



Curtain wall riflettente l'intorno (MAXXI, Roma. Collezione MAXXI Architettura e Design contemporaneo. Fondo Francesco Berarducci, F57990)

## Localizzazione

**Regione** Lazio  
**Provincia** Roma  
**Comune** Roma  
**Indirizzo** loc. delle Vittorie, Viale Giuseppe Mazzini, 14

**Identificativi catastali** foglio A/401  
 particella 15

**Zona climatica** D  
**Altitudine (m)** 30

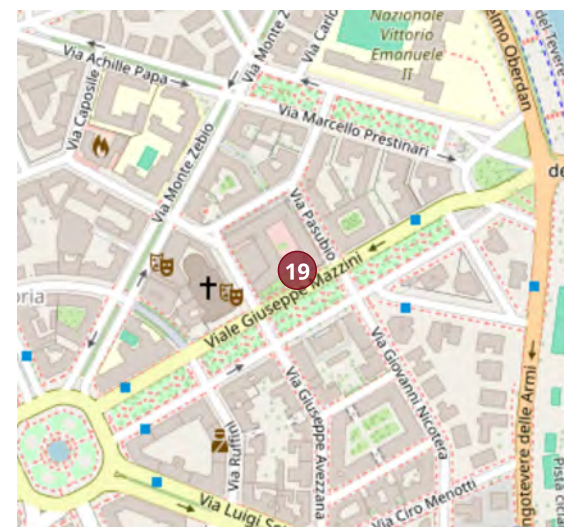
## Dati generali del progetto

**progettazione** 1961  
**realizzazione** 1964-1965  
**progettisti** Berarducci, Francesco  
 Fioroni, Alessandro; Parpagliolo, Maria  
 Teresa (progetto del verde)

**committente** RAI - Radiotelevisione Italiana

**PROPRIETÀ'**  
**- originaria** proprietà pubblica  
**- attuale** proprietà pubblica

**DESTINAZIONE D'USO**  
**- originaria** sede della televisione pubblica  
**- attuale** sede della televisione pubblica



## Dati dimensionali generali

**n. piani** 9+1 interrato

**superficie utile (mq)** 37.600 (30.800 fuori terra + 6.800 piano interrato)

**volume riscaldato (mc)** 140.000 (complessivo, di cui 100.000 fuori terra + 40.000 piano interrato)

## Tutela

Edificio non soggetto ad alcuna forma di tutela



## Descrizione del progetto originario

La Direzione RAI di viale Mazzini sorge in un quartiere residenziale e il progetto ha dovuto sottostare ad una serie di limitazioni imposte dagli strumenti urbanistici. In particolare, le prescrizioni urbanistiche impedivano la realizzazione di un edificio alto, orientando il progetto verso uno sviluppo prevalentemente orizzontale. Il progettista ha scelto di staccarsi completamente dal linguaggio architettonico del contesto, proponendo un edificio estremamente moderno, sia dal punto di vista plani-volumetrico, sia nella scelta dei materiali. Si tratta infatti di un edificio in acciaio e vetro, unico esempio nella produzione di Berarducci, articolato su otto piani fuori terra e un solo piano interrato (in parte destinato ad autorimessa), a causa della presenza di una falda acquifera. Il piano terra occupa quasi l'intera superficie dell'isolato e ospita spazi per il pubblico (quali reception e sala d'attesa), di rappresentanza, la biblioteca ed altri servizi comuni; al centro si ha un patio a giardino che diventa punto focale della composizione grazie all'affaccio su di esso di pareti vetrate. Il patio introduce luce e vegetazione nel cuore dell'edificio e organizza visivamente gli spazi comuni del piano terreno. Il piano interrato, realizzato in calcestruzzo armato, costituisce il basamento per l'elevazione della struttura portante in acciaio che caratterizza i piani soprastanti; al piano terra i pilastri hanno una caratteristica sezione cruciforme, rastremata verso il basso, mentre ai piani superiori presentano sezioni standard. La maglia dei pilastri varia a seconda del piano: al terra e all'attico le campate sono più ampie rispetto ai piani intermedi. Gli spazi interni sono pensati per essere flessibili grazie alle tramezzature mobili; unici punti fissi sono i nuclei dei collegamenti verticali e delle canalizzazioni verticali, in calcestruzzo armato, a cui si ancora la struttura metallica. Questa organizzazione consente di modificare nel tempo la configurazione degli uffici in relazione alle esigenze funzionali della RAI. L'elevato è organizzato in quattro diversi corpi, pensati per essere autosufficienti dal punto di vista funzionale, distributivo e costruttivo; sono comunque presenti passerelle trasparenti che mettono in comunicazione tra loro i vari corpi. Le facciate sono prevalentemente a curtain wall, con limitate porzioni opache, realizzate tramite listoni in acciaio smaltato di colore rosso scuro. Il ritmo delle facciate è dettato dai telai delle vetrate, ad andamento verticale, con l'alternanza di due moduli apribili, con cerniere sia verticali sia orizzontali, e un doppio modulo fisso. Gli infissi sono in alluminio anodizzato di color bronzo scuro; il manto di copertura è in lamiera di rame.



