

Concorso internazionale di progettazione
Cavallerizza Reale di Torino.

PERIMETRO 2 - corpi di fabbrica "V", "L" e "I" (UMI 7 - Corpo delle Guardie) - Linee guida progettuali e indirizzi



AMBITO 2B | PERIMETRO 2

Cortina Edilizia Orientale, Corpo delle Guardie e Manica Semplice (2B), corte dell' Università (2B)

I fabbricati che si affacciano sulla corte delle Guardie si inseriscono, sia geograficamente che strategicamente, all'interno del "sistema accademico diffuso" di cui fanno parte la prospiciente sede storica dell'Università, l'Aula Magna nella Manica Chiabrese, la vicinanza con Palazzo Nuovo e gli altri edifici attualmente occupati dalle attività universitarie.

Come si evince dai precedenti elaborati sviluppati per il concorso (cfr. pag 9 della relazione tecnico-illustrativa), il progetto proposto per il piano terra, all'interno del perimetro 1 sotto-ambito 2B, si è posto diversi obiettivi per rispondere non solo alle linee guida del progetto di fattibilità (PFTE) per UniTo, del PUR e dei documenti posti a base di concorso, ma per restituire alla città di Torino spazi di qualità e pieni di vita aumentando l'offerta culturale e ricreativa per studenti, cittadini e turisti. Sono stati proposti sistemi innovativi come le *smart solution* dedicati a tutti gli utenti che usufruiranno di questi spazi.

L'impegno progettuale è dunque la realizzazione di un Polo attrattivo nel quale tutti gli edifici e le corti del Compendio entrino in relazione tra loro e con il quartiere, mantenendo allo stesso tempo autonomia di gestione delle diverse UMI, afferenti a distinti assetti proprietari, sia a livello di costi di esercizio che di sicurezza negli ingressi dei diversi edifici.

Nello specifico la progettazione ha previsto:

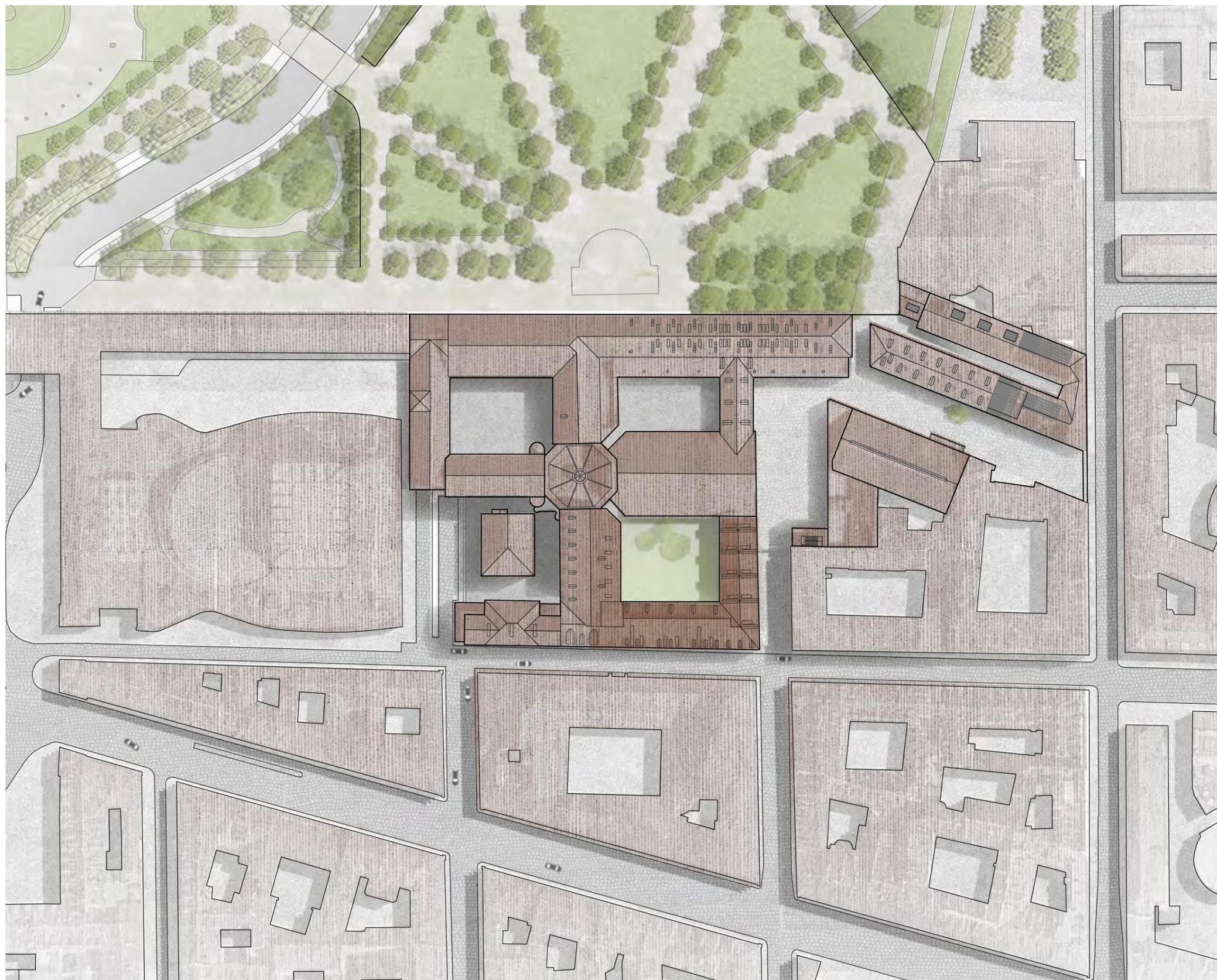
- 1) l'integrazione del linguaggio compositivo e formale dello spazio esterno della Corte delle Guardie in relazione alle altre aree esterne (Piazzetta Fratelli Vasco, corte interna dell'Ala del Mosca, Passaggio Chiabrese);
- 2) la connessione con la viabilità esistente e l'università in modo da restituire e render pubblico il passaggio verso questa corte da via Verdi come già accade per la prospiciente sede storica dell'università;
- 3) la connessione con gli spazi di allestimento del Corpo delle Scuderie;
- 4) la realizzazione di spazi a servizio dell'adiacente teatro/spazio espositivo della Cavallerizza Alfieriana (cfr. Relazione UMI 6);
- 5) il restauro e l'allestimento dei locali destinati ad attività culturali dei tre corpi di fabbrica costituiti dagli edifici della Cortina Edilizia Orientale, Corpo delle Guardie e Manica Semplice.

