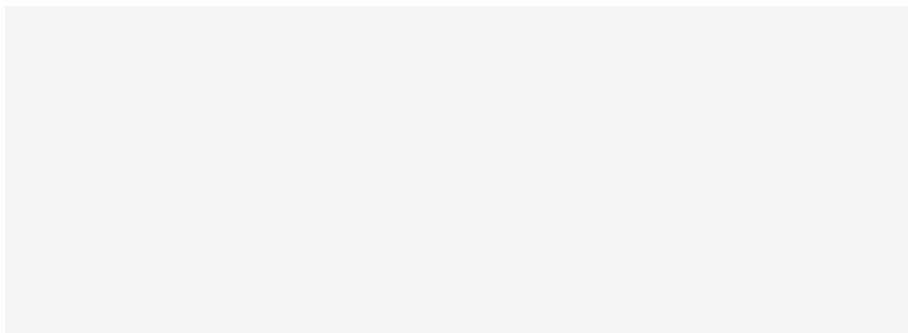


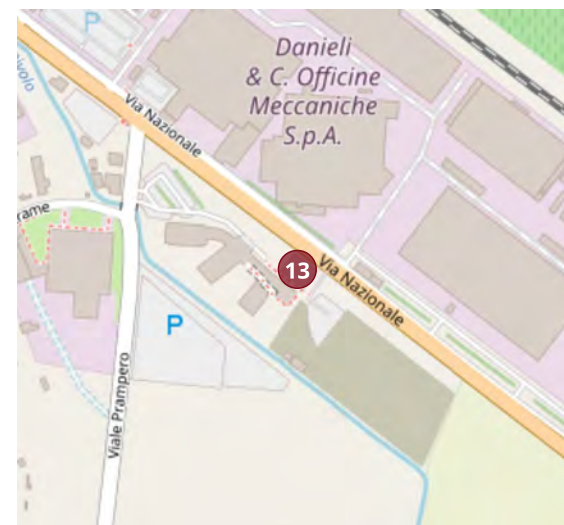


Localizzazione

Regione Friuli-Venezia Giulia
Provincia Udine
Comune Buttrio
Indirizzo loc. Camino, Via Nazionale, 47

Identificativi catastali foglio 11
particella 72

Zona climatica E
Altitudine (m) 80



Dati generali del progetto

progettazione 1961
realizzazione 1962
progettisti D'Olivio, Marcello

committente Officine Danieli

PROPRIETÀ'
- originaria proprietà privata
- attuale proprietà privata

DESTINAZIONE D'USO
- originaria stazione di servizio
- attuale bistrot

Dati dimensionali generali

n. piani 1

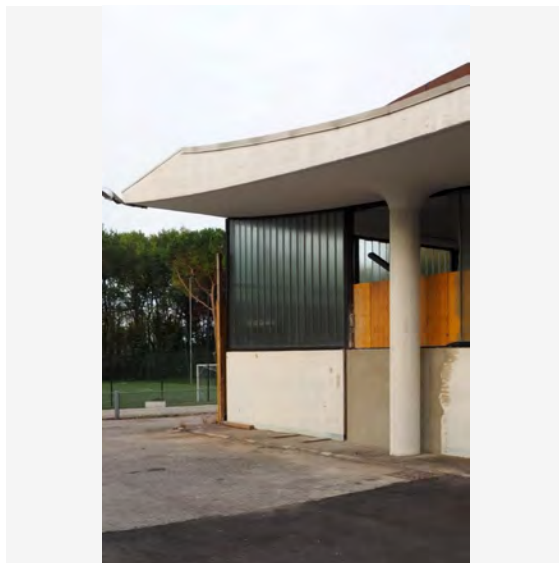
superficie utile (mq) n.d.

volume riscaldato (mc) n.d.

Tutela

Edificio non soggetto ad alcuna forma di tutela

Vista prospettica di progetto (Marcello D'Olivio)



1. Vista generale prima dell'intervento (Zito Artico Fracassi)
2. Dettaglio del prospetto laterale, prima dell'intervento (da Censimento delle architetture italiane dal 1945 ad oggi)
3. Fronte laterale (da Censimento delle architetture italiane dal 1945 ad oggi)

