



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO



VERBALE DI SOMMA URGENZA (D.Lgs. 50/2016 art.163, comma1)

La sottoscritta Dott.ssa Elisabetta Canna, funzionario restauratore presso il Parco Archeologico di Ercolano, in data 5 novembre 2019, a seguito della segnalazione della vigilanza, si è recata con le colleghe C-Fiorenza Piccolo e Arch. Rossella Di Lauro, presenti sul sito in veste di consulenti del Parco su incarico dell'Istituto Packard nell'ambito dell'Herculaneum Conservation Project, nella *Domus della Fullonica*, (Cardo IV, civico 6) ed ha constatato l'avvenuto crollo di una porzione di circa 70x/0 cm di superficie decorata trovata a terra, ridotta in frammenti con parti di stucco ancora integre, facente parte di una decorazione di intonaco dipinto e cornice dentellata in stucco a gettante. (foto 1). La sottoscritta ha provveduto ad effettuare documentazione fotografica, prontamente stampata ed allegata alla presente. Le parti recuperabili sono state anch'esse fotografate e ricoverate in ambiente coperto, cercando di mantenere i lembi coincidenti in posizione ravvicinata, in modo tale da agevolare l'eventuale, successivo riposizionamento. (foto 2,3)

La parete interessata dal crollo si trova nell'ultimo ambiente (ambiente 9 parete ovest) della Casa della Fullonica. Ha un'altezza circa di 4.50 m, nel suo punto più alto e una larghezza di 4.10 m e consta di un'apertura di accesso con architrave in putrelle e stipite in blocchi di tufo antico. La muratura è mista: la porzione inferiore è in tufo novecentesco, su cui poggia la parte superiore, originale, in pietrame, in parte a vista e in parte rivestita di intonaco di preparazione antico. Sulla porzione di parete in corrispondenza dell'angolo Nord-Ovest, per una lunghezza di circa 1.50 m è conservato un resto di decorazione parietale in intonaco ad imitazione di rivestimento marmoreo dipinto e cornice in stucco in rilievo dentellato di I Stile, di altissimo valore archeologico poiché uno dei pochi esempi di quel periodo presenti nel sito e per questo motivo, già sotto osservazione. (foto 4)

La sottoscritta, con l'ausilio di un trabatello è stata in grado di visionare da vicino l'originale ancora in sede, per valutarne le condizioni conservative.

E' stata rinvenuta una profonda fessurazione longitudinale nella parte alta della porzione adiacente l'area crollata, tra il bordo di rifacimento e l'originale in stucco a gettante, per una lunghezza pari a 0,60 m, tale da rendere vulnerabile la superficie decorata, esposta agli agenti atmosferici, rendendo possibile la percolazione delle acque meteoriche all'interno degli strati profondi, con conseguente depauperamento delle malte di allettamento e formazione di solfati. Inoltre, previa bussatura manuale delle superfici, sono stati constatati consistenti problemi di coesione delle malte interne, in corrispondenza delle parti di intonaco apparentemente adese al supporto murario.

Si è quindi constatato un avanzamento dello stato di degrado, volto ad indebolire la struttura già di per sé compromessa.



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli
Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321
CF 95234870632

PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it
PEO: pa-erco@beniculturali.it



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

Durante il sopralluogo si è altresì considerato lo stato di conservazione della parete di supporto della decorazione architettonica, risultata anch'essa da fessurazioni verticali profonde, generate dal rigonfiamento di staffe in ferro applicate in passato per supplire alla mancanza di un appoggio omogeneo di parte della muratura. Molto probabilmente lo squilibrio statico è stato generato da una grossa lacuna su un blocco di tufo dello stipite di destra dell'apertura, sulla quale poggia l'architrave.

Dalla consultazione della mappatura sullo stato di conservazione delle murature dell'ambiente 9, eseguite nel monitoraggio del progetto di manutenzione programmata attualmente in corso, è emerso l'alto valore di rischio sia della parete sud del medesimo ambiente, sia del frammento di stucco, parte della decorazione in I Stile della parete Est. (foto 5, 6 e 7)

Alla luce dell'analisi effettuata si ritiene che la stabilità della parete sud sia estremamente compromessa, essendo marcito l'architrave ligneo di sostegno ad una parte della muratura originale ed essendo completamente andato perduto il legno carbonizzato originale facente parte di un antico graticcio, lasciando dei pericolosi vuoti tra una muratura in pietrisco la cui malta di allettamento è decoesa perché impoverita del suo legante e interessata da un consistente attacco biologico in atto.