Strategie di coordinamento e integrazione del PFTE per i successivi livelli di progettazione

Per lo sviluppo degli indirizzi e delle linee guida progettuali sono stati individuati in via preliminare i seguenti ambiti, da approfondire in accordo con le Committenze e con i progettisti incaricati per i successivi livelli di progettazione: (1) integrazione delle indagini necessarie per definire correttamente gli interventi strutturali e di restauro conservativo; (2) interventi di restauro delle facciate e degli elementi di pregio; (3) accessibilità degli spazi e studio dei percorsi in relazione alle Scuderie e alla Cavallerizza Alfieriana e al fronte stradale; (4) collegamenti verticali ai diversi piani; (5) funzionalizzazione degli spazi; (6) gestione dei sistemi impiantistici a servizio dell'edificio; (7) integrazione delle *smart solution* con le attività di ricerca previste dall'università; (8) integrazione dei requisiti *LEED* per l'ottenimento della certificazione *LEED QUARTIERI*.

Opere strutturali

Come si evince dalla relazione del PFTE elaborato da UniTO, le condizioni di degrado attuali dei fabbricati sono state verificate visivamente, in quanto attualmente non è autorizzato alcun tipo di sondaggio. Gli interventi possibili prevedono il miglioramento sismico della struttura ai fini delle azioni sismiche e l'adeguamento



Planimetria generale

alle norme vigenti ai fini delle azioni statiche su solai, volte e coperture con scelte tecniche che salvaguardino e tutelino l'originalità materica, artistica, storica ed architettonica del bene. Tale aspetto sarà da approfondire in accordo con i progettisti del progetto definitivo in modo da attuare una strategia progettuale condivisa sia per il piano terra che per i successivi livelli dell'UMI 7. In questa fase si recepiscono gli interventi proposti nel PFTE, volti al recupero degli orizzontamenti lignei, ove possibile e, come proposto per l'Ala del Mosca e Le Pagliere, al loro consolidamento o sostituzione con elementi in legno lamellare, al consolidamento delle volte in muratura, al rinforzo delle murature con intonaci armati, verificando la possibilità di applicazione dei rinforzi murari in FRCM con leganti a base di calce idraulica naturale di tipo NHL5.

Per quanto riguarda le strutture dei nuovi collegamenti verticali, il progetto oggetto di concorso prevede, a differenza del PFTE, la loro realizzazione in carpenteria metallica al fine di proporre un intervento che conservi il carattere della reversibilità.