Descrizione del progetto originario

La stazione di servizio di Buttrio è costituita da cinque coppie di pilastri a sezione circolare su cui poggiano altrettante travi estradossate, che consentono la realizzazione di una copertura "a pagoda" relativamente sottile, tenuto conto dello sbalzo di circa undici metri verso la strada. Realizzata tra il 1961 e il 1962 su progetto di Marcello D'Olivo, si dispone parallelamente alla strada regionale, configurandosi come un organismo basso e fortemente orizzontale. Il fronte rivolto verso la carreggiata è quasi interamente aperto e destinato alle operazioni di rifornimento, mentre nella parte posteriore sono collocati l'officina, l'ufficio e gli altri locali di servizio, raccolti sotto la medesima copertura. La ripetizione dei cinque moduli strutturali conferisce ordine e ritmo alla composizione, mentre l'andamento inflesso della copertura, ribassata nella parte centrale e sollevata verso i bordi, ne rafforza la riconoscibilità. La struttura, in cemento armato, è certamente l'elemento caratterizzante di questa architettura, come di altri precedenti progetti realizzati negli anni Cinquanta da Marcello D'Olivo: essa è espressione del suo "modo del tutto singolare di intendere la costruzione" (Luppi e Nicoloso, 2002, p. 45), soprattutto nel primo periodo. I pilastri assolvono a funzioni strutturali differenti: quello interno, con capitello a fungo, ha un vincolo a incastro con la trave, mentre quello esterno è di appoggio: ciò è testimoniato dai disegni dei ferri di armatura conservati presso l'Archivio D'Olivo di Udine e pubblicati nel saggio di Poretti (in Luppi e Nicoloso, 2002). Nei disegni risultano leggibili sia la diversa configurazione dei sostegni sia la presenza della trave estradossata, in parte occultata dalla forma complessiva della copertura. Egli definisce "ambiguo" il rapporto tra forma e struttura nella produzione di D'Olivo; sottolinea come, a Buttrio e in altre opere, "nelle superfici a ombrello o in quelle a pagoda, l'effetto di continuità tra le superfici stesse e i piedritti non sia la coerente espressione di un comportamento strutturale a fungo, né derivi dallo sfruttamento della resistenza per forma di superfici curve, ma sia realizzato con l'impiego di più o meno invisibili travi estradossate" (Luppi e Nicoloso, 2002, p. 54). L'immagine plastica e continua della copertura deriva quindi dalla sovrapposizione tra forma architettonica e struttura resistente, senza che le due coincidano completamente. L'architettura, realizzata tra il 1961 e il 1962, ospitava, nella parte posteriore, l'officina e l'ufficio; i locali erano delimitati perimetralmente da superfici completamente vetrate o completamente opache, nonché soluzioni miste, con la parte inferiore opaca e quella superiore vetrata; in generale, i vetri erano goffrati. La leggerezza delle chiusure e la continuità della copertura accentuavano il contrasto tra il volume arretrato dei servizi e la grande pensilina aggettante, che assumeva il ruolo di segno urbano lungo la strada.

Analisi del sistema tecnologico (rif. UNI 8290)**STRUTTURE**

strutture di fondazione
n.d.

strutture di elevazione verticale
pilastri cilindrici in c.a.

strutture di elevazione orizzontale
(vedi chiusure - coperture)

strutture di elevazione inclinate
-

strutture di contenimento
n.d.

PARTIZIONI

partizioni interne
n.d.

partizioni esterne
-

IMPIANTI

impianti termici
n.d.

impianti elettrici
n.d.

rinnovabili
-

strategie passive
-

CHIUSURE

pareti perimetrali verticali
cemento armato a vista

infissi esterni verticali
acciaio e vetro

solai a terra
n.d.

