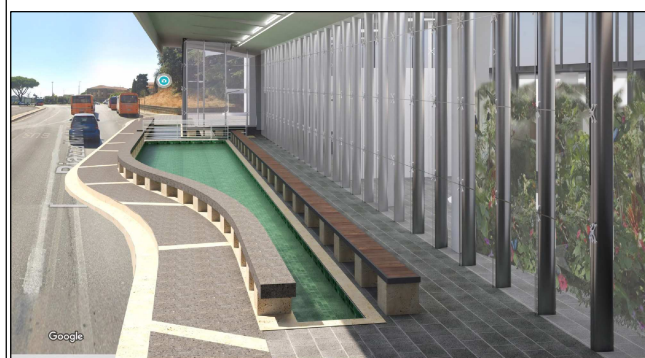
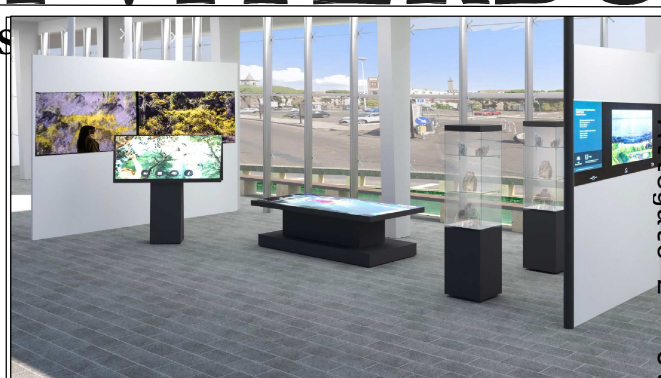
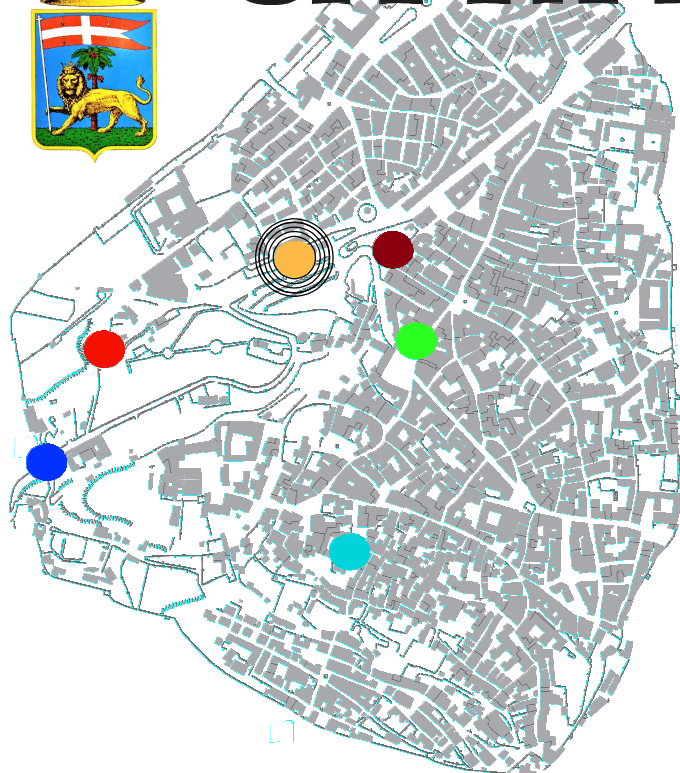




# CITTÀ DI VITERBO



**Riconversione di un fabbricato esistente su P.zza Martiri  
d'Ungheria, con destinazione a Centro di Educazione alla  
biodiversità**

## PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA RELAZIONE DI PROGETTO

| Riferimento                                                                                                                      | Elaborato<br>3 | Data<br>Luglio 2025                                                                                                                                          | Scala<br>1:100 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>PROGETTAZIONE</b>                                                                                                             |                | <b>UFFICIO URBANISTICA E CENTRO STORICO</b>                                                                                                                  |                |
| <b>Architetto Settimi Claudio</b><br>COLLABORATORI:<br>Ing. Settimi Gloria<br>Ing. Carloni Fabrizio<br>Ing. Piergentili Fabrizio |                | <b>Dirigente del Settore VII</b><br><b>Architetto STEFANO PERUZZO</b><br><br><b>Responsabile Unico del Procedimento</b><br><b>Architetto STEFANO PERUZZO</b> |                |