- |   |   |                                                                                                                                                                |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 1. La struttura metallica dell'edificio in costruzione (MAXXI, Roma. Collezione MAXXI Architettura e Design contemporaneo. Fondo Francesco Berarducci, F58065) |
| 3 | 4 | 2. Il fronte su viale Mazzini, con il corpo aggettante dell'ingresso, in primo piano (Simonetta Acacia)                                                        |
|   |   | 3. Soffitto in pannellature metalliche che caratterizza il piano terra, realizzato in collaborazione con lo scultore Gino Marotta (Simonetta Acacia)           |
|   |   | 4. Un pilastro cruciforme del piano terra (Simonetta Acacia)                                                                                                   |

## Analisi del sistema tecnologico (rif. UNI 8290)

### STRUTTURE

#### *strutture di fondazione*

fondazioni su pali di grande sezione

#### *strutture di elevazione verticale*

pilastrini in c.a. al piano interrato; in acciaio (cruciforme al pt, sezioni standard ai piani superiori) con capriate trasversali ai piani

#### *strutture di elevazione orizzontale*

travi in acciaio; impalcato in lamiera grecata e latero-cemento

#### *strutture di elevazione inclinate*

travi a traliccio in acciaio

#### *strutture di contenimento*

n.d.

### PARTIZIONI

#### *partizioni interne*

tramezze mobili

#### *partizioni esterne*

n.d.

### IMPIANTI

#### *impianti termici*

n.d.

#### *impianti elettrici*

n.d.

#### *rinnovabili*

n.d.

#### *strategie passive*

n.d.

### CHIUSURE

#### *pareti perimetrali verticali*

pannelli in lamiera di acciaio

#### *infissi esterni verticali*

curtain-wall (infissi in alluminio anodizzato), cristalli VIS

#### *solai a terra*

n.d.

#### *infissi orizzontali (inferiori)*

n.d.

#### *solai su spazi aperti*

n.d.