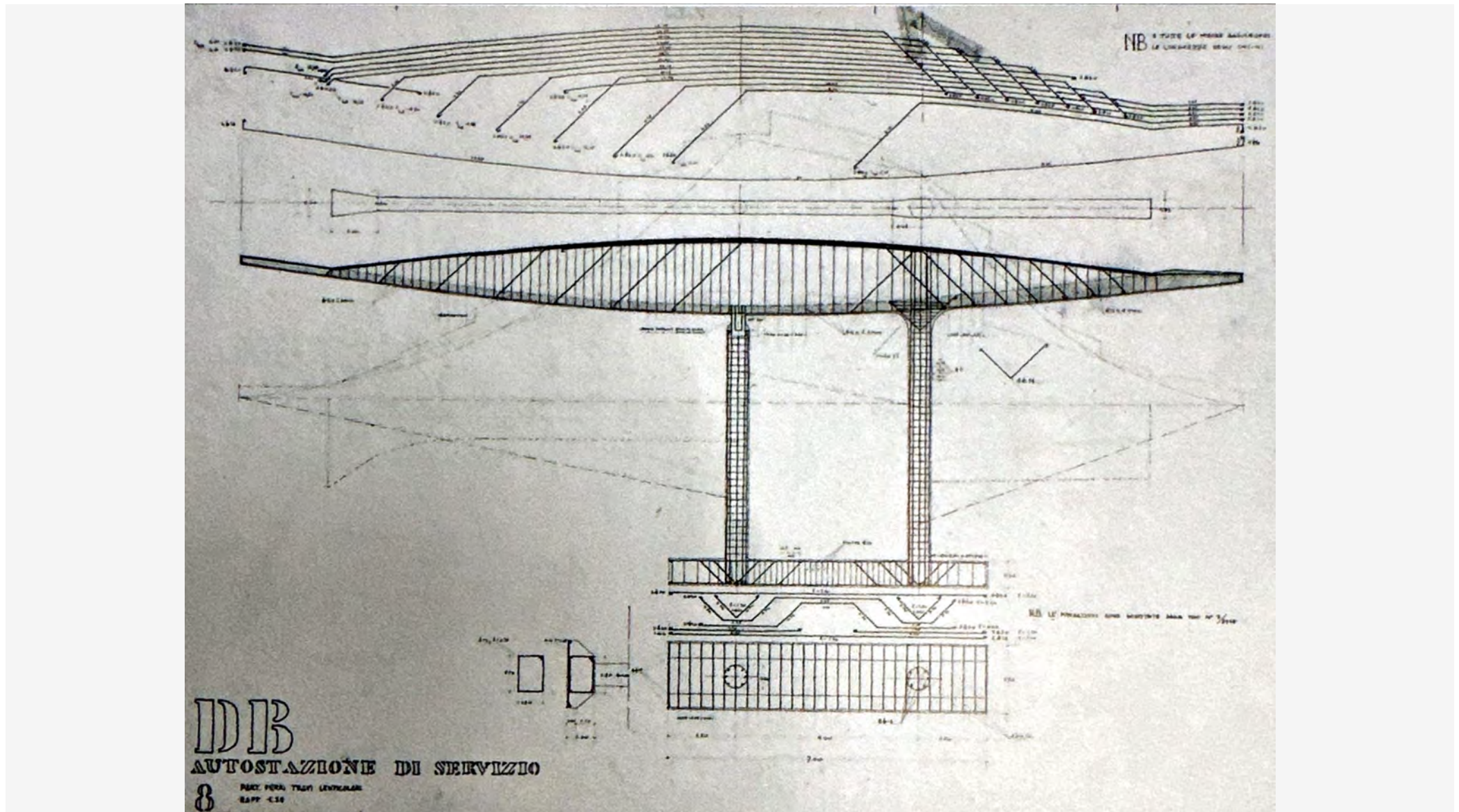
infissi orizzontali (inferiori)
-

solai su spazi aperti
n.d.

coperture
soletta arcuata "a pagoda", in calcestruzzo armato con nervature in estradosso (sp. 25 cm) con impronta dei casseri visibile all'intradosso

infissi esterni orizzontali (superiori)
-

La struttura è interamente realizzata in calcestruzzo armato ed è composta da cinque coppie di pilastri a sezione circolare, disposte secondo una scansione regolare e collegate da travi trasversali estradossate. A ciascuna coppia di sostegni corrisponde, sull'estradosso della soletta di copertura, dello spessore di circa 25 cm, una nervatura che assorbe le sollecitazioni generate dall'ampio sbalzo di circa 11 m verso la strada. La pensilina presenta un andamento arcuato, con la parte centrale ribassata e i bordi sollevati, configurando la caratteristica sezione "a pagoda". I due pilastri di ciascuna coppia assolvono a funzioni strutturali differenti: quello interno, dotato di capitello a fungo, presenta un vincolo a incastro con la trave, mentre quello esterno è di appoggio. La continuità visiva tra sostegni e copertura nasconde quindi un sistema resistente basato sulle travi estradossate. All'intradosso la soletta conserva l'impronta dei casseri, lasciata a vista e parte integrante dell'espressione materica dell'opera. I tamponamenti esterni adottano soluzioni differenziate, completamente vetrate, completamente opache oppure miste, con una parte inferiore cieca e una superiore in vetri goffrati, che assicuravano illuminazione diffusa e una parziale schermatura degli ambienti interni.



Particolare dei ferri delle travi lenticolari, 1962 (scala orig. 1:25), ADU (in Luppi e Nicolosi, 2002, p. 51)



Dati generali dell'intervento

progettazione	2020
realizzazione	2022
committente/i	Officine Danieli Spa / Sabolaire Haven & Hospitality S.p.A.
progettista/i	Zito Artico Fracassi Architetti (concept design) / Archest / PSE Srl (progetto impiantistico)

Dati dimensionali generali

n. piani	1
superficie utile (mq)	345
volume riscaldato (mc)	1.890
importo lavori	-

Interventi precedenti

Non risultano documentati interventi significativi precedenti alla rifunionalizzazione; dopo la dismissione della stazione di servizio, l'edificio è rimasto per anni in stato di abbandono.

