

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



INSERIMENTO URBANO E CONCEPT DI PROGETTO

INQUADRAMENTO

La corte delle Guardie gode di un posizionamento strategico rispetto alle altre strutture dell'Università di Torino poste nel centro cittadino. Attualmente la cortina edilizia esistente su Via Verdi mantiene questo **luogo intimo separato dal proprio contesto**, ma le caratteristiche tipo-morfologiche del sito permettono di stabilire nuove connessioni urbane. In particolare, il progetto ha puntato a renderlo **il nuovo chiostro universitario della Città**: attraversabile dal pubblico esso assume il ruolo di luogo intimo interno alla sequenza degli spazi aperti del polo della Cavallerizza.

IL CHIOSTRO DEGLI STUDENTI

Se da un lato le funzioni del piano terra inserite nel sottoambito 2B del PFTE materia di concorso (aule studenti, caffetteria, presidio Cavallerizza, servizi per il futuro teatro), circoscrivono l'ambito poroso posto al livello della continuità tra gli spazi pubblici del piano di recupero, **i piani superiori sono stati organizzati come attività di supporto interconnesse alla vitalità del quartiere.**

La figura simbolica del chiostro rappresenta la struttura spaziale attraverso la quale è stato organizzato il piano funzionale e le scelte d'intervento.

Assumendo il futuro **teatro della Cavallerizza alfieriana come quinta visiva**, il cultural cluster di UNITO sviluppa una promenade involuta su sé stessa in uno schema a corte, dove ad ogni piano si affacciano gli ambienti di supporto alla ricerca di alto livello.

Le porzioni della nuova griglia presenti nella corte delle Guardie **ridisegnano l'ambito su cui si affacciano le diverse funzioni dei piani superiori**, in modo da sviluppare uno spazio formalmente dedicato allo studio e alla ricerca durante le diverse ore del giorno.

In questo senso l'organizzazione dei piani superiori della UMI 7 è stata concepita in stretta connessione con gli spunti d'intervento utili a riattivare tutti gli ambiti della futura Cavallerizza.

POLO UNIVERSITARIO PER L'INNOVAZIONE

In tal senso uffici, co-working, aule e laboratori godono dell'**orizzontalità** assicurata dallo schema planimetrico della struttura storica del corpo di fabbrica, che dell'**attraversabilità verticale** assicurata dai 4 corpi scala + blocco ascensori disposti su tutto il perimetro a "U".