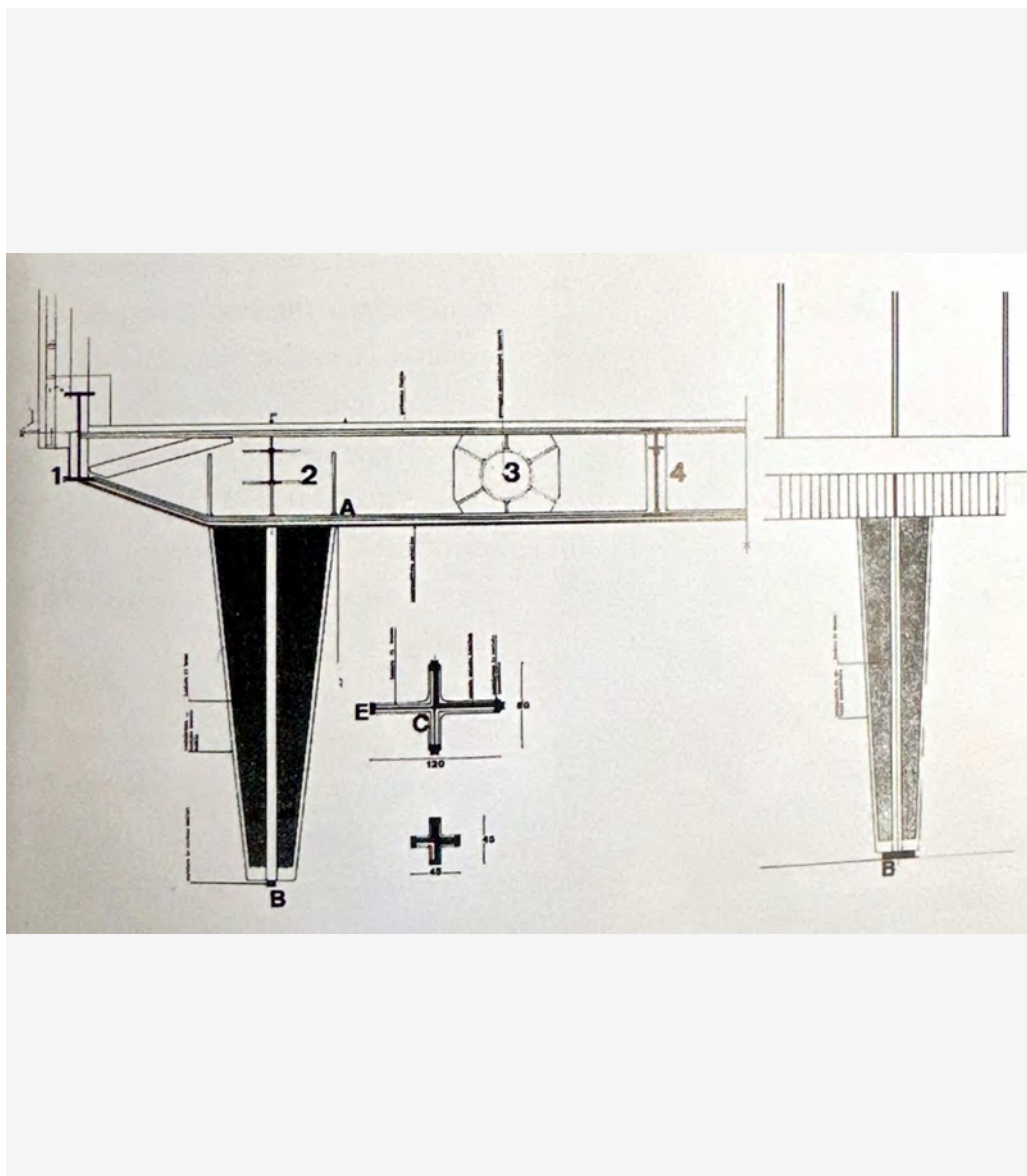
#### *coperture*

a falde, con manto in rame

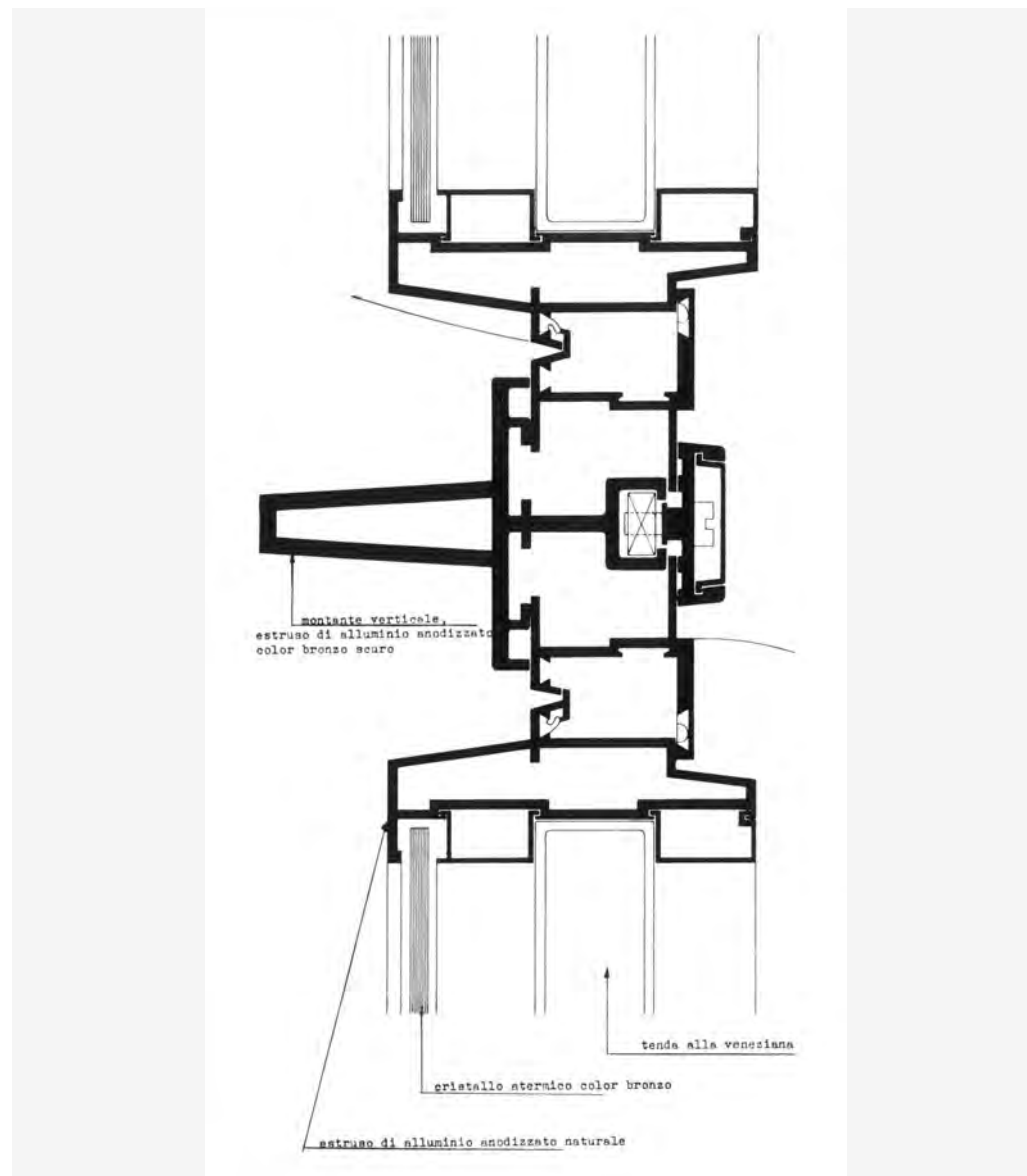
#### *infissi esterni orizzontali (superiori)*

n.d.

