carron Cav. Angelo Spa

PROJECT MANAGEMENT: ARCADIS Italia

PROGETTISTI:

PROGETTO PRELIMINARE, DEFINITIVO ED ESECUTIVO ARCHITETTONICO: Caberlon Caroppi

PROGETTO PRELIMINARE, DEFINITIVO ED ESECUTIVO STRUTTURE: F&M Ingegneria Spa

PROGETTO DI MIGLIORAMENTO SISMICO: F&M Ingegneria Spa

PROGETTO IMPIANTI: Studio Ingegneria Impianti – Ing. G.A. Amati, Ing. A. Raggini

PREVENZIONE INCENDI: S.T.Z. - Studio Tecnico Zaccarelli srl

DIREZIONE LAVORI: ing. Tommaso Tassi (F&M Ingegneria Spa)

DIREZIONE ARTISTICA: arch. Chiara Caberlon (Caberlon Caroppi)

DIREZIONE BENI TUTELATI: arch. Giampaolo Lenarduzzi (F&M Ingegneria Spa)

RESPONSABILE DEI LAVORI E DEGLI ARREDI TUTELATI: ing. Arch. Aulo Guagnini

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE E IN ESECUZIONE: ing. Adriano Spoldi (United Consulting srl)

**F&M Ingegneria** è leader in soluzioni progettuali all'avanguardia nei campi dell'ingegneria civile, delle infrastrutture, del project management e della sostenibilità. F&M Ingegneria controlla le società F&M Retail, con sede in Germania e specializzata nel settore Retail ed F&M Middle East, con sede in Oman ed attiva in tutte le regioni del Medio Oriente. Con varie sedi in Italia e all'estero F&M Ingegneria è operativa negli ambiti più ampi, dalla riqualificazione di grandi aree al restauro di importanti edifici storici; dalle opere infrastrutturali (centri logistici, terminal aeroportuali e ferroviari, porti, strade, ponti ed opere in sotterraneo) alla realizzazione di edifici prestigiosi (strutture sanitarie, sportive, luoghi di culto e per l'istruzione) e grandi poli commerciali.

F&M Ingegneria è certificata secondo la norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, il project management, la direzione lavori e il coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, UNI EN ISO 14001:2015 e UNI EN ISO 45001:2018 per i servizi di progettazione, project management, direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione di opere di: ingegneria civile, strutturale, geotecnica, dei trasporti e infrastrutturale, idraulica e marittima, ambientale e impiantistica e 18007BIM per le attività di progettazione in ambiente BIM di opere civili e strutturali, produzione di materiale multimediale da ICMQ, ente accreditato da ACCREDIA. [www.fm-ingegneria.com](http://www.fm-ingegneria.com)

*Arcadis, multinazionale Olandese quotata al Nasdaq di Amsterdam, con più di 125 anni di storia è attiva nell' ambito della consulenza ingegneristica ed ambientale, del project management e del cost management. Con oltre 27.000 dipendenti e più di 400 uffici in 70 paesi, si colloca al terzo posto tra le società di ingegneria a livello mondiale, con un fatturato annuo di oltre 3 miliardi di euro e una posizione di leadership nelle attività di consulenza ambientale e strategica.*

*Arcadis opera in Italia attraverso la propria controllata Arcadis Italia Srl, con oltre 170 dipendenti nelle sedi di Milano e Roma ed un fatturato di circa 29 milioni sviluppato nelle quattro linee di business: Water, Environment, Infrastructure e Buildings. Per il settore Environment in particolare, Arcadis detiene in Italia una posizione di rilievo assoluta nelle bonifiche, in veste sia di consulente che di esecutrice.*

**Ufficio Stampa F&M Ingegneria e Arcadis Italia:**

NIC Nuove Idee di Comunicazione Tel. +39 02 3653 5859

Paola Nicolai [paola.nicolai@nicpr.it](mailto:paola.nicolai@nicpr.it) m. +39 335 8056962

Claudia Celada [claudia.celada@nicpr.it](mailto:claudia.celada@nicpr.it) Tel. +39 335706676