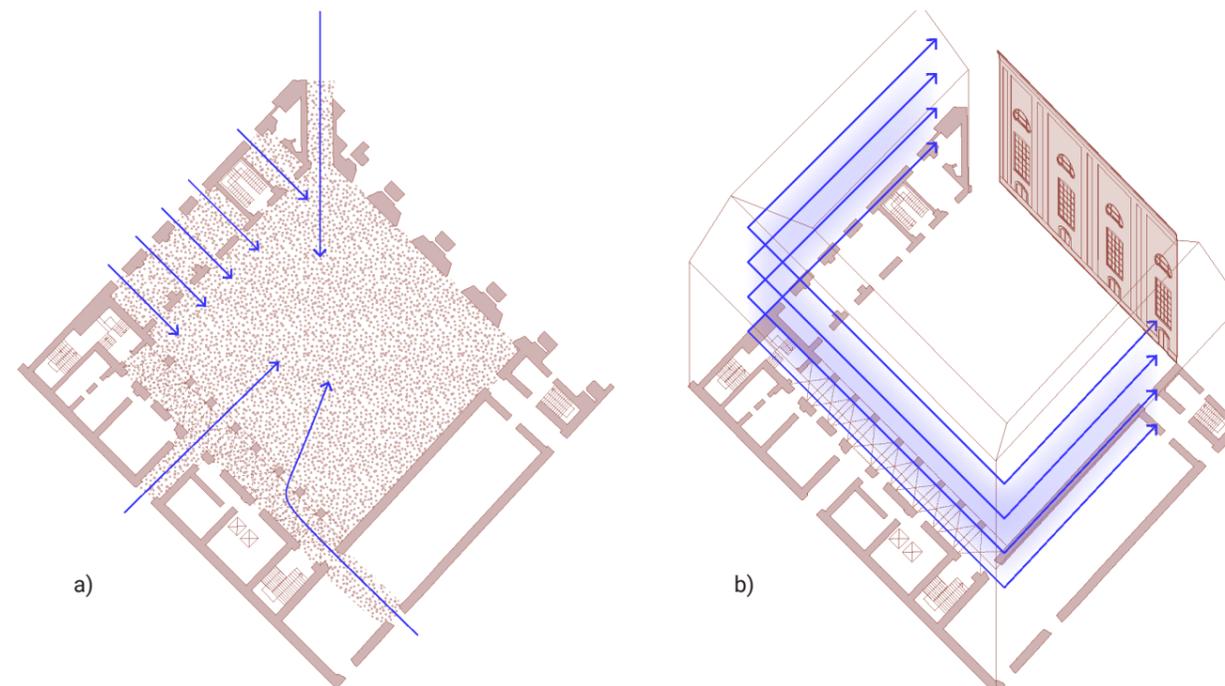
La collocazione nei fabbricati M e V del nuovo blocco dell'aula studio della Cavallerizza consente di immaginare **gli spazi dei piani superiori come estensioni laboratoriali dedicate a ricerca e sviluppo.**

Per questo motivo vengono indicate come linee guida di progetto tutte le azioni tese a:

- rafforzare i collegamenti verticali come spazi utili al rimescolamento delle funzioni dedicate;
- conservare i lunghi corridoi presenti come corsia preferenziale liberandolo da tutte quelle tramezzature che limitano la possibilità di organizzare spazi a diverso grado di fruizione e intimità;
- salvaguardare la permeabilità tra gli spazi al piano terreno come sostegno alle attività universitarie nonostante il diverso stato di proprietà;
- organizzare la residenza temporanea sull'intero spazio sottotetto combinando fruizione individuale e spazi per l'interazione.

Legenda schema organizzativo corte delle Guardie

- a) porosità dei multi accessi disposti al piano terra atti a formare il chiostro del cluster culturale di UNITO
- b) organizzazione a corte delle funzioni poste ai piani superiori



FLUSSI DISTRIBUTIVI E SCHEMA FUNZIONALE

PUNTI DI CONTROLLO VERTICALE (PERSONE E OGGETTI)

Il progetto di riqualificazione utilizza tutti e 4 i corpi scala presenti per consentire il **controllo degli accessi al personale dipendente e agli studenti**, i quali fruiscono dei diversi servizi posti ai piani superiori.

La distribuzione dei corpi scala permette altresì **vie di uscita d'emergenza a disposizione dell'intera comunità**.

Il posizionamento di un **montacarichi** dedicato al piano interrato permette la risalita di materiale d'archivio e bibliotecario sia per le sale studio, il corpo amministrativo e i diversi laboratori di ricerca.

PT E P1 – SERVIZI AGLI STUDENTI IN CONNESSIONE CON UMI 2

L'aula studio disposta su due livelli progettata per il corpo M della UMI 2 si estende altresì al piano terra e piano primo del corpo V definendo una serie di sale meetings di studio.

Esse sono poste in connessione con gli spazi del fabbricato L costruendo uno spazio dedicato al supporto della popolazione studentesca.

Sullo stesso piano vengono infatti disposti sul corpo su Via Verdi gli uffici amministrativi e spazi co-working. Sulla manica prospiciente Piazzetta Vasco sono localizzati uffici e laboratori.

In questo modo **l'ambito del piano terra e primo definisce un cluster** dove studio, supporto agli studenti e laboratori mettono in comunicazione l'ambito del quotidiano degli studenti con primi spazi co-working del cluster culturale, costruendo un ambiente dinamico, flessibile e di front-desk per il supporto alla ricerca innovativa.