Il piano interrato è realizzato in calcestruzzo armato, con pilastrini; le fondazioni sono su pali di grande diametro. I piani soprastanti hanno struttura in acciaio, con capriate trasversali, in elementi tubolari, nascoste nelle partizioni interne; i pilastrini del piano terra sono a sezione cruciforme, rastremati verso il basso. I nuclei dei collegamenti verticali e delle canalizzazioni sono in calcestruzzo armato, ai quali si ancora la struttura metallica. I nuclei costituiscono quindi gli elementi rigidi dell'organismo strutturale e concentrano le principali funzioni distributive e impiantistiche. Gli orizzontamenti sono in lamiera grecata o in laterocemento. La copertura è a falde, a forma libera, con struttura in travi a traliccio in acciaio, con manto di copertura in lamiere di rame. L'involucro verticale è prevalentemente realizzato come curtain wall, con infissi in alluminio anodizzato e cristalli VIS. Le parti opache sono rivestite da pannelli in lamiera di acciaio di colore rosso scuro. La facciata continua è organizzata secondo una modulazione regolare, coordinata con la struttura e con la suddivisione degli spazi interni. Le partizioni interne sono realizzate con tramezze mobili, in modo da garantire la massima flessibilità degli spazi interni, in cui rimangono fissi i soli volumi dei collegamenti verticali e quelli dei servizi.



Il pilastro e la sezione del porticato nei disegni di progetto (in *Edilizia popolare* n. 236/1994, p. 43)



Dettaglio degli infissi (in Mazzariol 1967)



Render del progetto (ACPV ARCHITECTS e DBA PRO.)

## Dati generali dell'intervento

**progettazione  
realizzazione** 2022-2024

**committente/i** RAI - Radiotelevisione Italiana

**progettista/i** ACPV Architects (progetto architettonico e coordinamento); Faces Engineering (facciate); DBA PRO (impianti); VDP (progetto ambientali e acustico)

## Dati dimensionali generali

**n. piani** 9+1 interrato

**superficie utile  
(mq)** 26.380

**volume  
riscaldato (mc)** 101.050

**importo lavori**

## Interventi precedenti

Realizzazione di tre scale antincendio esterne, inserite in torrette circolari con tetto a cono, chiamate i "matitoni", progettate nel 1985 dallo stesso Berarducci; ristrutturazione e adeguamento dei locali mensa (1980-1987).

## Condizioni generali di conservazione prima del restauro

L'edificio si trova in discrete condizioni di conservazione; è stato oggetto di interventi di modifica per ragioni funzionali. La struttura portante in acciaio, in fase di costruzione, è stata oggetto di trattamento ignifugo con prodotto contenente amianto, dato a spruzzo.

## PROBLEMATICHE IN ESSERE PRIMA DELL'INTERVENTO

### *problematiche strutturali*

ossidazione degli elementi in acciaio

### *obsolescenza funzionale e tecnica*

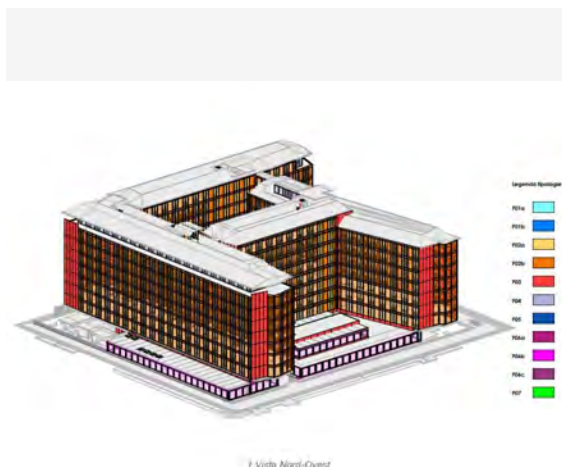
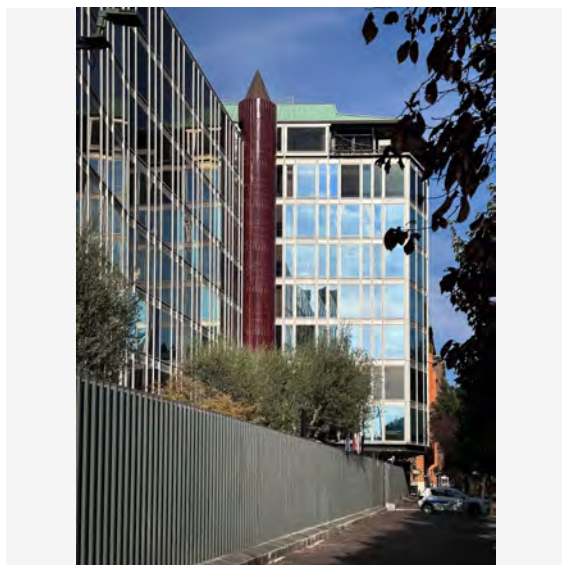
obsolescenza funzionale, impiantistica e tecnica (delle vetrate)