Interventi di restauro

Per i tre corpi di fabbrica che si affacciano sulla Corte delle Guardie si recepiscono gli interventi di restauro sulle diverse facciate e sulla salvaguardia degli elementi decorativi e di pregio indicati dal PUR e dal PFTE, concordando che tali interventi, sia al piano terra che nei successivi livelli dell'edificio, debbano essere di natura puntuale, in modo da non modificarne la natura storica, ed eseguite con tecnologie e materiali compatibili.

Il progetto di restauro proposto suggerisce, ad integrazione, l'uso di materiali naturali dotati di certificazione ambientale EPD ai fini del soddisfacimento dei criteri richiesti dai protocolli ambientali previsti per il progetto.

Per un'ottimale strategia di coordinamento tra i diversi Team, sarà necessaria la condivisione delle analisi, delle indagini e degli studi al fine di concordare sinergicamente gli interventi da perseguire. Tra gli interventi, si prevede il recupero o la sostituzione dei serramenti al fine di migliorarne le caratteristiche prestazionali proponendo dei tipi di vetro selettivi e rispettando le indicazioni della Soprintendenza per tipologia e disegno ove se ne preveda la sostituzione.

Accessibilità degli spazi, studio dei percorsi e collegamenti verticali

Per quanto riguarda i collegamenti verticali ai diversi piani, si confermano gli stessi previsti dal PFTE elaborato da UniTO, compresa l'introduzione dei nuovi ascensori.

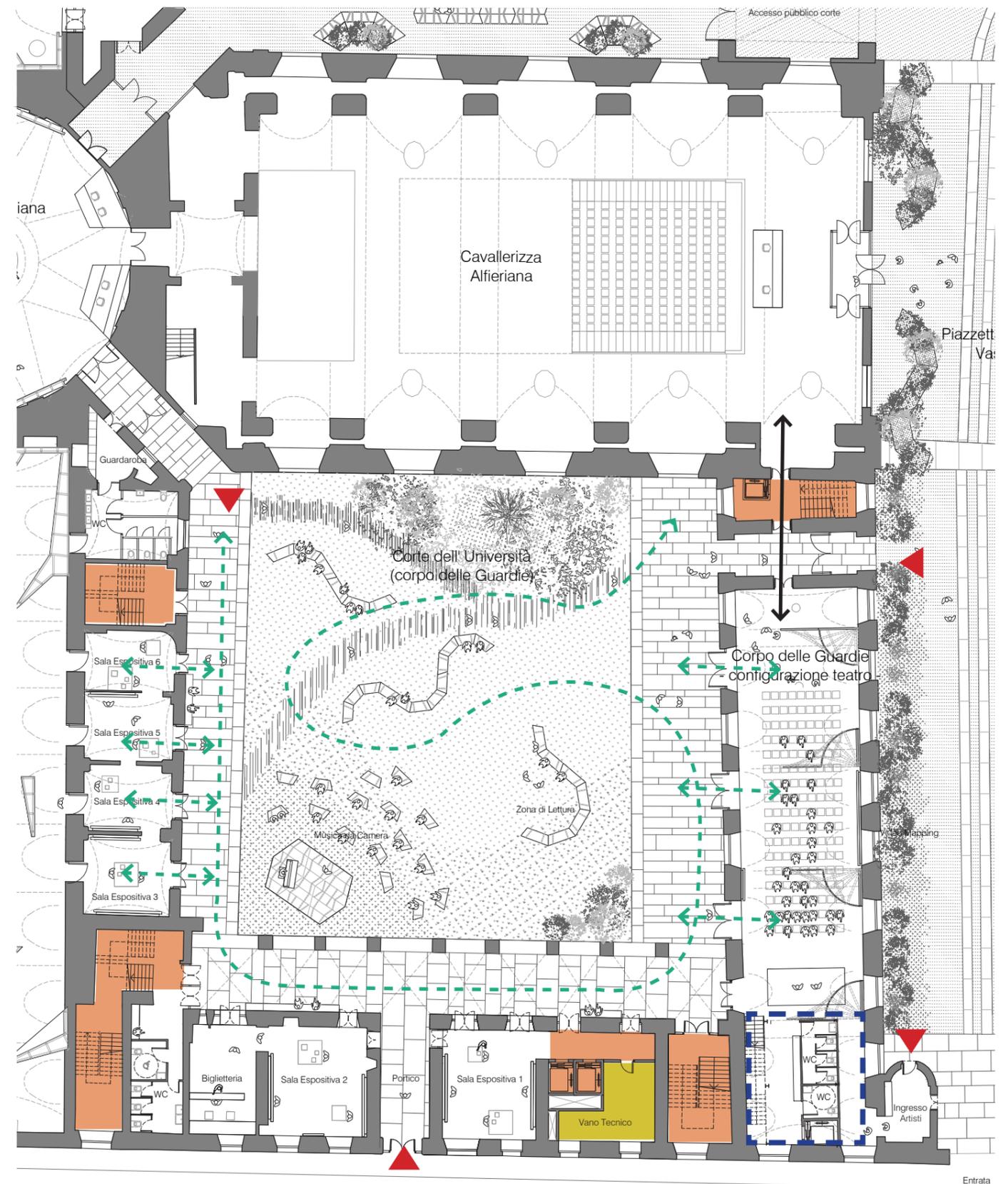
Lo studio dei flussi tra i diversi fabbricati e la necessità di mettere in relazione le funzioni delle varie parti del complesso ha comportato l'apertura di nuovi passaggi controllati che consentono di realizzare un percorso fluido tra i diversi blocchi, mantenendo al contempo la possibilità di renderli autonomi, in modo da garantire la flessibilità d'uso e al tempo stesso la sicurezza negli ingressi. Nel Corpo delle Guardie vengono eliminati i tamponamenti recenti verso la corte dell'Università, vengono realizzate nuove aperture tra il corpo della Manica semplice e il Corpo delle Scuderie Sud e riaperto un ulteriore passaggio nel muro della scala che confina con la Cavallerizza, in modo da offrire gli spazi accessori necessari, sia al piano interrato che al piano terra del Corpo delle Guardie.