Avendo constatato che rispetto all'ultimo monitoraggio, in cui la situazione era considerata a rischio, lo stato di conservazione di tutte le superfici e le murature dell'ambiente in analisi è sensibilmente peggiorato e tale oggi da richiedere un intervento immediato, laddove la puntellatura non è sufficiente ad impedire la dispersione e la perdita di materiale antico di altissimo valore archeologico, si ritiene necessario intervenire nelle more del medesimo procedimento d'urgenza, anche su questa muratura, il cui rischio di crollo risulta altissimo, soprattutto alla luce delle avverse condizioni metereologiche di questa settimana. Pertanto si ordinano le seguenti operazioni di somma urgenza, ai sensi dell'art 163 del D.Lgs 50/2016, sulle superfici decorate e sulle murature, per il recupero del bene:

INTERVENTI DI RECUPERO DELLE SUPERFICI DECORATE (OS2A)

-nolo di un trabatello fino a 5.40 m

Ambiente 9, parete N-O

Operazioni provvisorie:

-puntellatura delle superfici instabili e messa in sicurezza delle porzioni compromesse con realizzazione di cordoli di contenimento provvisori

INTERVENTO PORZIONE DECORATA IN I STILE PARETE N-O

-rimozione delle polveri superficiali

-trattamento biocida comprensivo di operazioni di rimozione e risciacquo delle superfici trattate

-consolidamento della coesione delle malte, mediante trattamento con silicato di etile o con nanosilice diluita a seconda della necessità, applicato a pennello, "a rifiuto"

-consolidamento dell'adesione degli strati preparatori con iniezioni corticali di malta idraulica e puntellatura delle superfici trattate

-rimozione dei cordoli pericolanti



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli

Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321

CF 95234870632

PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it

PEO: pa-erco@beniculturali.it



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

- rifacimento dei cordoli mancanti con malta compatibile con le superfici originali
- sigillatura accurata delle fessurazioni per inibizione da infiltrazioni di acque meteoriche e stuccatura delle lacune
- inserimento di perni (staffe a L in acciaio inox o di perni in vetroresina) di ancoraggio ogni 50 cm sulla fascia della cornice
- rimozione delle malte d'intervento dall'area del distacco con risarcitura delle fessurazioni della muratura sottostante
- trattamento della lacuna conseguente il crollo mediante creazione di una malta di allettamento in rapporto 3:1 aggregato: legante con idonea granulometria

TRATTAMENTO DEI FRAMMENTI DI INTONACO E DELLE CORNICI IN STUCCO A "PIE' OPERA"

- trattamento biocida comprensivo di operazioni di rimozione e risciacquo delle superfici trattate
- rimozione dei depositi superficiali coerenti ed incoerenti, a secco, mediante pennelli a setole medie
- bendaggio dei frammenti con resina acrilica in soluzione a basse concentrazioni
- consolidamento della coesione del retro dei frammenti con silicato di etile o nanosilice, stesa a pennello, fino a rifiuto
- preparazione dell'interfaccia e armatura con sandwich di malta con aggregati di dimensioni medio grandi e rete idonea
- stesura di malta in rapporto 2:1 aggregato : legante con idonea granulometria
- riposizionamento dei frammenti distaccati con punti di resina epossidica e imperniatura a seconda del peso, con malta pozzolanica
- rimozione dei bendaggi
- revisione del consolidamento
- stuccatura delle parti mancanti con malta in rapporto 2:1 aggregato : legante con idonea granulometria
- presentazione estetica

STIPITI IN TUFO

- consolidamento della coesione delle fessurazioni sui blocchi di tufo con imperniatura in vetroresina
- stuccatura *ad identicum* delle fessurazioni con malta in rapporto 2:1 aggregato : legante con idonea granulometria

INTONACO ANTICO DI RIVESTIMENTO DELLA MURATURA IN PIETRISCO

- trattamento biocida comprensivo di operazioni di rimozione e risciacquo delle superfici trattate
- consolidamento della coesione dell'intonaco preparatorio su ambo i lati
- consolidamento dell'adesione dell'intonaco preparatorio su ambo i lati
- stuccatura lesioni e lacune con malta in rapporto 2:1 aggregato : legante con idonea granulometria
- rifacimento dei cordoli mancanti con malta compatibile con le superfici originali
- bendaggio delimitato alle aree di pertinenza dell'architrave e in corrispondenza del colmo delle murature