P2-P3 FORMAZIONE E RICERCA D'ECCELLENZA

I piani secondo e terzo sono invece completamente dedicati alla creazione di spazi per i ricercatori e i tecnici del cluster dove vengono combinati spazi di lavoro e formazione.

L'utilizzo della **schema a corte del chiostro** permette una **fruizione orizzontale e trasversale tra gli addetti** ai lavori, favorendo lo scambio e l'incontro.

Le aule per l'alta formazione sono state poste seguendo lo schema proposto dalle linee guida fornite in sede concorsuale: l'allargamento delle funzioni dell'hub all'intero impianto a U si vuole **favorire l'utilizzo dell'attuale impianto architettonico minimizzando la frammentazione spaziale e funzionale**.

P4: LE RESIDENZE TEMPORANEE

Nel piano sottotetto, considerando la ridotta spazialità disponibile sotto il manto di copertura, sono state preferite le funzioni di accommodation per gli **alloggi temporanei di visiting e ospiti del cluster culturale**. Essi hanno la possibilità di sfruttare sia la disposizione della serie di abbaini presenti che utilizzare l'impianto a U per favorire una puntuale distribuzione. Ad alloggi di piccole dimensioni si prevede l'interposizione di spazi collettivi e di preparazione/consumo dei pasti, al fine di massimizzare l'incontro tra gli utilizzatori del sito.

- Corpi scala
- Ascensori
- Montacarichi



- Collegamenti verticali
- Vano tecnico
- Bagni
- Portineria
- Passaggio urbano
- Archivi
- Caffetteria
- Aula studio
- Sala lettura
- Sala meeting
- Camerini
- Sala prove
- Magazzino
- Amministrazione
- Aule
- Coworking
- Laboratori
- Residenze temporanee

SCHEMA DEGLI IMPIANTI

Le linee guida fornite, prevedono l'utilizzo di un sistema geotermico come fonte di produzione totalmente rinnovabile. Lo studio realizzato a monte della pubblicazione del bando, prevede la realizzazione di 4 pozzi di emungimento e lo stesso numero di pozzi di restituzione.

Seguendo le indicazioni fornite, il piano interrato della UMI 7 verrà utilizzato per disporre dei volumi tecnici necessari a inserire le sottocentrali di produzione a servizio delle funzioni insediate.

Nell'ottica dell'adozione di un sistema di produzione "no gas", azzerando le emissioni di inquinanti e massimizzando l'utilizzo dell'energia prodotta in sito, l'intero sistema di climatizzazione dei vari edifici verrà realizzato con generatori in pompa di calore condensate ad acqua. Lo stesso discorso per l'ACS, il cui fabbisogno calcolato in sede di analisi è molto contenuto in relazione a quello di climatizzazione invernale ed estiva.

IMPIANTO GENERAZIONE VRF

Il sistema VRF è una tecnologia detta a flusso refrigerante variabile, che per tale caratteristica si differenzia dal resto delle unità multisplit. Questa tecnologia permette a un numero limitato di unità esterne di gestire un elevato numero di unità interne, variando la portata di refrigerante in funzione delle richieste.

L'acqua di falda prelevata attraverso una pompa dal pozzo di emungimento verrà stoccata all'interno del vano termico (un accumulo dedicato) dalla quale verrà nuovamente pompata fino all'unità della pompa di calore dedicata all'UMI 7 collocata nel piano interrato (centrale termofrigorifera). All'interno della stessa, il calore (o il freddo) prodotto viene trasferito all'aria che verrà diffusa nei locali. In questo modo, la stessa macchina provvederà a lavorare sia per il riscaldamento in estate che per il riscaldamento in inverno.