Funzionalizzazione degli spazi

Gli spazi vengono pensati modulari e flessibili, per dare la possibilità di adattarsi a tutte le esigenze funzionali. Il Salone delle



Piano Terra del PFTE elaborato da UniTO



Progetto del Piano Terra del Corpo delle Guardie (configurazione Sala Teatro) e della Manica Semplice

Guardie al piano terra sarà uno spazio di supporto e al servizio della Cavallerizza Alfieriana ma allo stesso tempo, grazie all'uso di pannelli rotanti e pieghevoli può sviluppare diverse configurazioni come ad esempio: (1) Sala Teatro / Accesso artisti, (2) Ateliers al servizio del Teatro (3 sale) (3) Spazio Espositivo, accessibile dalla Corte dell'Università.

Nel Salone delle Guardie è stato progettato anche un mezzanino per sfruttare al meglio lo spazio della volta, riprendendo così il tema del mezzanino nella Caffetteria dell'Ala del Mosca. Gli spazi della Manica semplice sono stati collegati allo spazio espositivo della Scuderia Sud, creando quattro Sale Espositive che all'occorrenza possono essere ulteriori sale ad integrazione della Scuderia Sud o sale autonome per ospitare altri eventi in quanto connesse direttamente alla corte dell'Università.

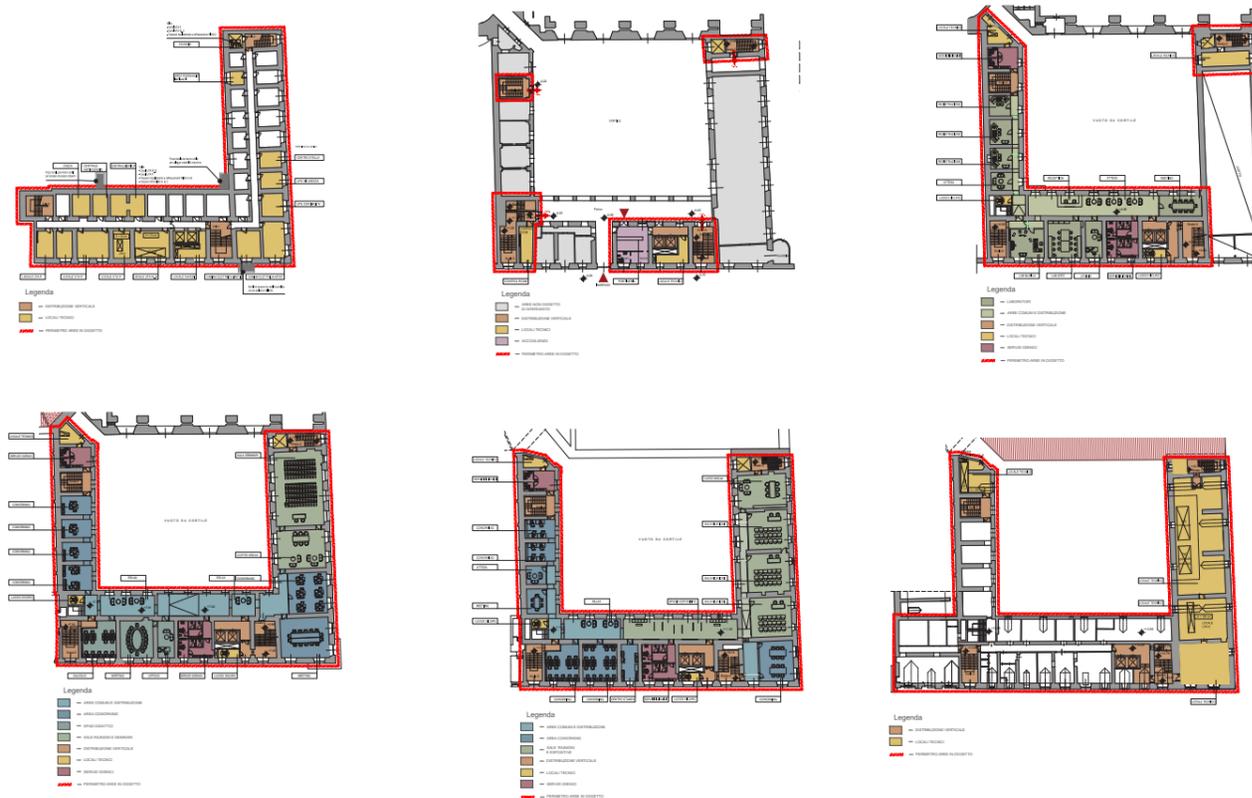
Nella Manica semplice vengono inoltre previsti il guardaroba e i servizi igienici che possono essere utilizzati sia dagli utenti degli spazi espositivi delle Scuderie, che del Teatro che da parte degli studenti dell'università.