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO
Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli
Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321
CF 95234870632
PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it
PEO: pa-erco@beniculturali.it



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

Ambiente 9, parete Est

PORZIONE DECORATA IN I STILE

- trattamento biocida comprensivo di operazioni di rimozione e risciacquo delle superfici trattate
- consolidamento della coesione del frammento di stucco
- consolidamento dell'adesione dell'intonaco
- rifacimento dei cordoli mancanti con malta compatibile con le superfici originali

Ambiente 10 parete Nord

INTONACO IN FRAMMENTI

- trattamento biocida comprensivo di operazioni di rimozione e risciacquo delle superfici trattate
- consolidamento della coesione dei frammenti d'intonaco
- consolidamento dell'adesione dei frammenti d'intonaco
- rifacimento dei cordoli mancanti con malta compatibile con le superfici originali
- sigillatura accurata delle fessurazioni e stuccatura delle lacune
- bendaggio e conseguente rimozione su tutti gli intonaci come operazione di protezione in funzione delle operazioni OG2 di sostituzione della trave

INTERVENTI DI RECUPERO DELLE MURATURE (OG2)

- nolo di due trabatelli fino a 5.40 m, uno per ogni lato della muratura, per agire da entrambe le parti, agevolare le operazioni di rimozione dell'architrave che non possono essere svolte creando dei fori sulla muratura, trattandosi di superfici antiche e agevolare le puntellature della muratura in fase di consolidamento degli intonaci

Ambiente 9, parete Ovest

- puntellatura preliminare dell'architrave e della porzione di tufo sullo stipite destro, in corrispondenza della mancanza
- rimozione delle staffe in ferro arrugginite, mediante piccole operazioni di rimozione e successivo ricollocamento dei tufi novecenteschi senza interazione con i blocchi costitutivi dello stipite, di antica fattura
- rimodellamento dello stipite antico lacunoso, per regolarizzarne le forme e permettere l'inserimento di un nuovo blocco di materiale *ad identicum*, in modo tale da riempire il vuoto e riequilibrare i dissesti statici.
- sostituzione dell'architrave con materiale privo di putrelle metalliche, stabile anche all'aperto in condizioni climatiche stagionali molto variabili.
- controllo ed eventuale consolidamento delle spallette murarie
- rimozione dei bendaggi
- consolidamento corticale delle murature con malte idrauliche, previa puntellatura della muratura da ambo i lati, operazione da svolgersi a tappeto su tutta la superficie muraria e non solamente in corrispondenza delle fessurazioni
- stuccatura delle lacune
- trattamento delle creste murarie



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli

Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321

CF 95234870632

PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it

PEO: pa-erco@beniculturali.it



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

Ambiente 9, parete Sud

Utilizzo di due trabatelli fino a 5.40 m, uno per ogni lato della muratura, per agire da entrambe le parti, agevolare le operazioni di rimozione dell'architrave che non possono essere svolte creando dei fori sulla muratura, trattandosi di superfici antiche e agevolare le puntellature della muratura in fase di consolidamento degli intonaci

-trattamento biologico

-consolidamento della muratura

-sostituzione dell'architrave con materiale privo di putrelle metalliche, stabile anche all'aperto in condizioni climatiche stagionali molto variabili; operazione che comprende la ricostruzione eventuale delle spallette murarie e il diserbo delle murature

-stilatura dei giunti con malta idonea

-trattamento delle creste murarie

Ravvisata la necessità di affidare ad horas ad una ditta specialistica del settore OS2a e ad una ditta specialistica del settore OG2 l'esecuzione del ripristino della funzionalità;

constata la necessità di provvedere con fondi dal capitolo di spesa 2.1.2.020, art. 2.02.03.06.001/A del Bilancio 2019, ad un intervento di messa in sicurezza delle murature e delle superfici decorate dell'ambiente 9 e delle parti dell'ambiente 10 contestuali alla parete sud della *Domus della Fullonica*, a seguito del crollo avvenuto in data 5 novembre 2019 che, per quanto immediatamente valutabile, è stimato entro i 40.000,00 di lavori in categoria OS2a e i 20.000,00€ in categoria OG2 esclusi di IVA al 22% e somme a disposizione dell'Amministrazione;

si è ritenuto opportuno, ex art 163 comma 2, affidare l'esecuzione dei lavori di somma urgenza in forma diretta ad operatore economico di categoria OS2a che potesse garantire immediata presenza sul sito per le operazioni preliminari di messa in sicurezza, improcastinabili, visto lo stato di conservazione precario in cui versava l'opera e le particolari condizioni meteorologiche avverse. L'operatore economico OG2, per essere adeguato, doveva dimostrare esperienza consolidata in alcune operazioni specifiche ed estremamente delicate, quali la rimozione e sostituzione degli architravi in cemento con metodi poco invasivi per le superfici originali e l'approvvigionamento di determinati e specifici materiali per la sostituzione.