Condizioni generali di conservazione prima del restauro

Lo stato pre-intervento era determinato da anni di abbandono; dalla documentazione fotografica allegata alla scheda del Censimento DGCC non emerge una situazione di forte degrado, quanto di inadeguatezza dell'involucro originario a rispondere alle nuove necessità d'uso.

PROBLEMATICHE IN ESSERE PRIMA DELL'INTERVENTO

problematiche strutturali

necessità di migliorare il comportamento sismico della struttura

fenomeni di degrado dei materiali

obsolescenza funzionale e tecnica

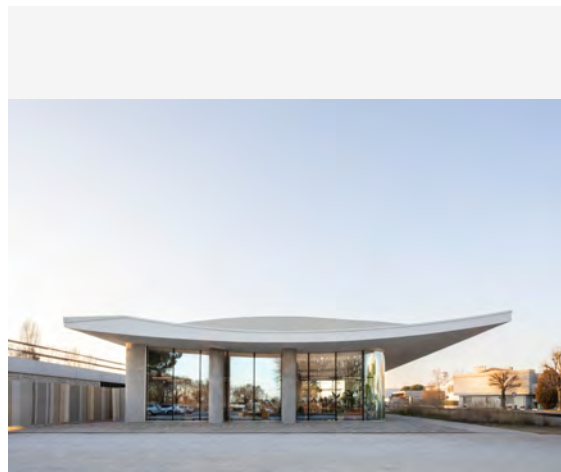
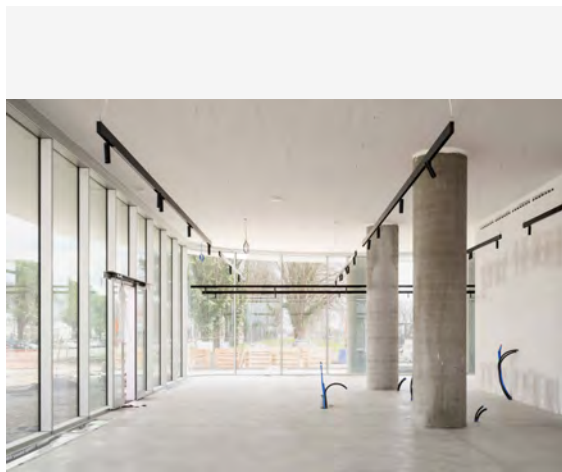
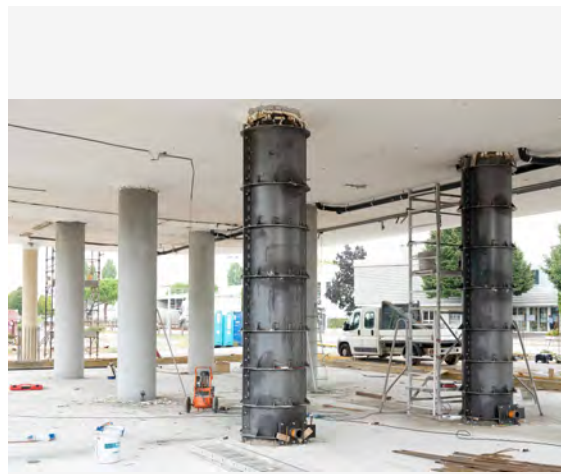
totale obsolescenza dell'involucro dovuta all'abbandono del fabbricato

aspetti ambientali e sanitari

PRESSIONI AMBIENTALI O CLIMATICHE SPECIFICHE

La nuova destinazione a bar-bistrot introduce maggiori esigenze di comfort termoigrometrico e di controllo dell'irraggiamento solare, particolarmente rilevanti in presenza delle ampie superfici vetrate.

Vista notturna a intervento concluso (Marco Cappelletti)



1

2

3

4

1. Consolidamento delle colonne con cemento armato gettato in casseri in acciaio (Zito Artico Fracassi)
2. Vista del cantiere (Zito Artico Fracassi)
3. Vista del cantiere prima dell'allestimento degli interni (Marco Cappelletti)
4. Vista generale a intervento concluso (Marco Cappelletti)

Processo progettuale

Il processo progettuale ha preso avvio dal riconoscimento del valore storico e architettonico della stazione di servizio e dall'analisi dei caratteri ricorrenti nell'opera di Marcello D'Olivio. Nell'edificio è stato individuato uno dei segni più rappresentativi del suo linguaggio, costituito dalla sequenza dei pilastri e dalla copertura arcuata “a pagoda”, il cui funzionamento è stato approfondito attraverso lo studio della documentazione d'archivio, dei disegni costruttivi e dei particolari delle armature. La conoscenza della configurazione strutturale, del rapporto tra forma e comportamento statico e delle caratteristiche materiche della copertura ha orientato le successive scelte di intervento. Il progetto si è quindi sviluppato a partire dalla distinzione tra gli elementi da conservare, in particolare la struttura in calcestruzzo armato e l'intradosso con l'impronta dei casseri, e le parti che potevano essere trasformate per accogliere la nuova funzione.