## Riconversione di un fabbricato esistente su P.zza Martiri d'Ungheria, con destinazione a Centro di Educazione alla biodiversità

Il progetto per la “Riconversione di un fabbricato esistente su P.zza Martiri d'Ungheria, con destinazione a Centro di Educazione alla biodiversità”, come specificato nel titolo va ad inserirsi in un manufatto esistente, nato negli anni 60 come pensilina per la stazione degli autobus e riqualificato nell'anno 2013 come contenitore plurifunzionale caratterizzato da ampie vetrate e vasche di acqua ideali congiunzioni tra gli spazi aperti e quelli chiusi o parzialmente chiusi.

Il fabbricato, realizzato per la riqualificazione di una area che nel dopoguerra era stata destinata ad una sorta di discarica delle macerie lasciate dai bombardamenti della seconda guerra mondiale, oggi piazza Martiri d'Ungheria ma meglio conosciuta dai viterbesi come piazza del Sacrario, comprendeva una grande pensilina



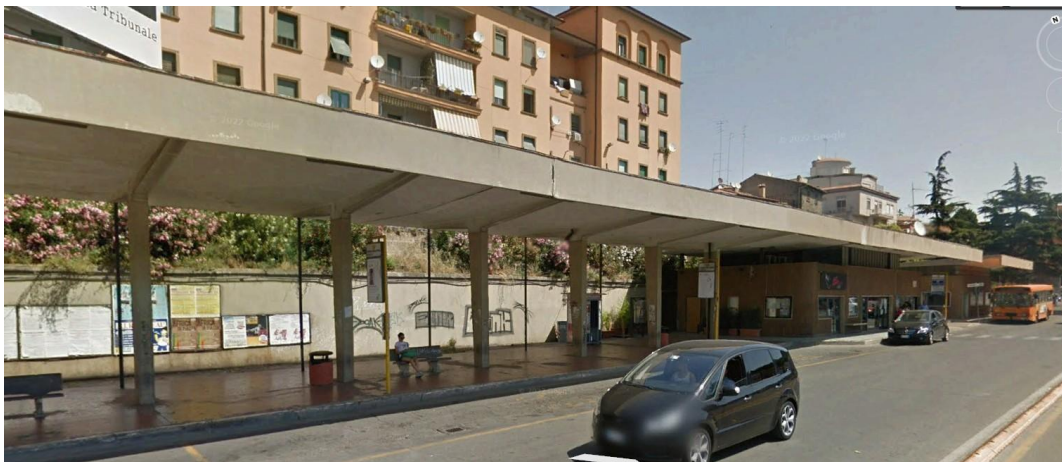
oltre i locali uffici e stazione di servizio.

Strutturalmente la costruzione è costituita da una serie di pilastri alla cui sommità hanno origine mensole a sbalzo nelle due direzioni, bilanciate da tiranti nella parte posteriore e sorreggenti il solaio di copertura. La costruzione, per gli slanci della copertura, per i materiali di facciata dei volumi incastrati nella scansione della pensilina rappresenta un armonioso esempio di architettura.