### *fenomeni di degrado dei materiali*

### *aspetti ambientali e sanitari*

presenza di amianto applicato a spruzzo, a fini antincendio, nell'intradosso dei solai e sui pilastri

## PRESSIONI AMBIENTALI O CLIMATICHE SPECIFICHE



### Processo progettuale

Sui livelli bassi, terra e interrato, sono stati eseguiti saggi e indagini pacometriche sugli elementi strutturali, estesi anche alle aree interessate dalle principali trasformazioni. Il rilievo è stato eseguito con laser scanner 3D, strumentazione GNSS e stazione totale, consentendo la georeferenziazione delle nuvole di punti. La modellazione BIM, organizzata in ambiente di Cloud Worksharing, è stata utilizzata per il coordinamento e la gestione delle fasi di progettazione, realizzazione, handover e operation and maintenance.

### Descrizione dell'intervento

L'intervento consiste nella bonifica ambientale e nella riqualificazione integrale del fabbricato e prevede la bonifica dell'amianto presente e lo strip-out completo; inoltre, l'intervento intende far riemergere le caratteristiche e le qualità stilistiche del progetto originario di Berarducci (trasparenza, leggerezza e pulizia formale), rimuovendo tutti quegli elementi aggiunti per rispondere a necessità d'uso emerse nel tempo, comprese le torrette circolari delle scale antincendio introdotte dallo stesso progettista nel 1985. Gli obiettivi sono: raggiungere alti standard di sostenibilità ambientale, grazie all'utilizzo di tecnologie in grado di ridurre i consumi di energia primaria; massimizzare il livello di affidabilità e automazione degli impianti da installare e la flessibilità e modularità degli impianti, per permettere future riconfigurazioni degli spazi; massimizzare la manutenibilità delle varie apparecchiature. Il progetto prevede pertanto la demolizione completa degli elementi architettonici e impiantistici in opera, mantenendo le sole strutture in carpenteria metallica e conservando gli elementi considerati di pregio: i pannelli in palissandro della grande Sala degli Arazzi saranno mantenuti, il pavimento in marmo attorno alla corte interna sarà protetto e restaurato nella posizione originaria e il controsoffitto di Gino Marotta sarà smontato, restaurato e riposizionato. I materiali di nuova introduzione intendono richiamare l'estetica del progetto originario, dando però priorità alla rispondenza degli stessi alle normative vigenti. Il nuovo involucro vetrato manterrà l'alternanza di due moduli apribili e un doppio modulo fisso; i montanti saranno in alluminio e le specchiature saranno realizzate con vetrocamera doppia o tripla, a seconda delle esigenze prestazionali. Le parti opache saranno realizzate con la tecnica della facciata ventilata, mediante l'utilizzo di pannelli compositi tipo "honeycomb" verniciati, con fissaggi meccanici di ritegno delle lastre nascosti. Trattandosi di un involucro in buona parte vetrato, la coibentazione riguarderà: il perimetro dei vani ascensori, le pareti opache della facciata, l'intradosso dell'interrato, le pareti che separano aree riscaldate da aree non riscaldate all'interrato, le coperture dell'edificio principale e dei corpi bassi, l'intradosso degli sbalzi al piano primo. Sui lati lunghi esposti a sud e sulla facciata più esterna rivolta a sud-ovest verso via Podgora saranno posati, in corrispondenza delle fasce marcapiano, nuovi frangisole orizzontali, di profondità rispettivamente pari a 70 e 50 cm, costituiti da una lamiera piena in alluminio superiore e una lamiera stirata inferiore. La copertura è riprogettata puntando sia a preservarne le caratteristiche estetiche, sia a integrare al meglio gli impianti che occuperanno gli spazi tecnici ricavati al suo interno; il manto di copertura è sostituito completamente con uno nuovo, sempre in lastre di rame, giuntate con doppia aggraffatura. In sommità, sulle parti non inclinate, saranno posati pannelli fotovoltaici. L'intervento prevede anche una serie di interventi volti al miglioramento sismico delle strutture.

1. Una delle tre torrette delle scale antincendio, aggiunte nel 1985, che saranno rimosse in seguito all'intervento. (Simonetta Acacia)
2. Schema della facciata vetrata con frangisole (da elaborato PE0\_0003\_13310\_01\_ARC\_ZZZ\_REL)
3. Schema assonometrico delle tipologie di vetrate previste (da elaborato PE0\_0003\_13310\_01\_ARC\_ZZZ\_REL)

## Modifiche al sistema tecnologico (rif. UNI 8290) \*

### STRUTTURE

#### *strutture di fondazione*

n.d.