Descrizione dell'intervento

Dopo anni di abbandono seguiti alla dismissione della stazione di servizio, l'architettura progettata da D'Olivio è stata oggetto di un intervento radicale di rifunzionalizzazione, con il passaggio ad una nuova destinazione d'uso. L'edificio è stato trasformato in un bar-bistrot con cucina, servizi e locali tecnici, organizzati intorno a un'ampia sala aperta visivamente verso l'esterno. Il progetto ha inteso preservare il più possibile la struttura originaria, costituita dai pilastri e dalla copertura, sostituendo completamente l'involucro degli ambienti chiusi e introducendo anche modifiche planimetriche. Le nuove partizioni interne, prevalentemente realizzate a secco, definiscono gli spazi di servizio e lasciano libera la sala principale, in modo da mantenere percepibile la scansione strutturale dell'edificio. La leggibilità della struttura ha determinato l'adozione di superfici totalmente vetrate e trasparenti su tre lati, la realizzazione di impianti a pavimento e la scelta di non inserire controventi o tiranti metallici per migliorare il comportamento sismico della struttura. Il nuovo involucro trasparente è costituito da una facciata continua a tutta altezza, con montanti e traversi in alluminio e vetrocamera basso emissivo; i traversi sono ridotti al minimo per non interrompere la continuità delle superfici vetrate. Sui fronti maggiormente esposti sono state introdotte schermature solari esterne formate da alette verticali orientabili. Il miglioramento del comportamento sismico è stato affrontato con il consolidamento dei pilastri, rivestendoli con una camicia in calcestruzzo armato, realizzata per iniezione di malta cementizia in casseri cilindrici in acciaio. I capitelli a fungo sono stati ripresi, raccordando il fusto verticale con la copertura. Nei punti di interferenza con la nuova facciata continua, la geometria dei raccordi è stata adattata per conservare la leggibilità del capitello e garantire la corretta connessione tra struttura esistente e nuovo involucro. Per mantenere l'originaria impronta dei casseri sull'intradosso della copertura, si è deciso di coibentare la copertura sull'estradosso. Il pacchetto è stato completato con isolamento in EPS, barriera al vapore, formazione delle nuove pendenze mediante calcestruzzo alleggerito e doppia membrana bituminosa ad alto indice di albedo. Sono stati inoltre rimodulati gli impluvi, realizzati nuovi bocchettoni e ripristinato il sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche. Anche il pavimento è stato coibentato e ricostruito sopra un nuovo vespaio aerato, integrando i passaggi impiantistici e i ventilconvettori incassati. Il retro, rivolto a sud, è stato chiuso con un tamponamento opaco, per ragioni funzionali. La nuova chiusura è realizzata a secco, con struttura leggera, isolamento in lana di roccia e rivestimento esterno in lastre di cemento fibrorinforzato. L'intervento ha così mantenuto la centralità della copertura e dei sostegni originali, distinguendo chiaramente le nuove chiusure e adeguando l'edificio alle esigenze funzionali, energetiche e impiantistiche della nuova destinazione.

Modifiche al sistema tecnologico (rif. UNI 8290) *

STRUTTURE

strutture di fondazione

n.d.

strutture di elevazione verticale

consolidamento delle colonne tramite camicia in c.a.

strutture di elevazione orizzontale

strutture di elevazione inclinate

n.d.

strutture di contenimento

n.d.

PARTIZIONI

partizioni interne

lana di roccia (10 cm) tra lastre di cartongesso accoppiate (totale 15 cm), rivestite con pannelli di legno verso la sala bar

partizioni esterne

n.d.

IMPIANTI

impianti termici

due pompe di calore idroniche come generatori per climatizzazione e ACS; sistema di emissione a ventilocvettori

impianti elettrici

rinnovabili

strategie passive

n.d.

CHIUSURE

pareti perimetrali verticali

pannello stratificato di spessore complessivo 21 cm di cui 5+10 di lana di roccia

infissi esterni verticali

telaio in alluminio e vetri camera, stratificati di sicurezza (sp. 40 mm)

solai a terra

su vespaio aerato, con cls alleggerito (10 cm), XPS (10 cm) e sottofondo con passaggio impianti (8 cm)

infissi orizzontali (inferiori)

n.d.

solai su spazi aperti

n.d.

coperture

isolamento in estradosso con XPS (15 cm)

infissi esterni orizzontali (superiori)

n.d.