Quando in alcuni periodi dell'anno è

richiesto che il sistema agisca in parte in riscaldamento e in parte in raffreddamento (nelle mezze stagioni, in funzione delle diverse destinazioni d'uso servite dalle stesse sottostazioni), entra in funzione un sistema di recupero di calore.

Il vapore ad alta temperatura in uscita dal condensatore in parte ritorna verso l'unità della pompa di calore e in parte viene immessa nel sistema delle macchine interne che necessitano di riscaldare gli ambienti. Per realizzare questo sistema e limitare il numero di tubazioni, verrà inserito un sistema di controllo che gestisce un separatore liquido/gas in grado di trasferire ad ogni unità interna la fase richiesta dalle diverse macchine interne.

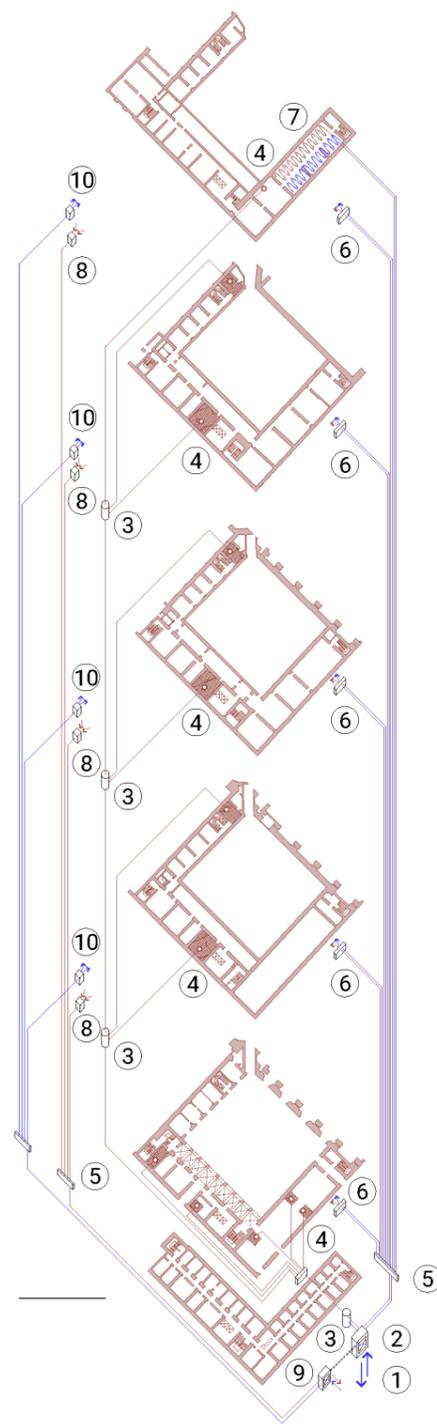
IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE

Per alcuni ambienti specifici, dove lo standard di confort ambientale è richiesto per un periodo più lungo in relazione al periodo di occupazione degli ambienti, saranno installati pannelli radianti a soffitto o pavimento tenendo conto delle condizioni igrometriche degli ambienti.

IMPIANTO ELETTRICO

In relazione alla gestione dell'impianto elettrico, l'eventuale modifica delle condizioni di utilizzo degli ambienti, delle necessità temporanee e delle alternanze dei flussi di presenza, può essere gestita senza nessuna variazione dei cablaggi fisici e senza opere edili invasive.

Il sistema utilizzato è detto a "intelligenza distribuita". Gli apparecchi inviano e ricevono dati codificati per mezzo di un protocollo comune e un bus (canale di comunicazione che collega due unità funzionali, trasmettenti e riceventi). La massima distanza consentita tra i componenti è di 300 metri, questo per consentire un controllo ottimale del funzionamento dei sistemi di controllo (accensione, spegnimento e dissolvenza), configurazione (modifica dei livelli di illuminazione di ogni scenario) e interrogazione (livello di luminosità ottimale e segnalazione malfunzionamenti).



