COMMITTENTE

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA

SOGGETTO TECNICO

DIREZIONE STAZIONI - INGEGNERIA E INVESTIMENTI

PROGETTAZIONE

MANDATARIA

CODING General Engineering & Planning

CODING S.R.L.

MANDANTE

POLITECNICA BUILDING FOR HUMANS

POLITECNICA SOC. COOP.

SWS

SWS ENGINEERING S.P.A.

HUB DI INTERSCAMBIO FERROVIARIO DI POMPEI

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATI ARCHITETTONICI

Relazione tecnico descittiva

Restauro Fabbricato Viaggiatori e Locale Bagni

SCALA

-

PROGETTO	ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	TIPO DOC.	SCALA	NUM.	REV.
3205	20	S01	PD	PMFV	RT	SX	E01	A

Rev	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data	Autorizzato Il progettista	Data
A	Emissione	C.Bernardini P.Porretta	E.Pallottino	P.Luciani	dic-2020	G. Coppa	dic-2020

Controllo Qualità

QA & QC	Verificato	Approvato	Autorizzato
	F.Bistolfi	F.Bordoni	R. Vangeli

Soggetto Tecnico	Data	Referente di Progetto	Data
F.Cerrone	dic-2020	A.Martino	

POSIZIONE ARCHIVIO

LINEA	SEDE TECNICA	NOME DOC.	NUMERAZIONE
= = = =			

Verificato e Trasmesso	Data	Convalidato	Data	Archiviato	Data

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Direzione Stazioni

Ingegneria e Investimenti

Restauro, ricomposizione, reintegrazione e rifacimento dell'apparato architettonico e decorativo della stazione storica di Pompei Scavi

Progetto Definitivo

Relazione tecnico-descrittiva

consulenti per il restauro, la ricomposizione, la reintegrazione e il rifacimento

Dipartimento di Architettura dell'Università Roma Tre

Cecilia Bernardini (restauratrice)

Elisabetta Pallottino (architetto, responsabile scientifico)

Paola Porretta (architetto, responsabile scientifico)

Rocco Rottura (dottore in architettura)

Rev.	Descrizione revisione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
0	Emissione per commenti	C. Bernardini P. Porretta	E. Pallottino	P. Luciani	F. Coppa

INDICE

1 PREMESSA 3

2 IL *FABBRICATO VIAGGIATORI*. Apparato decorativo, stato di conservazione e progetto di restauro 4

2.1 Il fronte sud lungo i binari 6
2.2 Stato di conservazione 6
2.3 Progetto di restauro 6
2.4 Gli altri fronti 7

3 IL *FABBRICATO BAGNI*. Apparato decorativo, stato di conservazione e progetto di restauro 8

4 PORTONI E INFISSI ESTERNI 9

5 CONSIDERAZIONI GENERALI 9

6 PROGETTO DI RESTAURO: DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI 10

6.1 Tipologie di intervento 10
6.2 Dati dimensionali 10
6.3 Studi preliminari 11
6.4 Lo stacco delle superfici decorate della facciata sud del *Fabbricato viaggiatori* 12
6.4.1 FASE 1 - Preparazione al distacco degli intonaci 12
6.4.2 FASE 2 – Distacco degli intonaci 13
6.5 Rifacimento delle facciate est, ovest, nord del *Fabbricato viaggiatori* e delle quattro facciate del *Fabbricato dei bagni* 15
6.6 Sezioni tipologiche delle pareti esterne del Fabbricato Viaggiatori e del Fabbricato Bagni 17

1 PREMESSA

La stazione storica di Pompei Scavi fu realizzata a metà del XIX secolo lungo la prima linea ferrata costruita in Italia, la Napoli-Nocera Inferiore, voluta dal re Ferdinando II di Borbone e realizzata tra il 1836 e il 1844 su progetto dell'ingegnere francese Armand Bayard de la Vingtrie.
La fermata, anch'essa progettata da Bayard, fu posizionata nelle vicinanze degli scavi archeologici: un piccolo *Fabbricato viaggiatori* in muratura portante e decorazione parietale neoclassica, a un piano, con atrio, biglietteria e sale d'attesa (al tempo destinate alla III e II classe), collegato alla rete stradale pubblica da un viale che terminava in una piccola piazza a esedra.
Nel 1906 fu aggiunto all'edificio ottocentesco un fabbricato «cessi», sempre monopiano con caratteri stilistici simili al *Fabbricato viaggiatori*, benché semplificati e di qualità costruttiva e materica di minor pregio.
Negli anni Sessanta del Novecento le due strutture storiche furono dismesse. Acquistati da privati, gli edifici sono oggi inglobati nei locali di un ristorante la cui cucina è stata realizzata all'interno del manufatto più antico.

Il progetto per la nuova fermata RFI di Pompei Scavi intende recuperare e valorizzare entrambi i fabbricati – ai quali viene riconosciuto un valore di testimonianza storica e artistica –, restituendoli alla fruizione pubblica e sottraendoli definitivamente alle attuali condizioni di evidente degrado fisico e antropico.
Come prescritto dal MiBACT-Parco archeologico di Pompei (Conferenza di Servizi Preliminare-31 luglio 2020), tutti gli interventi, nel complesso, *garantiranno la conservazione dei valori storico-architettonici, prevedendo innanzitutto la demolizione di superfetazioni e detrattori paesaggistici.*
Si segnala, però, che al fine di consentire la realizzazione del primo marciapiede ferroviario secondo gli attuali standard dimensionali minimi, non risulta possibile restaurare e valorizzare le preesistenze *in situ* e i due fabbricati dovranno necessariamente essere "traslati" su un nuovo sedime a congrua distanza dai binari.
Visto l'obbligo di ottemperare alla vigente normativa antisismica, non sarà possibile mantenere gli involucri esistenti e pertanto, anche considerata la qualità ordinaria dell'attuale ossatura portante, il progetto propone la demolizione della struttura muraria di entrambi gli edifici e la ricostruzione di nuove strutture in muratura armata su fondazione in c.a. – analoghe a quelle storiche per forma e dimensioni – da realizzarsi sui nuovi sedimi; l'apparato decorativo e architettonico, che qualifica in

modo significativo l'architettura della stazione storica, sarà invece conservato e valorizzato, con attenti e specifici interventi filologici – restauro, ricomposizione sulla nuova struttura, reintegrazione delle parti mancanti o rifacimento – variamente declinati in base allo stato di conservazione delle preesistenze.