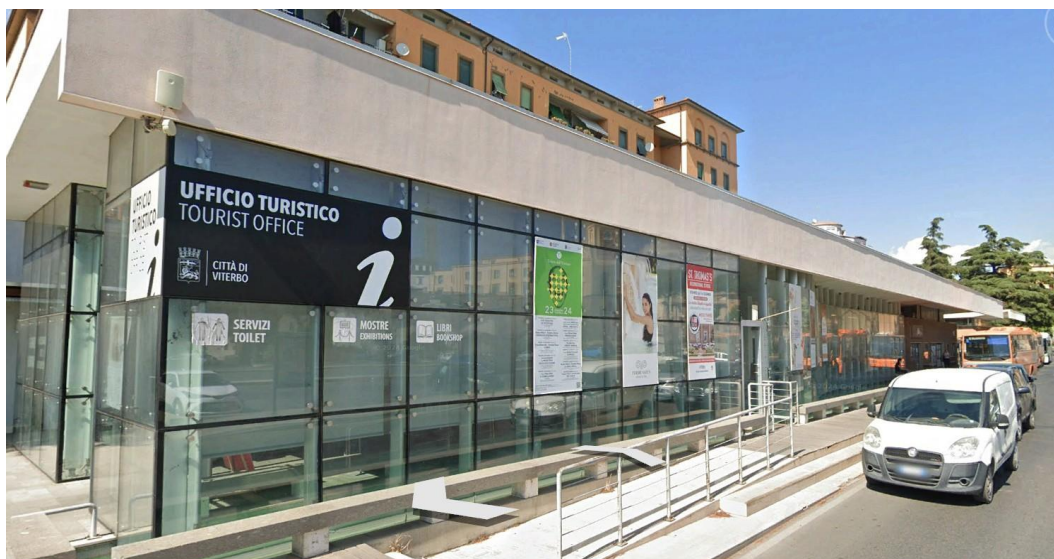




L'opera si inserisce in un periodo storico in cui l'architettura italiana stava sperimentando nuove forme ed approcci unendo il rigore razionalista con un'attenzione quasi artigianale dei dettagli e dei materiali.



Per molti anni il fabbricato ha svolto le funzioni di stazione degli autobus, con le sue pensiline slanciate, i volumi in mattoncino degli uffici, la stazione di servizio, fin quando, per motivi legati alla viabilità del centro storico, la stazione degli autobus fu spostata in località periferica. Nel 2013 il comune di Viterbo decideva di riconvertire la struttura per un uso plurifunzionale e la pensilina fu parzialmente chiusa con una struttura in lastre di vetro puntuali.



Ed in effetti parte delle vetrate prospicienti Piazza Martiri di Ungheria costituiscono più uno schermo che una vera chiusura, sia per come sono montate le lastre in vetro che verticalmente non sono perfettamente combacianti, sia perché sia alla base che alla sommità non vanno a chiudere completamente la parete lasciando due strisce aperte.

Attualmente una parte della struttura sul lato Ovest è occupata da Ufficio Informazioni, mentre la restante parte occasionalmente viene usata per manifestazioni temporanee.

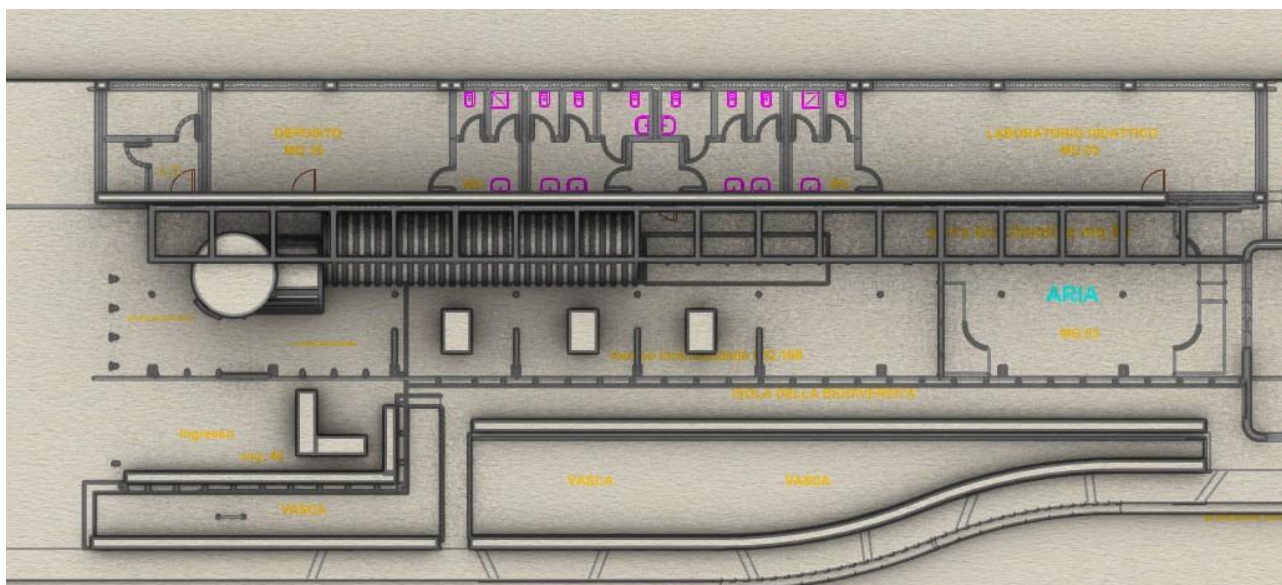
Il progetto per la realizzazione del *Centro di Educazione alla biodiversità* prevede, oltre ad uno spazio di Reception, uno spazio da destinare ad un museo della biodiversità, dotato di installazioni sensoriali, video, espositori ecc. strutturata per ospitare eventi connessi al tema della biodiversità, ed una serra bioclimatica con piante vive in ambiente tropicale, dove in alcuni periodi dell'anno troverebbe l'ambiente naturale l'esposizione di varietà di farfalle. Inoltre gli spazi accessori, oltre i servizi igienici presenti, verrebbero usati come laboratori didattici.