- ① Pozzo di emungimento e restituzione
- ② Pompa di calore
- ③ Accumulo ACS
- ④ Distribuzione ACS
- ⑤ Collettore H/C
- ⑥ Unità interne H/C
- ⑦ Pannelli radianti
- ⑧ Ripresa aria con filtro VOC (G7 e F4)
- ⑨ Unità VMC con recupero di calore
- ⑩ Mandata aria

IL RESTAURO DEL CORPO DELLE GUARDIE

Il Corpo delle Guardie (o Cortile delle Guardie) ha un valore storico di elevata rilevanza, in quanto parte del nucleo originario della Cavallerizza Reale (crociera castellamontiana) ed in quanto storicamente strategico per la posizione a diretto contatto con la città, in principio importante cortina edilizia prospiciente via della Zecca (attuale via Verdi) - la quale all'epoca costituiva un principale asse con un collegamento aperto e diretto con piazza Castello - e delimitante l'angolo con l'asse dell'attuale via Fratelli Vasco (v. immagine *Theatrum Sabaudie* di sotto).

Il rilevante rapporto storico e attuale con la città è quindi primario e va salvaguardato il valore che assumono forme e materia dei manufatti in funzione di tale rapporto.

Un caso a sé stante è costituito dal corpo V, che è stato addossato alla manica sud delle Scuderie (corpo M) nell'800 e presenta pertanto solo una facciata sulla corte, i cui caratteri formali, non appartenenti al progetto di Castellamonte, sono realizzati in similitudine con quelli dei restanti manufatti del Corpo delle Guardie. Pertanto l'individuazione di interventi ammissibili e vincoli sui corpi L e I proposti nel presente documento, si può considerare estesa anche ad esso.

Rimangono comunque prioritari

nell'ambito delle presenti linee guida i fronti "esterni" verso la città e Cavallerizza (rispetto a quelli interni alla corte delle Guardie) in quanto l'intento complessivo di garantire omogeneità progettuale e unitarietà di approccio al recupero dell'intero complesso della Cavallerizza, coinvolge prima di tutto le facciate che hanno un rapporto diretto con la città e tra i vari manufatti di Cavallerizza stessa.

Si ritiene che tale rapporto, di importanza storica e superstita ad oggi, debba essere consolidato attraverso la valorizzazione delle specificità delle facciate, mantenutesi pressoché inalterate nel tempo, salvaguardandone sia gli elementi superstiti dell'impianto castellamontiano (tra cui gli infissi e gli abbaini), sia le stratificazioni tardo settecentesche ed ottocentesche, comunque realizzate in coerenza materica e formale con i caratteri del progetto castellamontiano.

Le specificità rilevanti delle facciate del Corpo delle Guardie (v. foto in basso a destra) risultano:

- la marcata matericità delle superfici in laterizio a vista sagomato, nella sua articolazione di elementi in rilievo (cornici, mensole, lesene, ecc.) e nella presenza estesa di persiane;
- la linearità di un scansione rigida e ritmica di tali caratteri formali.

Anche gli interni dovranno portare memoria delle stratificazioni storiche, salvaguardandone gli apparati decorativi e di pregio esistenti.

L'identità di un Bene di notevole posizione e di precisa caratterizzazione formale e materica, che ha rispettato nel tempo i caratteri originari instaurando quindi un rapporto di memoria visiva e di importanza strategica nei confronti del contesto, deve essere ancora conservata e trasmessa, portando avanti l'abilità di non averne alterato per secoli le specificità. Specificità che, in considerazione del forte rapporto con la città, vanno salvaguardate anche nell'ottica di mantenere una visione urbana unitaria.

E' dunque a partire dall'analisi dei caratteri identitari e simbolici del Corpo delle Guardie, che se ne sono riconosciuti i valori e l'identità del Bene.