Negli spazi interni della Cortina edilizia orientale, si propongono due ulteriori sale espositive, con ingresso da via Verdi o dal porticato, con annesso locale Biglietteria e portineria. Tali spazi, destinati ad essere fruibili ai visitatori, ai turisti e agli studenti, renderanno possibile una *cross-fertilization* unica che insieme all'Hub culturale delle Pagliere, agli spazi espositivi delle Scuderie e allo show room nel porticato dell'Ala del Mosca, ospiteranno le diverse attività che potranno essere svolte dagli studenti del Polo delle arti, dai visiting professors e resident artists (fruitori del connesso progetto di residenzialità), dalle associazioni, società e imprese attive nel campo culturale e creativo.

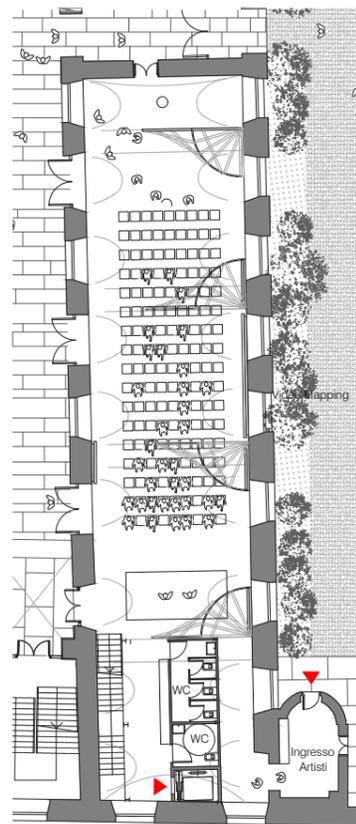
Sistemi impiantistici

Gli interventi afferenti al sottoambito 2B prevedono la destinazione delle componenti impiantistiche al piano interrato dell'edificio in corrispondenza del corpo "L" e al piano quarto dei corpi di fabbrica "V" e "I". Tali componenti si riferiscono all'impianto elettrico, all'impianto antincendio, all'impianto di climatizzazione e ventilazione la cui distribuzione verticale avviene tramite tre cavedi: (1) il cavedio realizzato nello spazio dei nuovi ascensori posizionati nell'ala "L", (2) il cavedio posizionato in corrispondenza del corpo scala della Cavallerizza Alfieriana; (3) il cavedio in corrispondenza delle nuove scale nella Manica semplice (V). In particolare, come descritto in precedenza nella relazione illustrativa (cfr. pag. 12), l'impianto di climatizzazione e di ventilazione è composto rispettivamente da Unità Esterne/ Pompe di calore e da un'UTA. Come linea guida progettuale relativa ai piani superiori dei corpi di fabbrica del Perimetro 2, si consiglia di adottare la medesima strategia impiantistica installando le macchine nel piano interrato della manica "L" e nei locali del sottotetto al piano quarto dei corpi di fabbrica "V" e "I". Nella porzione di sottotetto del corpo "I" potranno essere installate n. 2 UTA di cui una dedicata alla ventilazione delle diverse sale riunioni, *coworking*, *coffee break* ed una specifica per la sala seminari del piano secondo.