Lo studio ha tenuto conto soprattutto della futura gestione della struttura per cui la parte museale non dovrebbe contenere vivo, ma essenzialmente materiale da espositori, pannelli mobili e materiale audiovisivo. Una parte della struttura verrà adibita a serra bioclimatica, dove troveranno collocazione essenze vegetazionali, in un ambiente climatizzato per temperatura ed umidità, luogo ideale anche per esposizioni temporanee di farfalle ed altri insetti.

In considerazione della presenza nella città dell'università di agraria e di un bellissimo orto botanico, si ritiene che proprio questo ambiente possa essere direttamente collegato all'orto botanico e gestito dalla stessa Università della Tuscia che così avrebbe un ottimo biglietto da visita nel centro della città con evidenti risvolti sulla visibilità.

Dal punto di vista distributivo e funzionale la struttura così come si presenta mal si presta ad accogliere i contenuti del progetto, in quanto presenterebbe problematiche sia per la climatizzazione a causa della mancanza di isolamento con l'esterno che sanitarie relativamente alla presenza di cloro nell'acqua delle vasche



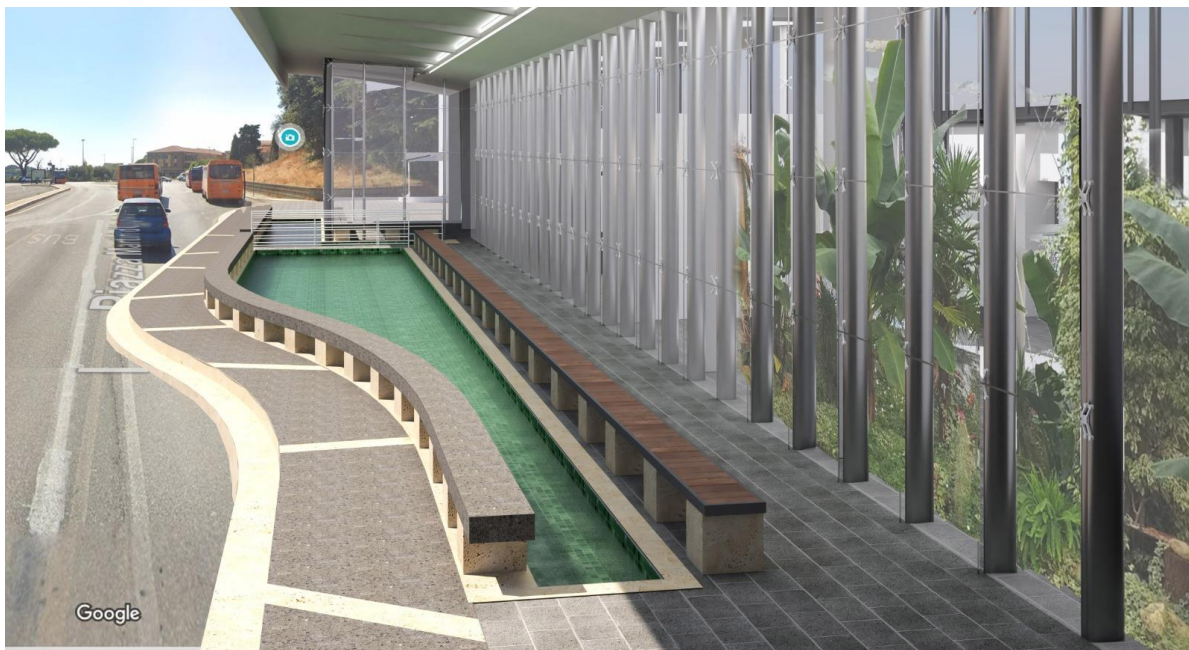


Il progetto prevede quindi lo spostamento della vetrata a filo delle pilastrature, restituendo così alla struttura l'originario slancio della pensilina oltre alla razionalizzazione delle forme finalizzata al principio del *funzionalismo*, recuperando nello spazio esterno le vasche e le sedute che difficilmente sarebbero state utilizzabili nella forma attuale restituendo la funzione di pensilina per il capolinea degli autobus urbani.