Da qui è scaturita la scelta di adottare un approccio prettamente conservativo dei caratteri formali, materici e decorativi del manufatto, preservandone e valorizzandone le specificità individuate, nell'ottica di tramandare ancora nel tempo l'originalità poco alterata sino ad oggi del Corpo delle Guardie.



1682, *Theatrum Sabaudie*

LINEE GUIDA AL RESTAURO

Le linee guida qui descritte mirano al rispetto e alla conservazione delle specificità tecniche, compositive e strutturali del manufatto e alla valorizzazione degli elementi superstiti dell'impianto originale castellamontiano, di cui (relativamente ai corpi I ed L) rimane traccia nelle facciate esterne e con molta probabilità in alcuni apparati decorativi interni, preservando al contempo le stratificazioni successive più moderne (es. sopraelevazioni e realizzazioni postume, apparati decorativi ottocenteschi), ove ancora funzionali e coerenti col contesto storico e con i caratteri formali del manufatto stesso.

L'obiettivo è di guidare le trasformazioni connesse al progetto di riqualificazione così che queste si possano inserire in maniera compatibile con l'assetto dell'edificio garantendo il rispetto dell'identità della preesistenza.

MAPPATURA INTERVENTI AMMESSI NEL CORPO DELLE GUARDIE. Gli interventi possibili proposti come linee guida di indirizzo al restauro del Corpo delle Guardie sono qui mappati per macro-elementi principali (aperture, superfici murarie, ecc.) e si possono considerare tipologici - se non altrimenti specificato e segnalato - e quindi estendibili a tutti i manufatti del Copo delle Guardie in quanto questi presentano caratteri formali e materici simili. I piani terra dei manufatti del Corpo delle Guardie, seppur esclusi dal perimetro delle linee guida, bensì oggetto del PFTE di concorso, sono stati comunque inclusi nel presente elaborato per necessità di coerenza del p.t. con le restanti componenti di facciata dei piani superiori.

BREVE CRONISTORIA

CORPO I

- 1674-76: progetto di Castellamonte.
- 1737-1762: realizzazione su progetto castellamontiano ad opera di Alfieri.
- 1700: interventi di sistemazione esterna concentrati nell'angolo Sud-est (balconata piano 1).
- 1870: sopraelevazione.

CORPO L

- 1674-76: progetto di Castellamonte.
- 1738: realizzazione su progetto castellamontiano.
- 1800-1900: ammodernamenti e ristrutturazioni ad uso abitazione.

CORPO V

- Inizio 1800: realizzazione piano terra.
- 1870: ristrutturazione interni e sopraelevazione piani superiori.

APERTURE

- Finestre e portoni lignei.** Considerato il gran numero di infissi di fattura originale sul fronte di Via Verdi ed la connessione diretta di tale facciata con l'impianto urbano, se ne auspica il restauro. Complessivamente, come da indicazioni della Soprintendenza, andranno identificati gli esemplari riconducibili alle fasi storiche più antiche di ciascuna facciata, valutandone la possibilità di restauro o la sostituzione di quelli non coerenti o non restaurabili con infissi a disegno riproponendone la geometria e la ripartizione delle specchiature. Dovrà essere comunque dettagliato prospetto per prospetto il disegno generale dei serramenti.
- Portici.** Come vincolo specifico della Soprintendenza, dovranno essere mantenuti e non alterati nelle caratteristiche formali e dimensionali.
- Nuove aperture sui fronti e adeguamento aperture esistenti.** La scansione fitta e ritmica delle facciate del Corpo delle Guardie, costituite da rigidi e precisi caratteri formali, comporta necessariamente il vincolo di non poter realizzare nuove aperture incoerenti rispetto al ritmo esistente. È ammesso l'adeguamento di aperture esistenti in nuovi passaggi nell'ottica del rispetto delle normative sull'accessibilità e antincendio e per le nuove esigenze di fruibilità e permeabilità del complesso, adottando il criterio del minimo intervento.
- Persiane.** Considerato il generale buono stato di conservazione delle persiane e la sostanziale omogeneità, per quanto riguarda i prospetti su Piazzetta Vasco e Via Verdi, ne è raccomandabile la conservazione in quanto elemento caratterizzante le facciate. Il restauro dovrà includere interventi di verifica e riparazione dei cardini, sostituzione di lamelle o porzioni di telaio degradate, trattamento e protezione del legno finali.