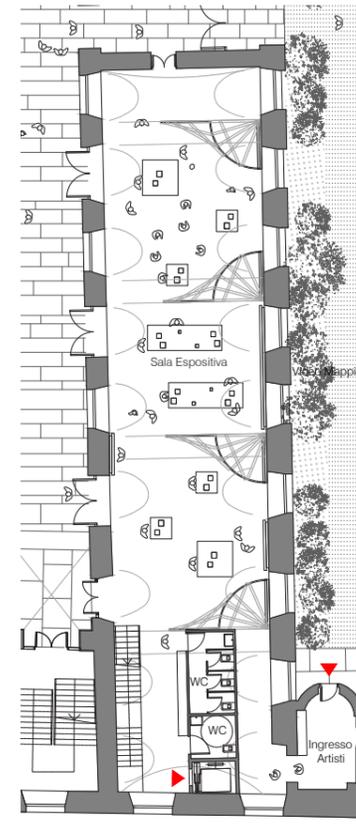
Nella stessa porzione di fabbricato del piano quarto si potrà prevedere l'installazione delle pompe di calore destinate alla climatizzazione. La distribuzione orizzontale si consiglia di prevederla tramite spazi ricavati all'interno dei controsoffitti o di contropareti per una completa mimetizzazione delle componenti impiantistiche. Per quanto riguarda il corpo di fabbrica "V" (Manica Semplice), si prevede al piano quarto l'installazione della UTA e delle pompe di calore, le cui canalizzazioni e tubazioni potranno essere posate nel cavedio realizzato in corrispondenza delle nuove scale previste. Queste serviranno gli uffici di registrazione