#### *strutture di elevazione verticale*

cerchiatura con nastri in acciaio inox presolleccati, per corpi scala/ascensori; sabbiatura e saldatura di piatti sul perimetro dei pilastri

#### *strutture di elevazione orizzontale*

sabbiatura e saldatura di piatti sull'ala inferiore delle travi

#### *strutture di elevazione inclinate*

rifacimento delle travi reticolari di copertura

#### *strutture di contenimento*

n.d.

### PARTIZIONI

#### *partizioni interne*

in blocchi di calcestruzzo alleggerito con argilla espansa, piano interrato; in cartongesso + eventuali pannelli termo-acustici, ai piani fuori terra; uffici con divisori in pareti vetrate

#### *partizioni esterne*

brise soleil in alluminio (lati lunghi rivolti a sud e facciata sud-ovest su via Podgora)

### IMPIANTI

#### *impianti termici*

impianto di climatizzazione idronico a quattro tubi; sistema di emissione a pannelli radianti a soffitto (piani 1/8) e ventilconvettori (piano terra e interrato); impianto a tutta aria in alcune aree

#### *impianti elettrici*

rifacimento totale

#### *rinnovabili*

pannelli fotovoltaici in copertura (188 moduli)

#### *strategie passive*

n.d.

### CHIUSURE

#### *pareti perimetrali verticali*

facciata ventilata con facciata ventilata con pannelli in alluminio e isolante in lana di roccia (7.5 cm) e PIR (6+6 cm)

#### *infissi esterni verticali*

nuove vetrate fisse o apribili (a battente) con vetro camera DGU/TGU

#### *solai a terra*

massetti isolati (con XPS) su casseri a perdere

#### *infissi orizzontali (inferiori)*

n.d.

#### *solai su spazi aperti*

n.d.

#### *coperture*

nuovo manto in lastre di rame naturale + pannelli in EPS

#### *infissi esterni orizzontali (superiori)*

lucernai apribili per i corpi bassi, con apertura a singolo battente ad azionamento elettrico

(\*) 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

Obiettivo prioritario è la bonifica dall'amianto, che ricopre le strutture metalliche, e la realizzazione di involucro esterno, partizioni interne e impianti a norma di legge, mirando a raggiungere la classe nZEB.

### Estensione dell'intervento sull'involucro edilizio

L'intervento riguarda l'intero fabbricato, in tutte le sue parti, dato che la struttura sarà completamente spogliata di ogni finitura e impianto.

### Descrizione delle soluzioni adottate per l'involucro

Il nuovo involucro ripropone l'estetica di quello originario: le nuove vetrate saranno in parte fisse e in parte apribili, a battente, con vetro camera DGU/TGU; le superfici opache saranno realizzate come facciata ventilata, con pannelli honeycomb verniciati con la cromia originaria, ma dimensioni differenti, associati a lana di roccia e PIR; i vani ascensori e i corpi scala saranno coibentati con lana di roccia (4 cm). Pannelli in XPS saranno adottati nell'isolamento dell'interrato, sia a pavimento (8 cm), sia a intradosso (10 cm); in generale, nelle coperture saranno impiegati pannelli in EPS abbinati a lana di roccia, mentre all'intradosso di solai confinanti con l'esterno pannelli in lana di roccia. Ove necessario, saranno utilizzati pannelli di poliuretano a basso spessore.

### Descrizione degli altri interventi

Interventi strutturali: cerchiatura dei setti in c.a. di nuclei scala/ascensore; unione dei corpi di fabbrica, attraverso saldatura alle travi di piano di controventi metallici; sabbiatura, protezione anticorrosiva e rinforzo di travi e pilastri di acciaio esistenti mediante la saldatura di piatti. Posa in opera di pannelli fotovoltaici in copertura. Sostituzione di tutti gli impianti.

### Descrizione dei risultati raggiunti in termini di riduzione dei consumi

|                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| consumi pre intervento (kWh/m2anno)                   | n.d.                                                                                  |
| consumi post intervento (kWh/m2anno)                  | 84.87                                                                                 |
| quota di miglioramento attribuibile all'involucro (%) | n.d.                                                                                  |
| certificazioni e premi                                | classe energetica A2 (APE 2023) (previsione); certificazioni LEED e WELL (previsione) |

### Quadro conoscitivo, metodo e tracciabilità

Alto

Il progetto si fonda su un quadro conoscitivo articolato e documentato: fonti storiche e archivistiche, lettura dei caratteri compositivi e tecnologici dell'edificio, indagini strutturali, rilievo GNSS/laser scanner e gestione della progettazione tramite software BIM. Gli obiettivi progettuali sono esplicitati: bonifica, adeguamento prestazionale e riqualificazione funzionale. La documentazione disponibile consente una buona tracciabilità delle scelte e delle trasformazioni.