Dal punto di vista operativo le vetrate e la struttura di supporto verranno smontate e, ove possibile, ricollocate in opera secondo le indicazioni progettuali munite di adeguate giunzioni in modo da isolare l'ambiente esterno da quello interno. Climaticamente lo spostamento della vetrata comporterà una minore esposizione ai raggi solari con evidenti vantaggi specialmente nel periodo estivo.

La ridefinizione degli spazi interni, pensato anche per l'allestimento di eventi interattivi, tiene conto della l'installazione di strutture museali quali percorsi sensoriali, espositori, pannelli strumenti audiovisivi ecc..





### Installazioni fisse

#### Grotta primordiale e tunnel sensoriale



La Grotta Primordiale, come ambiente naturale primordiale è un concetto affascinante che evoca l'idea di un luogo originario dove la vita sulla Terra potrebbe aver avuto inizio, ed il Tunnel sensoriale saranno una esperienza educativa ed immersiva per far conoscere ed apprezzare la varietà della vita sulla Terra, con l'obiettivo di educare al concetto di biodiversità. Tali obiettivi verranno raggiunti mediante elementi sensoriali quali la **Vista**, con l'installazione di display con immagini di ecosistemi diversi, i **Suoni**, con registrazioni e riproduzioni di suoni di animali o ambienti naturali, il **Tatto** con l'utilizzo di texture naturali diverse per rappresentare diversi ambienti (erba, sabbia, corteccia, ecc.), l'**Olfatto** con l'utilizzo di aromi naturali o sintetici per rappresentare diversi ambienti (legno, fiori, ecc.).





### Impianto di climatizzazione

La **serra bioclimatica** è progettata per ottimizzare la crescita delle piante e ridurre l'impatto ambientale ed in alcuni periodi primaverili è prevista l'esposizione di farfalle vive, per cui va realizzato un ambiente tropicale con temperatura calda e umida, simile a quella delle regioni tropicali, vegetazione lussureggiante e piante.

Questo permetterà una attività educativa con la possibilità di osservare ed interagire con numerose specie di farfalle.

L'impianto di climatizzazione è fondamentale per mantenere condizioni ottimali di temperatura e umidità, per cui di seguito si elencano le caratteristiche dell'impianto che si vuole realizzare:

#### Obiettivi

- Mantenere una temperatura interna compresa tra 25°C e 28°C
- Mantenere un'umidità relativa interna compresa tra 50% e 80%
- Ridurre i consumi energetici e l'impatto ambientale

#### Descrizione dell'impianto

- Sistema di riscaldamento: pompa di calore ad alta efficienza
- Sistema di raffreddamento: sistema di evaporazione ad acqua
- Sistema di umidificazione: umidificatore ad ultrasuoni
- Sistema di deumidificazione: deumidificatore a refrigerazione
- Sistema di ventilazione: ventilatori a bassa velocità

#### Componenti

- Sensori di temperatura e umidità: installati in diverse zone della serra
- Sistema di controllo: sistema di controllo automatico con algoritmo di ottimizzazione
- Valvole di controllo: valvole di controllo per la regolazione del flusso di acqua e aria

#### Prestazioni

- Efficienza energetica: l'impianto di climatizzazione è progettato per ridurre i consumi energetici e l'impatto ambientale
- Controllo della temperatura e dell'umidità: l'impianto di climatizzazione mantiene condizioni ottimali per la crescita delle piante
- programmata: manutenzione programmata dei componenti dell'impianto

### **Impianto elettrico**

La struttura dispone di un impianto elettrico realizzato nella ristrutturazione del 2015, con relative certificazioni di conformità. Il progetto prevederà quindi il recupero dell'impianto esistente con le modifiche ed integrazioni necessarie per le nuove funzioni, sia relativamente al quadro elettrico che alle linee di distribuzione dell'energia. Il progetto prevede l'attivazione dell'impianto fotovoltaico presente in copertura che dovrebbe coprire buona parte dei consumi, sia dell'impianto elettrico che delle pompe di calore.