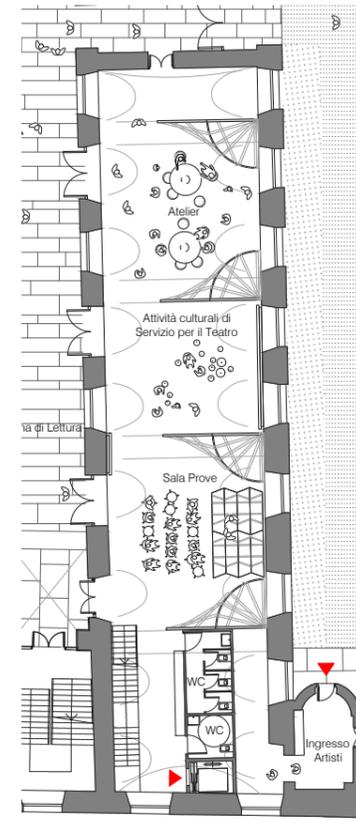
Progetto PFTE elaborato da UniTO



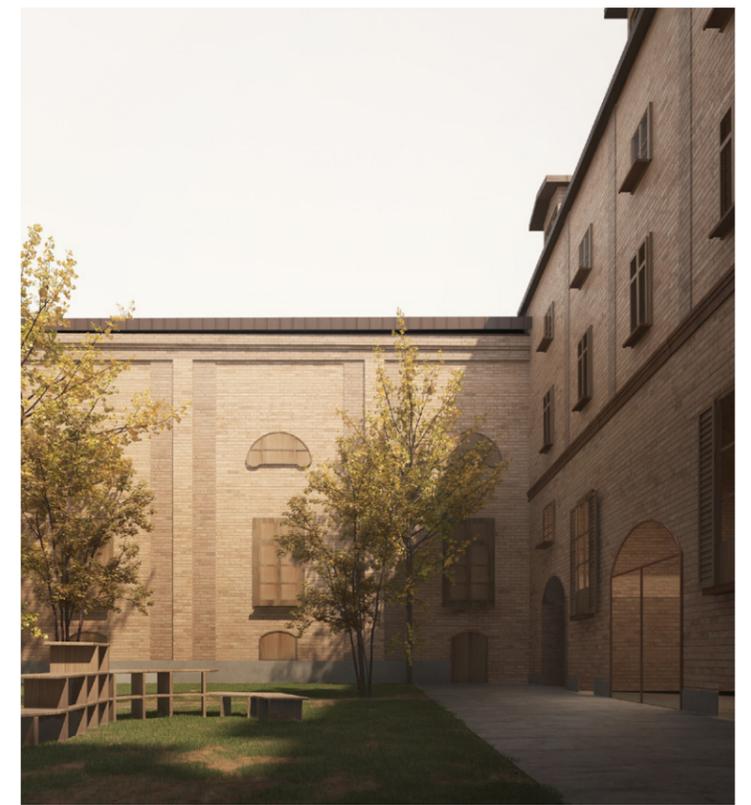
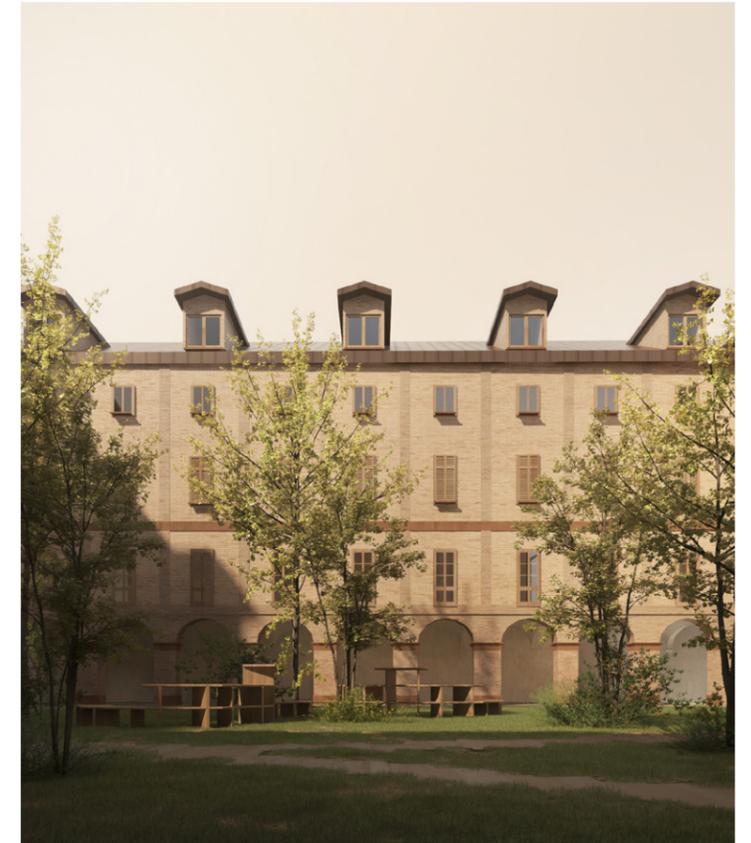
Scenario 1 - Sala Teatro



Scenario 2 - Configurazione expo



Scenario 3 - Configurazione ateliers



Viste della Corte dell'Università

del piano primo e gli spazi *coworking* previsti al piano secondo e terzo.

Smart solution

Come descritto nella relazione illustrativa a pag. 18, "La *Smart Transformation* per la Cavallerizza Reale è un progetto innovativo in cui i servizi digitali si integrano con quelli di comunità per creare un Polo culturale connesso".

Le soluzioni smart ben si coniugano con l'intenzione dell'UniTO di realizzare all'interno di questo Polo universitario un motore di un ecosistema in grado di generare nuove conoscenze e opportunità produttive di carattere innovativo, integrando ricerca applicata e tecnologie digitali e abilitanti in un'ottica di *open innovation*.

La proposta progettuale prevista per il Perimetro 1 si basa sull'implementazione di tali soluzioni innovative e smart anche per il Perimetro 2. Le proposte verranno condivise con UniTo e i progettisti in modo tale da poter essere integrate nei successivi livelli di progettazione.

Protocollo LEED QUARTIERI

Come richiesto dalla Linee guida di indirizzo alla progettazione "È intenzione dei proprietari del compendio della Cavallerizza Reale certificare il complesso con il protocollo GBC Quartieri del Green Building Council Italia. A tale scopo procederà alla registrazione del progetto presso GBC Italia per quindi accedere alla procedura di certificazione".

Per l'ottenimento della certificazione dell'intero Compendio (cfr. pag. 18 della relazione illustrativa) sarà necessario dunque integrare all'interno dei successivi livelli di progettazione il processo di verifica dei criteri richiesti dal protocollo prevedendo soluzioni di intervento che riguardano le seguenti tematiche: trasporti pubblici e mobilità sostenibile; collegamento dell'area ai servizi di base; efficienza delle infrastrutture; progettazione e gestione delle aree verdi; gestione delle acque; efficienza energetica del complesso; selezione, utilizzo e smaltimento dei materiali.