### Adeguatezza tecnica e compatibilità delle soluzioni adottate

Medio

Le soluzioni adottate per l'involucro risultano tecnicamente avanzate e calibrate sugli obiettivi prestazionali, con facciate continue a taglio termico, vetrazioni ad alte prestazioni, verifiche termoigrometriche, acustiche, statiche e antincendio, frangisole e sistemi per la manutenzione. Pur non essendo possibile mantenere l'involucro esistente, la nuova soluzione riprende la logica tipologica del curtain wall e la natura tecnologica dell'opera. L'intervento resta tuttavia molto incisivo sull'edificio, poiché comporta la sostituzione estesa delle facciate e una discontinuità materiale rispetto alla configurazione originaria.

### Grado di reversibilità

Basso

L'intervento presenta un'elevata incidenza trasformativa, poiché lo strip-out, la bonifica, la demolizione di partizioni e la sostituzione generalizzata delle facciate comportano una perdita estesa di materia originaria. I nuovi sistemi sono in parte disassemblabili e manutenibili, con alcune componenti previste secondo logiche a secco; tuttavia la reversibilità complessiva resta limitata, perché l'operazione modifica stabilmente l'involucro storico.

### Impatto sull'assetto formale e spaziale dell'opera

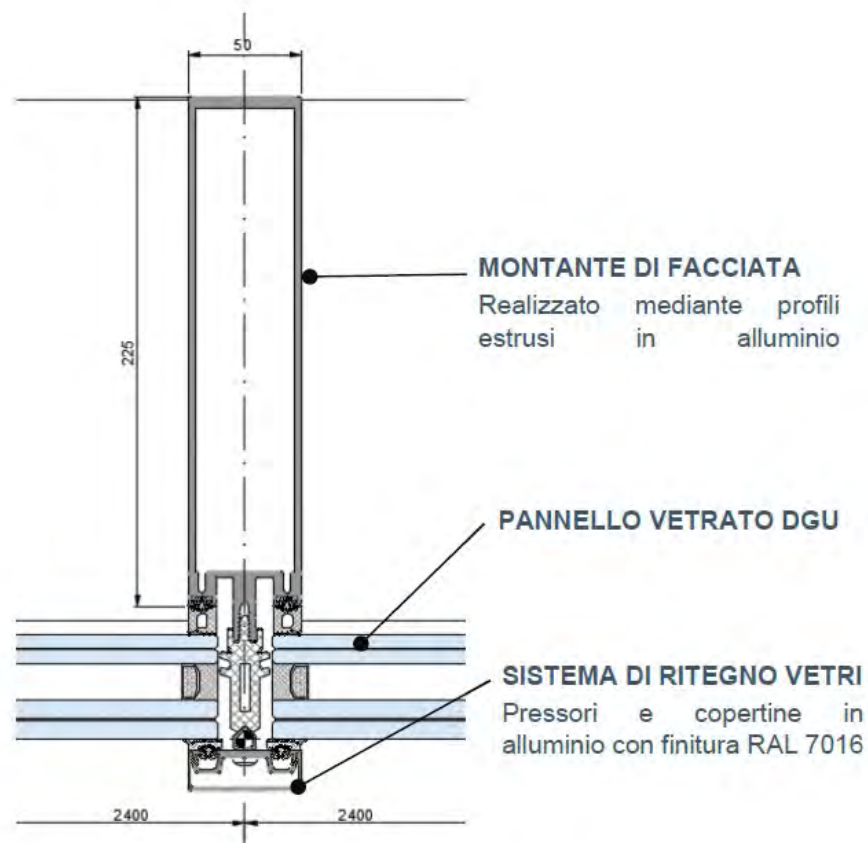
Medio

L'impatto dell'intervento sull'assetto formale e spaziale è contenuto ma percepibile. Il progetto prevede la rimozione di elementi ritenuti incongrui e mira a recuperare leggerezza, trasparenza, modularità e chiarezza compositiva del curtain wall originario. Tuttavia, l'introduzione di nuovi profili, sistemi vetrati ad alte prestazioni, frangisole, la reinterpretazione della copertura e la riorganizzazione degli interni comportano variazioni significative nella percezione dell'opera. L'intervento mantiene riconoscibili i principali caratteri compositivi dell'edificio, pur aggiornandone in modo evidente la materialità e il funzionamento tecnico.