SUPERIFICI MURARIE E DECORATIVE

- Paramento esterno in laterizio.** Si raccomanda la salvaguardia dei segni caratterizzanti il paramento, nella sua articolazione di tessiture murarie e preservandone cornici, modanature, lesene, mensole e tutti gli aggetti ed elementi in laterizio in rilievo, che sono specificità del Corpo delle Guardie (vedi dettaglio). Le operazioni di restauro dovranno riguardare la pulitura leggera generalizzata di tutte le facciate, il risarcimento puntuale dei giunti, eventuali integrazioni o sostituzioni di mattoni degradati o mancanti, (effettuate in coerenza cromatica e materica con la tessitura limitrofa in eventuale leggero sottosquadro), eventuale riproposizione di sagramature esistenti e stesura di protezione finale.
- Abbaini e comignoli.** Si raccomanda la conservazione degli abbaini e comignoli originari.
- Basamento intonacato corpo I - fronte su piazzetta Vasco.** Si consiglia di effettuare una preliminare verifica di stabilità dell'intonaco sussistente ed un'operazione finale di raccordo cromatico con l'ala del Mosca.
- Apparati decorativi interni.** Tutti gli elementi decorativi (chiambrane lignee, tele dipinte sovrapporta, pannellature lignee, ecc.) saranno da mantenere e conservare con adeguate operazioni di restauro conservativo.
- Opere in ferro (ringhiere, inferriate).** Saranno da sottoporre a restauro prevedendo la rimozione delle ossidazioni, ripristini locali e trattamenti antiruggine e protettivi.
- Intonaci interni.** In base allo stato di conservazione, si potrà valutare se prediligere un approccio più formale di ripristino degli intonaci e delle tinte con ricerca stratigrafica delle coloriture originali, o se limitarsi ad un approccio puramente conservativo delle stratificazioni esistenti.



VEGETAZIONE INFESTANTE

Si consiglia la rimozione dei rampicanti, in particolare in prossimità delle aperture esistenti per dare nuova visibilità ad elementi originari oggetto di nuovo restauro.

Qualora si optasse per il parziale mantenimento, dovrà essere effettuata una pre-valutazione dello stato infestante e di eventuali danni causati sulla struttura e si dovranno prevedere operazioni di controllo e contenimento della propagazione della vegetazione, eventualmente valutando la realizzazione di elementi staccati dalla facciata per il supporto dei rampicanti. A prescindere dalla scelta, la priorità assoluta dovrà essere la salvaguardia della struttura muraria esistente.

ELEMENTI INCOERENTI SOVRAMMESSI

È ammissibile e fortemente consigliata la rimozione degli elementi sovrammessi non coerenti con i caratteri formali e materici dell'edificio che hanno alterato la percezione originale dell'impianto ed il materiale e tessitura del paramento, e/o elementi in stato di degrado e non più funzionali, quali: tracce di malte incoerenti; elementi impiantistici ed edili sovrammessi. A valle della rimozione degli elementi sovrammessi, nel caso in cui questa lasci lacune/degradati sul paramento murario, dovrà quindi essere risarcita puntualmente la superficie in laterizio nelle modalità indicate nella specifica categoria (Superfici murarie e decorative • Paramento esterno in laterizio).

NUOVE INTEGRAZIONI

Dovranno essere costituite il più possibile da sistemi reversibili, leggeri, a secco e solo in appoggio alle superfici di pregio interne (pavimento/pareti/volte) o agganciate con giunzioni reversibili, in compatibilità strutturale e materica con il manufatto esistente.