Figura 1: Il* Fabbricato viaggiatori *e il* Fabbricato bagni *della stazione storica di Pompei Scavi. Gli edifici, di proprietà privata dagli anni Sessanta del Novecento, sono attualmente inglobati nelle strutture fatiscenti di un ristorante e versano in condizioni di estremo degrado

2 IL *FABBRICATO VIAGGIATORI*. Apparato decorativo, stato di conservazione e progetto di restauro

Il fabbricato ottocentesco è attualmente incastrato tra le strutture improprie di un ristorante, che impediscono un'analisi puntuale dell'intera struttura architettonica e della decorazione dei quattro prospetti. Il fronte principale lungo i binari, libero da superfetazioni, permette tuttavia una prima

analisi della preesistenza storica e una previsione dei possibili interventi, che dovranno essere comunque preceduti da una campagna diagnostica quando l'edificio verrà espropriato.

In base ad una valutazione autoptica di tale fronte, sono riconoscibili i principali caratteri costruttivi del fabbricato.

Realizzato in muratura portante in blocchetti di tufo con stipiti e piattabande in mattoni, l'edificio è rivestito da un apparato decorativo in stile neoclassico, con parti a rilievo (lesene centrali e timpano); l'abbozzatura degli aggetti di alcune paraste e di altri elementi architettonici appare parzialmente realizzata in tufo. L'apparato decorativo sembra essere costituito da un arriccio in malta pozzolanica di spessore variabile su cui è stata stesa una finitura bianca, probabilmente eseguita con una malta sottile di calce e polvere di cava. Su tale finitura è stata stesa la coloritura, con tinte presumibilmente a calce, con un colore a base di terre (probabilmente ocra gialla); in alcune zone, quali ad esempio la rubricatura delle tabelle e la stilatura delle bugne, è possibile osservare tracce di coloritura rossa, con ogni probabilità realizzate con terra rossa, a sottolineare iscrizioni e elementi architettonici.

***Figura 2: I binari, il marciapiede ferroviario e il fronte sud del* Fabbricato viaggiatori**

2.1 Il fronte sud lungo i binari

La facciata principale (18,18 x 5,44 m) presenta un rivestimento tripartito. La porzione centrale, inquadrata da due paraste scanalate con capitelli decorati a palmette, è coronata da un timpano e ospita il vano principale d'ingresso (attualmente tamponato e privo di mostre), sormontato da una targa iscritta. Le porzioni laterali, con analoghe paraste terminali, sono scandite rispettivamente da due sequenze di tre specchiature con gocciolatoio che inquadrano al centro il vano d'accesso alla sala d'attesa (anch'esso tamponato ma ancora provvisto di qualche frammento delle cornici delle mostre); nella fascia superiore, sono presenti, in asse con le specchiature e con il vano d'accesso, due riquadri di bugne lisce e una targa iscritta. Una trabeazione, con cornice e triglifi al di sopra delle paraste, riunifica l'intero prospetto ed è a sua volta coronata dalla fascia dell'attico, corrispondente al parapetto dell'attuale copertura piana.

Le tre targhe iscritte, realizzate sempre in stucco, sono poste in asse con gli accessi. Sono visibili alcune modifiche successive: in quella centrale, alla scritta *POMPEI* è stato aggiunto, in un secondo momento, un ulteriore elemento in stucco che ospita la dicitura *SCAVI*, mentre le targhe iscritte indicanti *III CLASSE* e *II CLASSE* sono state modificate rispettivamente in *II* e *I*.

2.2 Stato di conservazione

Il fronte principale versa oggi, nel complesso, in condizioni di forte degrado. La superficie visibile della facciata mostra un intonaco assai lacunoso e in molte zone distaccato dalla struttura muraria o in pericolo di crollo. Alle ingiurie del tempo si sono sommati i danni antropici, dovuti alla mutata destinazione d'uso e al mancato riconoscimento del valore di testimonianza storica dell'edificio: tutti gli accessi sono stati tamponati; due finestrelle sono state aperte ai lati dell'ingresso principale, che è interamente mancante della modanatura che doveva riquadrare lo strombo della porta; vari elementi impropri (cavi elettrici, staffe metalliche, canaline ecc.) deturpano l'impaginato compositivo del fronte.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione dell'apparato decorativo, si rilevano evidenti differenze tra la fascia inferiore e basamentale, quasi completamente perduta, e il resto della facciata. Nella parte alta del fronte è ancora chiaramente riconoscibile l'articolazione formale delle decorazioni in stucco. Sono rilevabili differenti tipologie di degrado: nella parte centrale (all'incirca fino all'altezza della cornice di coronamento) la finitura in stucco presenta una diffusa decoesione superficiale, con crescita di microorganismi e presenza di fessurazioni; la fascia dell'attico appare più significativamente ammalorata ed è caratterizzata da una rilevante disgregazione della malta.

2.3 Progetto di restauro

In ragione del diverso grado di conservazione dell'apparato decorativo, sono stati individuati interventi differenziati (vedi in dettaglio il par. 6).