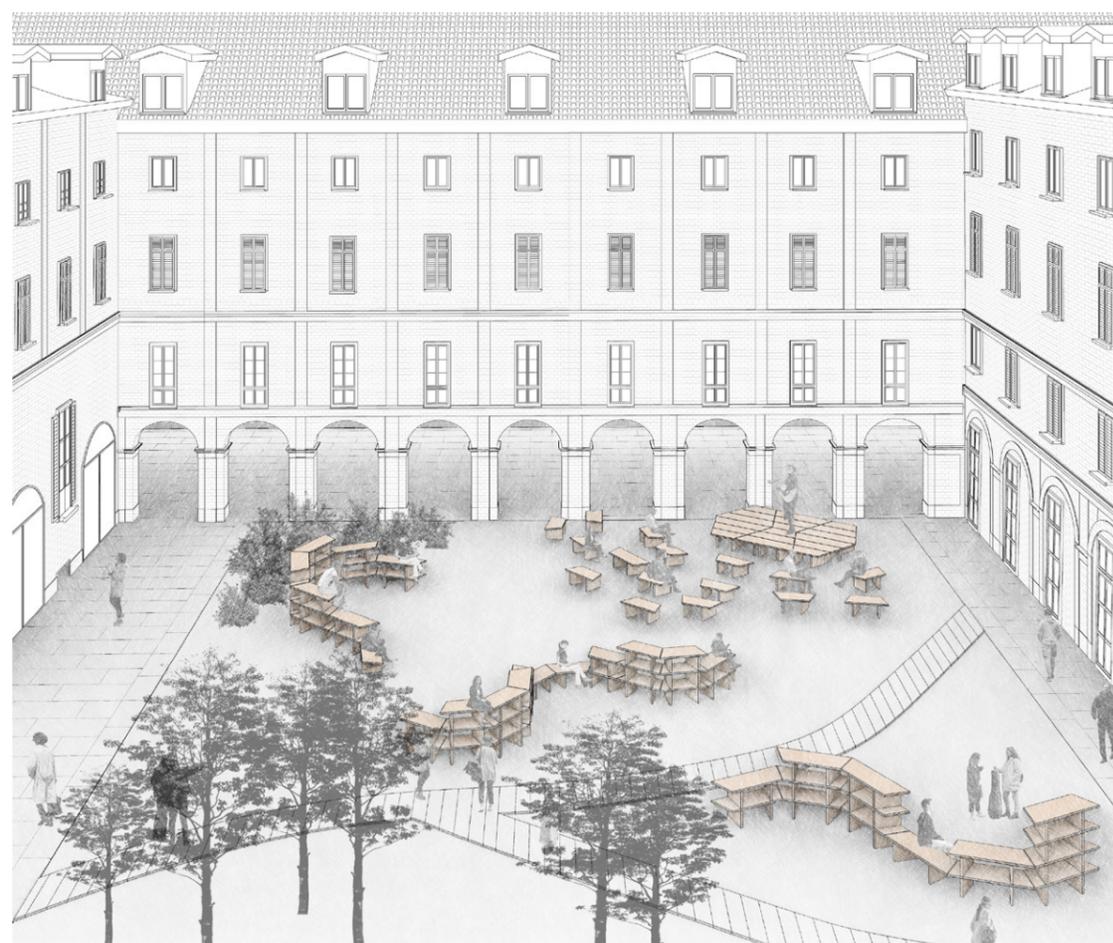
Il progetto proposto ha già sviluppato una verifica preliminare di tali criteri prendendo in considerazione tutti i Sotto-ambiti riguardanti il perimetro 1 e dunque in parte anche soluzioni che riguardano l'area di interesse dei fabbricati e delle aree esterne che si affacciano sulla Corte delle Guardie.

Sarà necessario anche in questo caso il coordinamento dei Team di progettisti e in accordo con l'UniTO verificare la sostenibilità del singolo intervento di riqualificazione, qualora si intendesse perseguire anche la certificazione relativa ai singoli fabbricati.

In questa fase si propongono le seguenti linee guida alla progettazione, soluzioni impiantistiche e d'involucro basate sul protocollo LEED e sull'Agenda 2030, quali: (1) sistemi di consumo energetico ad energia rinnovabile; (2) sostituzione degli infissi con vetri selettivi e/o dotati di vetrocamera; (3) sistemi BEMS (classe A) suddivisi per unità funzionali e per utenza, dotati di sensori di presenza e di temperatura; (4) l'utilizzo di filtri e sensori per la qualità dell'aria.



Apertura e collegamento del Corpo delle Guardie e la Manica Semplice con la corte dell'Università



Configurazione libera di arredo urbano - Corte dell'Università