(*) Sono messe in evidenza le sole modifiche introdotte con l'intervento.

Analisi tecnica degli interventi realizzati

Obiettivo dell'intervento sull'involucro

obiettivo integrato o secondario rispetto ad altri interventi

L'intervento ha teso a realizzare un nuovo involucro, il più possibile trasparente, per consentire la lettura della struttura (colonne e pensilina arcuata).

Estensione dell'intervento sull'involucro edilizio

L'intervento ha riguardato l'intero involucro, con la sua sostituzione integrale.

Descrizione delle soluzioni adottate per l'involucro

Nuove chiusure verticali trasparenti con profili in alluminio e vetrocamera, stratificati, di sicurezza; parete opaca solo sul fronte sud, dovuta a esigenze funzionali, realizzata con lastre di cartongesso e pannelli di lana di roccia (10+5 cm). Isolamento della copertura con XPS (15 cm) in estradosso, per lasciare visibile l'impronta dei casseri. Isolamento del solaio a terra con vespaio aerato (circa 50 cm), getto di calcestruzzo alleggerito (10 cm), XPS (10 cm).

Descrizione degli altri interventi

L'intervento ha contemplato la messa in sicurezza antisismica con la realizzazione di camicia strutturale cementizia sulle colonne. Sono stati rinnovati tutti gli impianti, prevedendone il passaggio a pavimento (8 cm di sottofondo), per non intaccare la trasparenza dell'involucro. L'edificio è dotato di pompe di calore per la produzione di ACS e la climatizzazione invernale/estiva.

Descrizione dei risultati raggiunti in termini di riduzione dei consumi

consumi pre intervento (kWh/m2anno)	n.d.
consumi post intervento (kWh/m2anno)	203.29
quota di miglioramento attribuibile all'involucro (%)	n.d.
certificazioni e premi	n.d.

Quadro conoscitivo, metodo e tracciabilità

Medio

Il progetto si fonda su un quadro conoscitivo adeguato alle condizioni del caso. L'edificio risultava già modificato nel tempo e scarsamente documentato, ma i progettisti hanno svolto una ricerca archivistica e documentaria mirata, integrata da rilievi, osservazioni in situ e ricostruzione critica delle trasformazioni. Il sistema pilastri-pensilina a pagoda, documentato da fonti bibliografiche, immagini ante operam, disegni storici e dettagli esecutivi è assunto come caratterizzante. La progettazione adotta un approccio multidisciplinare, tracciabile nelle fasi architettonica, strutturale e impiantistica.

Adeguatezza tecnica e compatibilità delle soluzioni adottate

Medio

Le soluzioni tecniche adottate sono calibrate sull'obiettivo di rendere leggibile la struttura: grandi superfici vetrate, isolamento della copertura in estradosso, impianti a pavimento riducono l'interferenza percettiva.

Grado di reversibilità

Basso

Pur in presenza di alcune soluzioni potenzialmente reversibili, come le nuove chiusure vetrate, l'intervento comprende lavorazioni non facilmente rimovibili senza ulteriori alterazioni della materia residua (isolamento della copertura e consolidamento dei pilastri mediante camicie in cemento armato). Il giudizio va tuttavia contestualizzato, infatti l'edificio risultava già profondamente compromesso da modifiche pregresse, per cui la limitata reversibilità riguarda soprattutto le opere necessarie al riuso, alla sicurezza e al miglioramento prestazionale.