Per le superfici in stucco superstiti nella parte superiore della facciata, è previsto il recupero integrale degli intonaci decorati, attraverso lo stacco e la ricomposizione su appositi pannelli, previ restauro e consolidamento di tutte le porzioni interessate. Tale tipologia di intervento, di solito utilizzata per superfici di pregio prevalentemente bidimensionali (affreschi, mosaici ecc.), verrà applicata, in questo caso, alla superficie in rilievo della facciata borbonica (per la descrizione della procedura di stacco e ricomposizione, vedi par. 6.4). Le forme e le dimensioni dei pannelli di supporto saranno definite dopo un rilievo con laser scanner, da effettuarsi in fase di progettazione esecutiva, con l'obiettivo di includere anche le porzioni di completamento architettonico (vedi Elaborati grafici, Progetto-*post operam*, tavv. 02, 03) e con l'accortezza di far coincidere le giunzioni dei pannelli con le linee architettoniche che segnano scarti di piano o cambiamenti di partitura decorativa.

Il rivestimento in stucco della parte inferiore della facciata e quello dell'attico, quasi completamente perduto, sarà invece oggetto di una riproposizione in analogia con l'originale, da realizzarsi su pannelli (parte inferiore della facciata) o su muratura (attico, vedi Elaborati grafici, Progetto-*post operam*, tavv. 02, 03).

La reintegrazione filologica sarà realizzata sulla base dell'elaborato grafico che restituisce lo "stato normale" dell'edificio, quello che, al momento, può essere dedotto dai documenti di archivio attualmente noti e – al netto delle lacune e degli eventuali elementi impropri – dall'osservazione diretta delle tracce esistenti. Al fine di ottenere un'auspicabile unità formale e materica dell'intero rivestimento, si suggerisce di usare materiali e tecniche il più possibile omogenei all'originale, senza ricorrere a evidenti principi di differenziazione. Tali materiali – e relative tecniche di realizzazione – dovranno essere individuati con esattezza a seguito di mirati saggi diagnostici.

Ulteriori saggi diagnostici, da preventivare nella fase esecutiva del progetto, consentiranno una migliore comprensione di alcune tracce di coloritura rilevate nel corso dei sopralluoghi al fine di predisporre un "piano" del colore della facciata, coerente con le intenzioni originali. L'insieme delle tinteggiature rilevate sarà restituito con velature a calce e pigmento di terre gialle e/o rosse.

2.4 Gli altri fronti

Le superfetazioni che inglobano l'edificio non hanno consentito l'esecuzione del rilievo e l'osservazione puntuale delle altre tre facciate del *Fabbricato viaggiatori*. In base alle immagini disponibili, è stato comunque possibile valutare la consistenza degli apparati decorativi superstiti. Considerata

l'evidente esiguità delle tracce superstiti, e il loro stato degrado, il progetto propone la riproposizione ex novo di tutti i partiti architettonici, da realizzare con le stesse modalità previste per l'attico della facciata principale. Lo "stato normale" di tali fronti sarà individuato in fase esecutiva, quando l'edifico sarà liberato dalle improprie strutture del ristorante e sarà quindi possibile procedere a un rilievo di dettaglio.

3 IL *FABBRICATO BAGNI*. Apparato decorativo, stato di conservazione e progetto di restauro

In analogia con quanto già indicato per il *Fabbricato viaggiatori*, si precisa che le considerazioni che seguono si basano sull'analisi diretta del solo fronte lungo i binari dal momento che anche il *Fabbricato bagni* è di proprietà privata e interferisce con i locali del ristorante.

Di dimensioni più ridotte (8,20 x 5,10 m), il manufatto novecentesco presenta un apparato decorativo di minor pregio rispetto a quello del *Fabbricato viaggiatori*, sia per articolazione formale che per qualità materica e costruttiva. La muratura portante è sempre in conci di tufo con piattabande in mattoni.

La facciata lungo i binari si struttura su una composizione simmetrica: la parte centrale è caratterizzata da una scansione di specchiature lisce all'interno della quale sono inserite una porta e una finestra cieca con cornici a rilievo (di cui non sono rimaste tracce evidenti); nella parte superiore, riquadri con bugne lisce si alternano a due aperture decorate con cornici lisce orecchiate e grate in ferro; l'attico presenta caratteristiche analoghe a quelle del *Fabbricato viaggiatori*, benché meno articolate.

Rispetto all'edificio principale, i materiali utilizzati appaiono di qualità più scadente con il ricorso diffuso a malte cementizie. Anche lo stato di conservazione dell'apparato decorativo mostra rilevanti mancanze e degradi, oltre a numerose manomissioni e alterazioni di epoca recente (tra cui, la tamponatura della porta e l'inserimento di una zoccolatura in pietra che modifica in modo sostanziale l'equilibrio compositivo dell'impaginato di facciata).

Tali premesse, congiuntamente valutate con le risorse economiche disponibili, hanno suggerito di procedere al rifacimento filologico dell'intero apparato architettonico e decorativo del manufatto (avendo cura di recuperare alcuni singoli elementi, come le grate delle finestre o eventuali elementi in pietra viva), sulla base di elaborati grafici descrittivi dello "stato normale" dell'edificio e previa realizzazione di rilievo con laser scanner e documentazione fotografica completa.

In ottemperanza alle normative sull'accessibilità e in base alle necessità funzionali, la finestra presente sul prospetto sud potrebbe essere trasformata in una porta di accesso in aggiunta alla quella esistente.