### Conservazione dei caratteri e degli elementi costruttivi originari

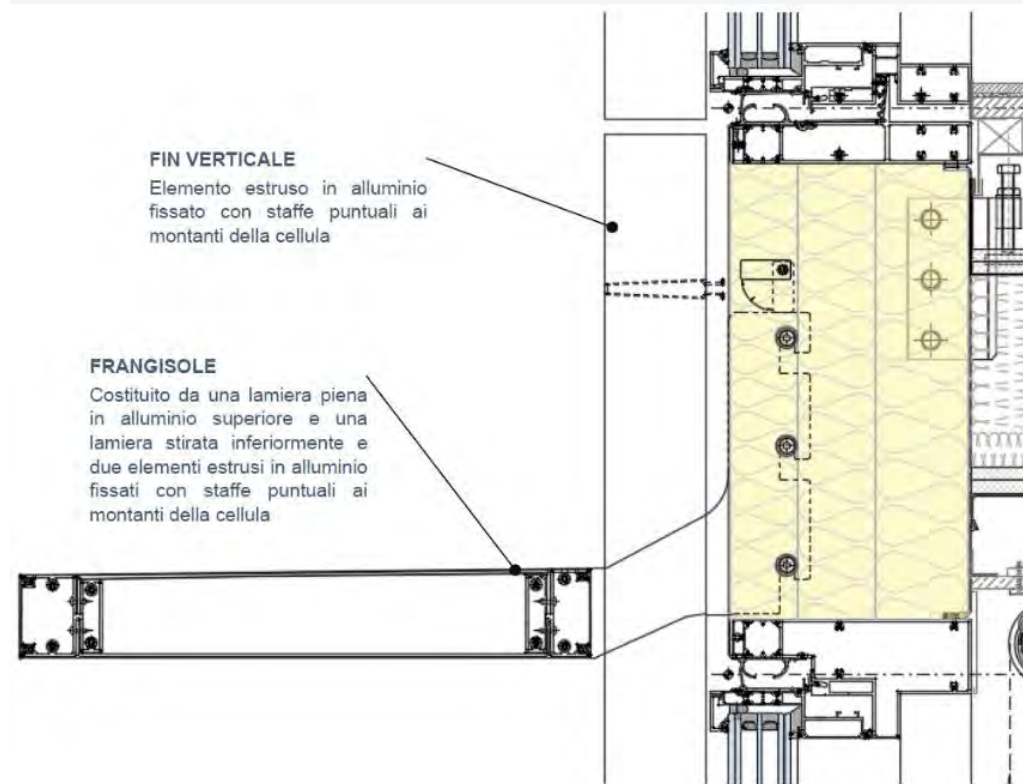
Basso

La conservazione materiale degli elementi di involucro è ridotta, poiché le facciate vetrate sono sostituite integralmente e la copertura non è mantenuta nella sua configurazione tecnico-costruttiva, ma ripensata per integrare nuove dotazioni impiantistiche. L'intervento conserva soprattutto struttura, sagoma, ritmo compositivo e immagine complessiva dell'edificio, più che elementi architettonici originari. Le sostituzioni sono motivate da bonifica, sicurezza, obsolescenza tecnica ed efficientamento energetico e determinano una perdita significativa di materia originaria.



3 Sezione tipologica su montante

Sistema di facciata F01a impiegata per il piano terra dell'edificio, con vetrocamera DGU (da elaborato PE0\_0003\_13310\_01\_ARC\_ZZZ\_REL)



Sezione verticale del frangisole su sistema di facciata F02 (doppio vetrocamera TGU) (da elaborato PE0\_0003\_13310\_01\_ARC\_ZZZ\_REL)

## Scheda del Censimento DGCC

Categoria A. Opera di eccellenza

## Criteri di selezione

1. L'edificio/opera di architettura è citato in almeno tre studi storico-sistematici sull'architettura contemporanea di livello nazionale e/o internazionale
2. L'edificio/opera di architettura è illustrato in almeno due riviste di architettura di livello nazionale e/o internazionale
3. L'edificio/opera di architettura ha una riconosciuta importanza nel panorama dell'architettura nazionale, degli anni nei quali è stata costruita, anche in relazione ai contemporanei sviluppi sia del dibattito, sia della ricerca architettonica nazionale e internazionale
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

## Archivi

| Titolo                               | Ente                                                  | Descrizione/fondo          | Url                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Collezione di Architettura del MAXXI | MAXXI Museo nazionale delle arti del XXI secolo, Roma | Fondo Francesco Berarducci | <a href="https://collezionearchitettura.maxxi.art/">https://collezionearchitettura.maxxi.art/</a> |

## Bibliografia

- ALFANI, A. (1994). Architettura di Francesco Berarducci. Materiali e linguaggio. Edilizia popolare, 236. 28–65
- CHIARINI, C. (1994). Francesco Berarducci architetto. Ricerca e progetto, 3. 28–33
- DUMPELMANN, S. (2004). Maria Teresa Parpagliolo Shephard (1903–1974). Ein Beitrag zur Entwicklung der Gartenkultur in Italien im 20. Jahrhundert. Verlag für Regionalgeschichte, Weimar. 274–282
- MAZZARIOL, G. (1967). Un edificio per la RAI. Roma, viale Mazzini. Alfieri, Venezia
- PEDIO, R. (1967). La nuova Direzione Generale della R.A.I. in Roma. L'Architettura. Cronache e storia, 142. 216–227
- ROSSI, P.O. (2012). Roma. Guida all'architettura moderna 1909–2011. (IV ed.). Laterza, Roma-Bari. 256
- (1967). Television Offices, Rome. The Architectural Review, 850. 422–425