Impatto sull'assetto formale e spaziale dell'opera

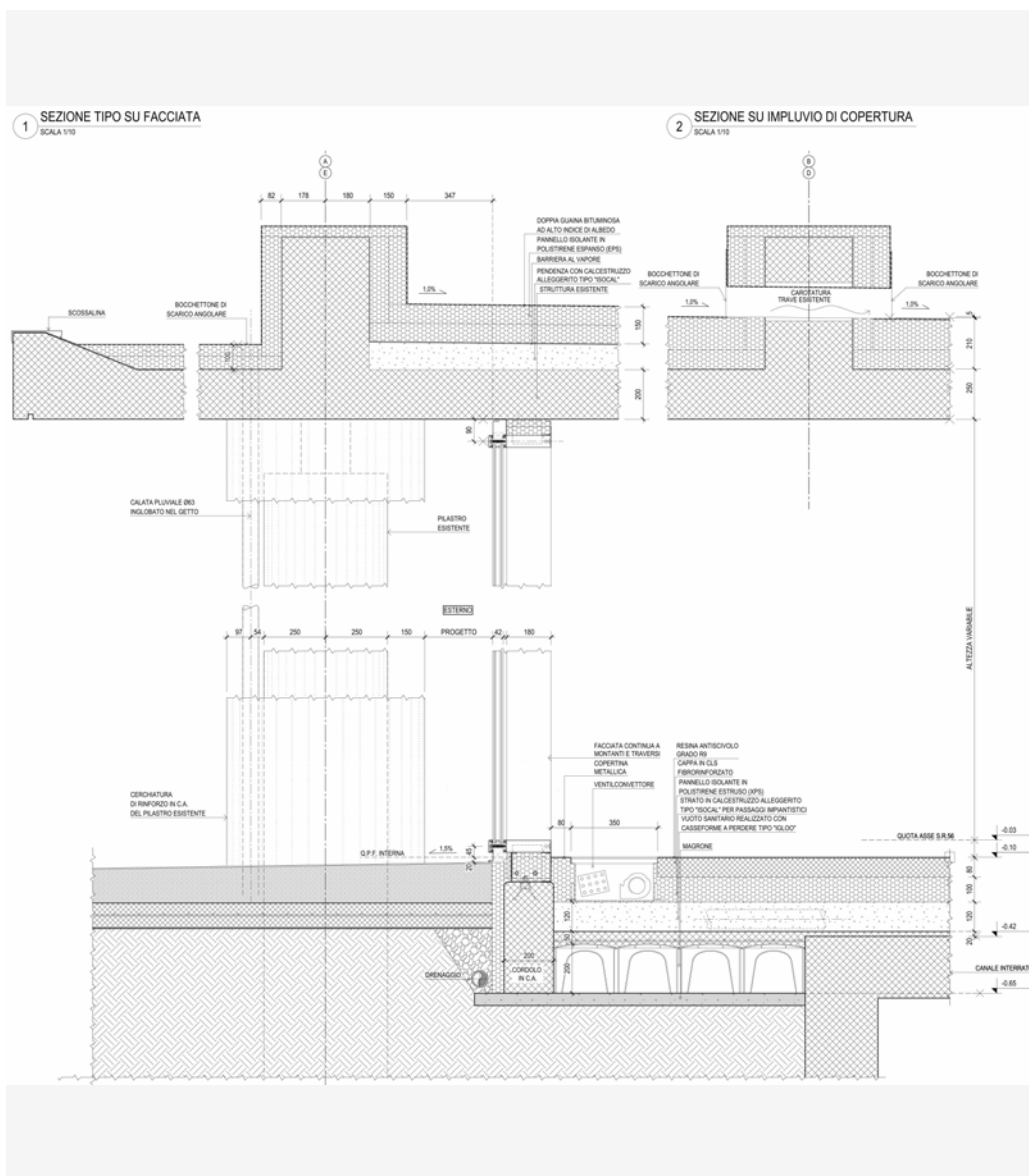
Medio

La percezione dell'assetto formale resta saldamente ancorata alla pensilina arcuata e alle coppie di pilastri che il progetto valorizza attraverso trasparenza, continuità visiva e alleggerimento delle chiusure. La nuova configurazione dell'involucro, con superfici prevalentemente vetrate e chiusura opaca del fronte sud, introduce una rilettura contemporanea delle partiture e della materialità originarie. Le trasformazioni sono percepibili, ma risultano subordinate alla conservazione della leggibilità del segno strutturale principale.