4 PORTONI E INFISSI ESTERNI

Il progetto prevede l'utilizzo di porte scorrevoli automatizzate in vetro e infissi ferrofinestra con pannello singolo fisso in vetro descritti nell'elaborato 320520S01PDPMARAISBE01A. La scelta è stata effettuata per motivi di funzionalità e perché tali infissi risultano quelli maggiormente utilizzati nelle stazioni per ragioni di sicurezza dei passeggeri. Tuttavia, si suggerisce di valutare in fase esecutiva la realizzazione di portoni lignei apribili – e/o permanentemente chiusi, ove necessario – in analogia con i modelli ottocenteschi più diffusi, da individuare sui disegni dei prospetti delle altre stazioni della linea Napoli-Nocera Inferiore, conservati nell'archivio della Fondazione FS Italiane, nel Fond patrimonial de l'Ecole des Ponts ParisTech e in parte pubblicati nel catalogo della mostra *Il sogno di Bayard* (Napoli, 23 marzo-10 giugno 2019, a cura di E. Petrucci, A. Cantile). Nelle rappresentazioni (e forse, in qualche caso, anche dal vero), si possono osservare portoni a due partite con eventuale sopraluce, intelaiatura riportata a spallette e traverse scorniciate, predella, fodera in tavolato verticale, bandelle ecc.

Analogamente a quanto sommariamente indicato per i portoni degli originari vani di accesso, si suggerisce di contemplare anche la possibilità di infissi esterni in legno, secondo i caratteri prevalenti dell'edilizia storica locale, opportunamente declinati in relazione ai principali standard normativi vigenti.

5 CONSIDERAZIONI GENERALI

L'attuale emergenza sanitaria non ha consentito di svolgere una ricerca puntuale negli archivi pertinenti (in particolare presso i già citati archivio della Fondazione FS Italiane e Fond patrimonial de l'Ecole des Ponts ParisTech). Si auspica pertanto che prima della stesura del progetto esecutivo tale mancanza venga colmata, nella speranza di recuperare materiale grafico e documentale che possa, da una parte, implementare le conoscenze sul cantiere ottocentesco e, dall'altra, documentare con maggiore precisione lo "stato normale" dei diversi fronti, in particolare di quelli più danneggiati e di quelli attualmente non visibili a distanza ravvicinata.

Si ribadisce, infine, che il progetto presentato dovrà essere verificato in fase esecutiva, con la realizzazione di rilievi con laser scanner e saggi diagnostici, da effettuare dopo l'acquisizione del bene,

attualmente di proprietà privata, e dopo la liberazione dei due manufatti storici dalle superfetazioni moderne.

6 PROGETTO DI RESTAURO: DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

6.1 Tipologie di intervento

Sono state individuate due tipologie di intervento distinte, articolate in specifiche azioni:

A) lo stacco degli intonaci della facciata sud del *Fabbricato viaggiatori,* che comprende: 1) gli studi preliminari, 2) la preparazione al distacco, 3) il distacco, 4) la ricomposizione dei pannelli e il loro ancoraggio alle nuove murature, 5) la reintegrazione della decorazione mancante sui pannelli applicati al nuovo fabbricato e il rifacimento sulla nuova muratura del rivestimento del frontone e dell'attico della facciata sud i cui residui frammenti non saranno oggetto dello stacco

B) il rifacimento del rivestimento delle altre tre facciate del *Fabbricato viaggiatori* e delle quattro facciate *Fabbricato bagni* che comprende: 6) il calco di alcuni elementi superstiti sulle facciate originali, 7) l'esecuzione di nuovi intonaci conformi a quelli originali.

Una parte delle operazioni si svolgeranno *in situ*, in particolare 1), 2), 3) e 6), e a tal riguardo sarà da prevedere la chiusura del traffico ferroviario durante le ore di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.

Tutti gli interventi, sia di stacco che di ricostruzione, dovranno essere eseguiti da restauratori di beni culturali inseriti nella categoria di lavorazioni OS2-A Superfici decorate di beni immobili del patrimonio culturale e beni culturali mobili di interesse storico, artistico, archeologico ed etnoantropologico.

6.2 Dati dimensionali

FACCIATA SUD del *Fabbricato Viaggiatori*

Intonaci *in situ* da distaccare	43,90 mq
Dimensioni totali facciata oggetto dello stacco (esclusi l'attico ed il timpano)	74,10 mq
Intonaci e modanature del timpano e attico da ricostruire	14,50 mq
Intonaci mancanti oggetto di rifacimento su pannelli	30,20 mq

FACCIATE EST, NORD, OVEST del *Fabbricato viaggiatori* e FACCIATE del *Fabbricato Bagni*

Rifacimento del rivestimento su opera muraria	316,00	mq

È stato considerato un incremento del 10% delle superfici, a compensazione della tridimensionalità della decorazione; tale incremento sarà applicato soltanto alle voci pertinenti.

FACCIATA SUD del *Fabbricato Viaggiatori* con incremento del 10%

Intonaci *in situ* da distaccare	43,90 + 10% = 48,29 mq
Dimensioni totali facciata oggetto dello stacco (esclusi l'attico ed il timpano)	74,10 + 10% = 81,51 mq
Intonaci e modanature del timpano e attico da ricostruire	14,50 + 10% = 15,95 mq
Intonaci mancanti oggetto di rifacimento su pannelli	30,20 + 10% = 33,22 mq

FACCIATE EST, NORD, OVEST del *Fabbricato viaggiatori* e FACCIATE del *Fabbricato Bagni* con incremento del 10%

Ricostruzione su opera muraria	316,00 + 10% = 347,60 mq

6.3 Studi preliminari

Per individuare i materiali costitutivi e le tecniche d'esecuzione e per documentare lo stato di conservazione dei rivestimenti superstiti, su entrambi gli edifici sono previsti i seguenti studi e operazioni preliminari:

- la scansionatura laser della facciata sud del *Fabbricato viaggiatori*, da eseguire prima dell'intervento di restauro, necessaria per l'esatta individuazione delle porzioni di intonaco da distaccare e per la definizione dei pannelli da costruire; analoga scansionatura laser di dettaglio delle superfici delle altre facciate dell'edificio e del *Fabbricato bagni*, per procedere al rifacimento analogico dell'intonaco sulla nuova muratura. Al fine di evitare il possibile intralcio dei tubolari di un'impalcatura fissa, la scansione sarà eseguita con l'ausilio di trabattello mobile prefabbricato, per l'esecuzione di opere esterne, completo di piano di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, per altezze fino a 6,00 ml. Tale scansionatura prevede, in fase preliminare, la liberazione delle murature da aggiunte e superfetazioni

- la campagna fotografica delle superfici prima dell'intervento, da eseguirsi con il medesimo trabattello, consistente nell'esecuzione di riprese fotografiche digitali, con risoluzione di 300 dpi/8bit, in formato tiff o jpg, dei generali e dei particolari significativi.
  Per la facciata sud del *Fabbricato viaggiatori* si prevedono 40 scatti per documentare lo stato di conservazione prima dell'intervento, 60 scatti durante l'intervento e 40 scatti dopo l'intervento.
  Per le altre tre facciate del *Fabbricato viaggiatori* e per le facciate del *Fabbricato bagni* si prevedono 80 scatti per documentare lo stato di conservazione prima della demolizione degli edifici e 70 scatti dopo l'intervento di ricostruzione
- la campagna di indagini a supporto del progetto, da eseguirsi sulla parete sud del *Fabbricato viaggiatori*, finalizzata all'acquisizione di informazioni su materiali e tecniche, al termine della quale sarà compilata una relazione tecnica, con la lettura complessiva e integrata dei dati raccolti. La campionatura, da eseguirsi anche sul *Fabbricato bagni*, dovrà fornire informazioni sulla caratterizzazione delle malte utilizzate e sulla loro stratigrafia.
  Si prevede: la caratterizzazione dei materiali lapidei naturali ed artificiali; la definizione della struttura di ogni successiva stesura; l'acquisizione di eventuali informazioni sulla tecnica di esecuzione; la caratterizzazione della crescita di biodeteriogeni sulle superfici. Sono richieste: 15 sezioni stratigrafiche da allestire in sezione sottile per la caratterizzazione delle malte e la successione degli strati (12 sezioni sulla facciata sud del *Fabbricato viaggiatori* e 3 sezioni sulla facciata sud del *Fabbricato bagni*); 4 stratigrafie delle coloriture con sezioni lucide e la colorimetria delle tinteggiature in almeno 4 punti del *Fabbricato viaggiatori*. La ricerca dei microrganismi verrà eseguita con prelievi analizzati con esame *in vivo* attraverso coltura (almeno 2, unicamente sulla facciata sud del *Fabbricato viaggiatori*). Il costo delle analisi è comprensivo della relazione finale e delle spese per il prelievo dei campioni da parte di personale tecnico specializzato.

6.4 Lo stacco delle superfici decorate della facciata sud del *Fabbricato viaggiatori*

6.4.1 FASE 1 - Preparazione al distacco degli intonaci

Il lavoro di preparazione allo stacco potrà essere eseguito con l'ausilio di un trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per l'esecuzione di opere esterne, completo di piano di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, per altezze fino a 6,00 ml. L'uso del trabattello consentirà, dopo le operazioni preliminari, l'esecuzione di una nuova battuta di scansione laser una volta velinati gli intonaci con velatino di garza e tela patta.

Debiotizzazione

Tutta la superficie intonacata della parete sud dovrà essere trattata per la disinfezione da colonie di microrganismi autotrofi ed eterotrofi mediante due successive applicazioni di biocida idoneo, individuato con il riconoscimento dei biodeteriogeni, e rimozione meccanica dei microrganismi. Con tale operazione, che prevede il risciacquo delle superfici, saranno rimossi anche i depositi superficiali di particolato.

Disinfestazione

La vegetazione dovrà essere rimossa meccanicamente previa applicazione di biocida idoneo.

Sigillatura delle superfici

Le fessurazioni e le lacune all'interno della decorazione dovranno essere sigillate a livello con una malta di calce e polvere di marmo della medesima granulometria dell'originale.

Consolidamento delle superfici

Le superfici da distaccare saranno consolidate con applicazione di emulsione acrilica o microemulsione in successive diluizioni fino a rifiuto, previa individuazione della diluizione ottimale alla riadesione della pellicola pittorica e dell'intonachino di preparazione alla malta pozzolanica di supporto.

6.4.2 FASE 2 – Distacco degli intonaci

Il lavoro potrà essere eseguito, fino al bendaggio delle superfici incluso, con l'ausilio di trabattelli al fine di poter eseguire la scansionatura laser delle superfici preparate per lo strappo e l'esecuzione delle necessarie controforme per l'esecuzione dello stacco. Per le operazioni di stacco sarà invece necessario utilizzare un ponteggio fisso al fine di poter sostenere il peso delle porzioni distaccate.

Le operazioni di stacco prevedono, in sequenza:

- applicazione di bendaggio, preliminare allo stacco, con velatino di garza e tela patta con colla animale su tutta la decorazione superstite della facciata sud (escluso l'attico e il timpano)
- scansione con laser scanner della superficie velinata finalizzata alla costruzione delle controforme con cui eseguire lo stacco
- utilizzazione di un ponteggio, sistema tubo-giunto, comprendente tavolati metallici, tavole fermapiede, chiusure di testate, per il distacco degli intonaci decorati dal supporto murario, prevista su tutta la facciata e che consenta di lavorare in sicurezza durante le operazioni più onerose. La posa in opera degli elementi del ponteggio dovrà essere eseguita con l'assistenza di un restauratore. Le operazioni di allestimento di cantiere consisteranno nell'approntamento

di un deposito temporaneo e di bagni di cantiere, nelle opere di delimitazione di ogni natura, finalizzate alla funzionalità e alla sicurezza del cantiere; negli allacciamenti alle utenze, nella predisposizione del quadro elettrico di cantiere e nello smantellamento del cantiere a opera finita

- costruzione delle controforme in polistirolo di media densità, fresato sulla base dei dati del laser scanner e incollato su tavola di legno multistrato, al fine di creare un supporto provvisorio durante le operazioni di stacco e di poter eseguire le operazioni di pulitura e consolidamento del retro
- distacco, con l'ausilio di sciabole, degli intonaci dal supporto murario eseguendo i tagli come individuati nel disegno a laser scanner eseguito in fase di studio preliminare
- imballaggio e trasporto dei manufatti in laboratorio per eseguire le lavorazioni sul retro degli elementi distaccati
- trattamento del retro dei distacchi con livellamento e consolidamento delle superfici poste sui supporti in polistirolo, che garantisce il mantenimento delle conformità. Il consolidamento andrà eseguito con una resina acrilica in emulsione a concentrazione idonea e, se necessario, verrà applicato un doppio strato di velatino di garza
- scansione del retro dei distacchi dopo il loro trattamento di livellamento e consolidamento
- costruzione di uno strato di intervento secondo le indicazioni della scansionatura del retro dei pannelli. Lo strato di intervento, a misura, sarà composto da pannelli in materiale lavorabile, fresati (ad es. schiuma di PET), a misura, a sostegno delle decorazioni
- costruzione di supporti in vetroresina e nido d'ape d'alluminio (aerolam) da 50 mm, prefabbricati e tagliati a misura, che comprendano le dimensioni dell'intera facciata. Sui supporti in aerolam verranno ricollocate le porzioni di intonaco distaccate della muratura
- adesione dello strato di intervento e dei pannelli in vetroresina al retro degli intonaci distaccati con adesivi idonei. Nelle parti mancanti di intonaco si provvederà ad eseguire una preparazione del supporto in aerolam, atta a sostenere i nuovi intonaci (ad esempio, con sabbia di fiume) per poter reintegrare le facciate
- predisposizione degli ancoraggi regolabili sul retro dei pannelli in misura e quantità idonee
- rimozione dei bendaggi di sostegno dal fronte degli intonaci decorati e rimozione puntuale dei residui di adesivo
- ricollocazione dei pannelli su parete predisposta

- stuccatura delle giunzioni tra i pannelli con una malta elastica atta a contrastare le possibili sollecitazioni tra i pannelli
- reintegrazione delle parti mancanti della facciata con la messa in opera di uno strato preparatorio e di una finitura delle superfici con tecniche e materiali il più possibile omogenei all'originale. La reintegrazione prevede la restituzione dell'integrità della facciata. Saranno riproposte, ove mancanti, le modanature delle mostre di porte e lesene, e verranno integrate tutte le lacune presenti sulla facciata. L'attico e il frontone verranno ricostruiti con materiali compatibili all'originale sulla nuova muratura e con l'aiuto di forme e/o dime per l'esecuzione delle modanature. La muratura dell'attico e del frontone dovrà essere predisposta con i necessari aggetti per poter eseguire l'intonacatura. Tutte le operazioni di intonacatura dovranno essere eseguite da maestranze specializzate nella lavorazione di intonaci storici
- tinteggiatura delle superfici con colori a calce secondo le indicazioni delle analisi e della D.L. La tinteggiatura andrà eseguita per successive velature al fine di evitare l'effetto compatto delle tinteggiature moderne o l'effetto di patinature non compatibili con l'edificio originale. La tinteggiatura dovrà essere eseguita da maestranze specializzate.

6.5 Rifacimento delle facciate est, ovest, nord del *Fabbricato viaggiatori* e delle quattro facciate del *Fabbricato dei bagni*

Come già sottolineato, durante i sopralluoghi è stato possibile ispezionare soltanto i fronti sud degli edifici oggetto di intervento. Secondo quanto ipotizzato nei parr. 2 e 3, e per i motivi già esposti, le facciate dei due fabbricati (ad esclusione del fronte sud del *Fabbricato viaggiatori*) verranno riproposte *à l'identique*, con materiali e tecniche del rivestimento il più possibile simili all'originale. Tali lavorazioni, eseguite da maestranze specializzate, verranno messe in opera su edifici di nuova costruzione opportunamente configurati in analogia con gli edifici originali, per forma e volumetria, anche se realizzati su un diverso sedime e con nuove murature strutturali.