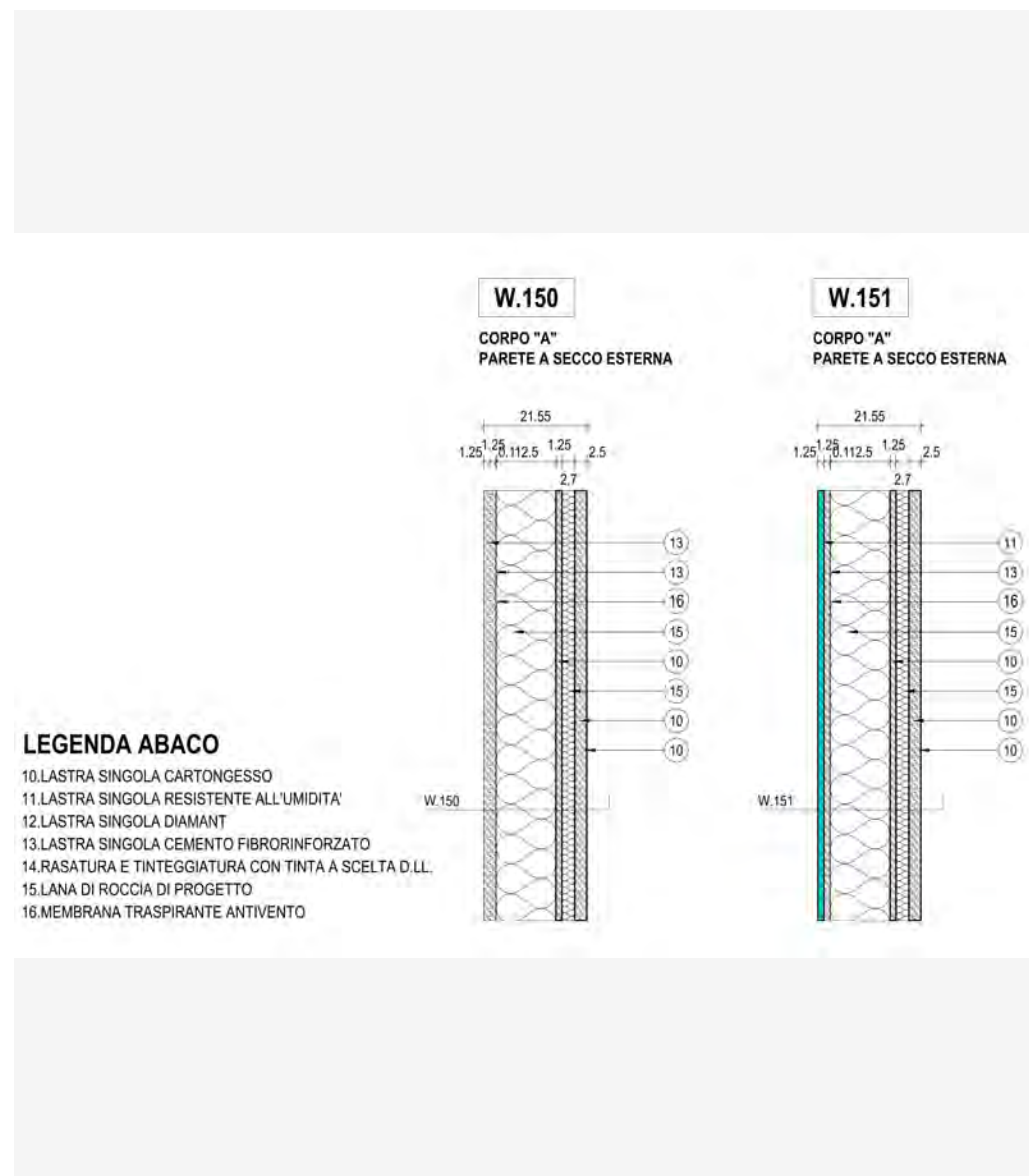
Conservazione dei caratteri e degli elementi costruttivi originari

Basso

L'intervento conserva e valorizza gli elementi identitari maggiori (pilastri, copertura a pagoda e intradosso con impronta dei casseri) assunti come nuclei riconoscibili del valore architettonico dell'opera. La sostituzione dell'involucro edilizio va contestualizzata rispetto a una condizione già compromessa da trasformazioni pregresse, oltre che da obsolescenza tecnica e nuova destinazione d'uso. Pur prevalendo la sostituzione di serramenti, tamponamenti e finiture sulla conservazione materiale, le scelte progettuali mirano a restituire leggibilità al sistema strutturale e spaziale originario.



Sezione tipo su facciata e su impluvio di copertura (da tavola di progetto 1604 PE R A ARC 008)



Abaco pareti - stratigrafie parete a secco esterna W.150 e W.151 (da tavola di progetto 1604 PE R A ARC 008)

Scheda del Censimento DGCC

Categoria A. Opera di eccellenza

Criteri di selezione

5. L'edificio/opera di architettura introduce e sperimenta significative innovazioni nell'uso dei materiali o nell'applicazione delle tecnologie costruttive

6. L'edificio/opera di architettura è stato progettato da una figura di rilievo nel panorama dell'architettura nazionale e/o internazionale

7. L'edificio/opera di architettura si segnala per il particolare valore qualitativo all'interno del contesto urbano in cui è realizzata

Archivi

Titolo	Ente	Descrizione/fondo	Url
--------	------	-------------------	-----

Bibliografia

LUPPI, F., & NICOLOSI, P. (a cura di) (2002). Marcello D'Olivio architetto. Mazzotta, Milano. 45–54, 195

ZUCCONI, G. (a cura di) (1998). Marcello D'Olivio. Architetture e progetti, 1947–1991. Electa, Milano. 130