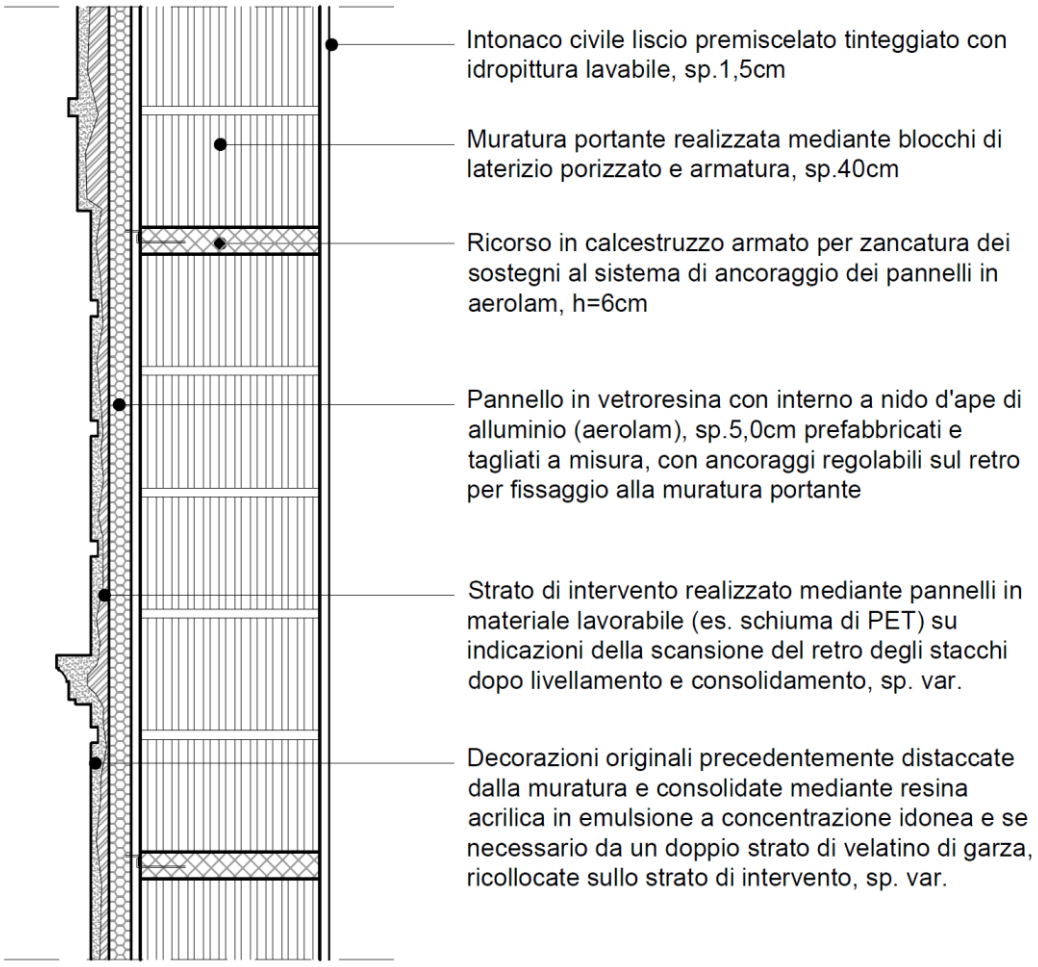
Per la riproposizione delle decorazioni sarà necessario scansionare le superfici ad intonaco degli edifici per ottenerne una dettagliata raffigurazione. Oltre alla scansione delle superfici sarà necessario eseguire calchi delle decorazioni, quali i capitelli a palmette, i gocciolatoi e i triglifi e produrre le dime in metallo che riproducano le modanature delle superfici. Queste operazioni potranno essere eseguite con l'ausilio di trabattelli, una volta liberate tutte le facciate dei due edifici.

Per il rifacimento degli intonaci sulle facciate di nuova costruzione e per la loro tinteggiatura sarà necessario costruire adeguati ponteggi. Le operazioni previste sulle facciate est, ovest, nord del *Fabbricato viaggiatori* e sulle quattro facciate del *Fabbricato bagni* sono:

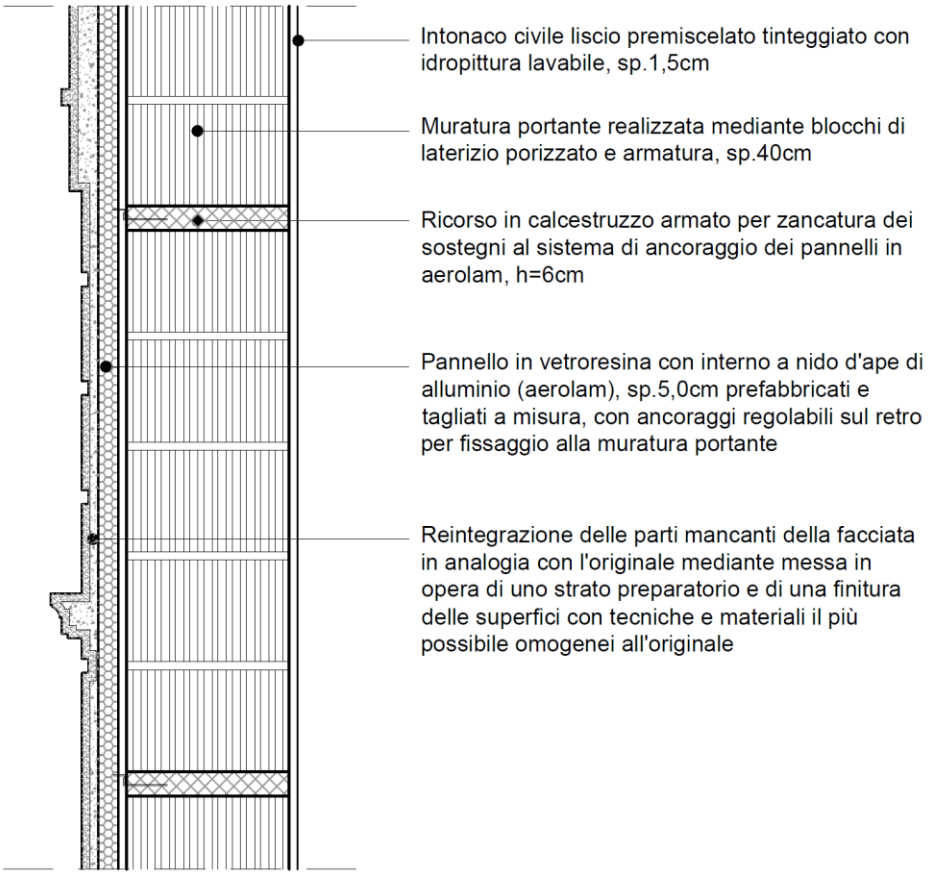
- applicazione di un intonaco realizzato con due mani di malta idraulica, costituita da materiali il più possibile omogenei all'originale, in modo da riprodurre fedelmente l'originale delle tre facciate del *Fabbricato viaggiatori*. Nel caso del *Fabbricato bagni* si esclude la riproposizione delle originali malte cementizie, optando per una malta idraulica dello stesso tipo di quella utilizzata per il *Fabbricato Viaggiatori*. Le decorazioni verranno riproposte sull'intonaco con l'uso di forme in silicone precedentemente costruite con l'ausilio delle scansioni laser. Le cornici modanate verranno eseguite con l'ausilio di dime applicate con adeguate guide in profilato di alluminio. Tutte le operazioni di intonacatura dovranno essere eseguite da maestranze specializzate nella lavorazione di intonaci storici. Lo spessore complessivo degli strati intonaco di preparazione dovrà essere di 4 cm circa
- finitura delle superfici che verrà eseguita con intonaco a base di calce idraulica naturale e inerti ad alta traspirabilità e igroscopicità, applicato a mano, di colore e granulometria opportuna. La reintegrazione degli intonaci e delle preparazioni prevede la restituzione dell'integrità della facciata. Saranno riproposte ove mancanti le modanature delle mostre di porte e lesene, e verranno integrate tutte le lacune presenti sulla facciata. Il rivestimento dell'attico e del timpano verrà ricostruito con materiali compatibili all'originale, e con l'aiuto di forme e/o dime per l'esecuzione delle modanature. Sulla nuova muratura dell'attico e del timpano saranno predisposti i necessari aggetti delle modanature rivestite in stucco. Tutte le operazioni di intonacatura dovranno essere eseguite da maestranze specializzate nella lavorazione di intonaci storici. Lo spessore della finitura sarà inferiore a 0,5 cm
- coloritura delle facciate che verrà eseguita con tinteggiatura delle superfici con colori a calce secondo le indicazioni delle analisi e della D.L. La tinteggiatura andrà eseguita per successive velature al fine di evitare l'effetto compatto delle tinteggiature moderne o l'effetto di patinature non compatibili con l'edificio originale. La tinteggiatura dovrà essere eseguita da maestranze specializzate.

6.6 Sezioni tipologiche delle pareti esterne del Fabbricato Viaggiatori e del Fabbricato Bagni

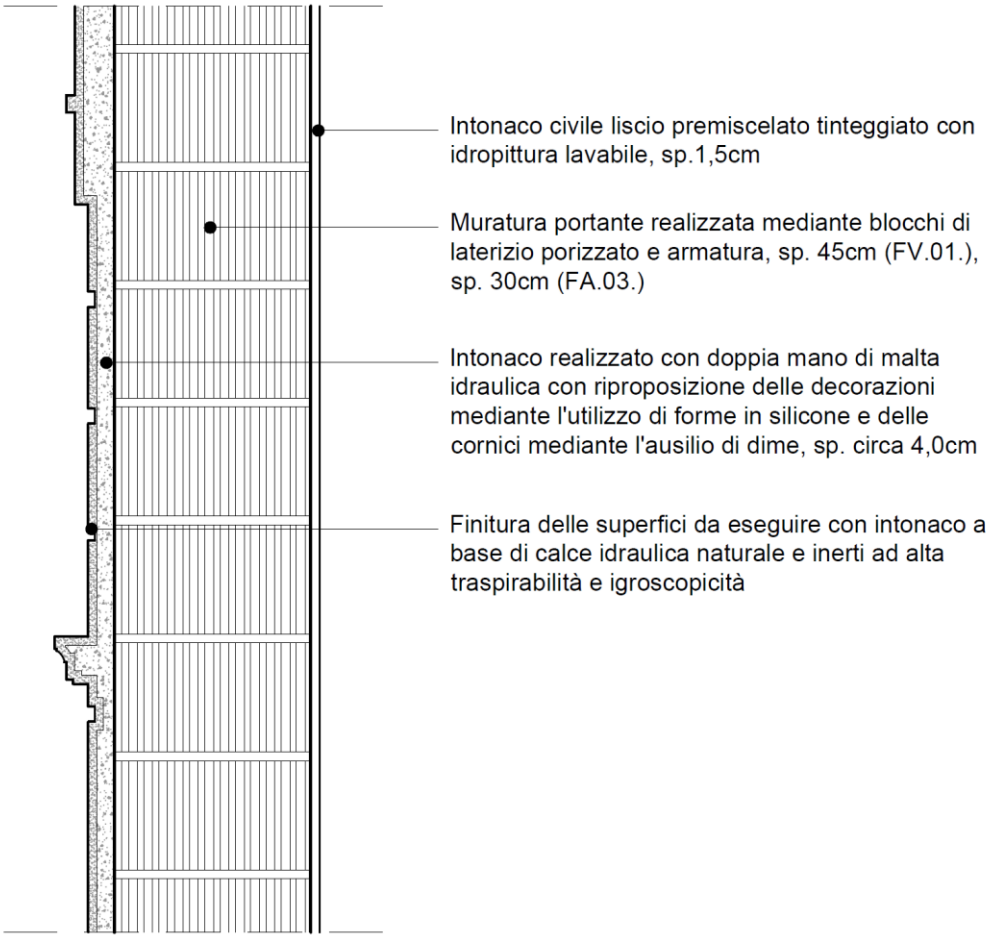
Sezione tipo prospetto sud fabbricato viaggiatori – porzioni staccate e ricollocate su pannelli Aerolam



Sezione tipo prospetto sud fabbricato viaggiatori – porzioni reintegrate su pannelli Aerolam



Sezione tipo prospetti Esto, Nord e Ovest del Fabbricato Viaggiatori e Fabbricato bagni



N.B: I materiali e le tecniche di realizzazione dei diversi interventi filologici di restauro, ricomposizione, reintegrazione e rifacimento dell'apparato decorativo saranno definiti in dettaglio in una fase progettuale successiva, quando saranno disponibili i risultati dei saggi diagnostici.