Nella medesima giornata sono state quindi contattate:

la ditta CONSORZIO L' OFFICINA con sede legale in Via Savona n. 78 – 00198 Roma CF, iscrizione nel Registro delle Imprese di Roma, nonché P.IVA 03913141002 per la parte di OS2a in quel momento attiva sul sito, per richiedere la disponibilità ad horas alla messa in sicurezza, come descritta

e la ditta Forte Costruzioni e Restauri S.r.l. con sede in Napoli, nonché P.IVA 06957270637, per la parte di OG2, in quel momento attiva sul sito, per richiedere la disponibilità ad horas alla messa in sicurezza, come descritta.

Entrambe le ditte sono specializzate per la categoria di loro competenza e rispondono alle specifiche caratteristiche sopramenzionate, pertanto sono state ritenute idonee ad eseguire gli interventi di somma



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO
Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli
Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321
CF 95234870632
PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it
PEO: pa-erco@beniculturali.it



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

urgenza sulle murature e sugli apparati decorativi dell'ambiente 9 della Domus della Fullonica (Cardo IV, civico 6)

Preso atto che il Consorzio l'Officina per gli interventi di OS2a e la ditta Forte Costruzioni e Restauri S.r.l. per le operazioni di OG2 si sono rese immediatamente disponibili, in quanto già presenti sul posto poiché impegnate nei lavori di manutenzione straordinaria attualmente in corso.

CIO' POSTO SI DISPONE AD HORAS

alla ditta Consorzio l'Officina il montaggio di un trabatello per procedere alle operazioni come sopra descritto sulle superfici decorate dell'ambiente 9 della Domus della Fullonica, parete Ovest, Sud ed Est per le parti di propria competenza

e
alla ditta FORTE Forte Costruzioni e Restauri S.r.l., una volta terminate le operazioni di restauro delle superfici decorate da parte della ditta Consorzio l'Officina, il montaggio di due trabatelli, uno per lato della muratura su cui operare, per procedere alle operazioni come sopra descritto sulle murature storiche dell'ambiente 9 della Domus della Fullonica, parete Ovest e Sud, per le parti di propria competenza

Le Ditte sopradescritte accettano di eseguire AD HORAS gli interventi di cui sopra.
Del che è verbale, redatto e firmato dai presenti

Ercolano, 6 novembre 2019

Funzionario Restauratore
Dr.ssa Elisabetta Canna

L'IMPRESA OS2A

CONSORZIO L'OFFICINA

CONSORZIO L'OFFICINA
Via Savaria, 78, 00198 Roma
P.IVA 03913141002

L'IMPRESA OG2

FORTE Forte Costruzioni e Restauri S.r.l

FORTE COSTRUZIONI E RESTAURI S.r.l.
Via Procida, 10125 NAPOLI
Tel. 081 239 43 81 Fax 081 195 36 158
C. P.IVA 06160600637

VISTO

Il Direttore del Parco Archeologico di Ercolano
Dr. Francesco Sirano



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli
Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321
CF 95234870632
PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it
PEO: pa-erco@beniculturali.it



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Figura 1 CASA DELLA FULLONICA, AMBIENTE 9, PARETE OVEST, DOPO IL CROLLO DEL 5 NOVEMBRE



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli

Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321

CF 95234870632

PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it

PEO: pa-erco@beniculturali.it



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO



Figura 2 -3 FRAMMENTI CROLLATI



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli

Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321

CF 95234870632

PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it

PEO: pa-erco@beniculturali.it



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO



Figura 4 ANGOLO NORD-OVEST



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO

Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli
Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321
CF 95234870632

PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it
PEO: pa-erco@beniculturali.it



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO



FIGURA 5 E 6 PARETE SUD



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO
Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli
Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321
CF 95234870632
PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it
PEO: pa-erco@beniculturali.it



Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO



Figura 7 PARETE EST



Ministero
per i beni e le
attività culturali
e per il turismo

PARCO ARCHEOLOGICO DI ERCOLANO
Corso Resina 187, 80056, Ercolano, Napoli
Tel Biglietteria: +39 081 7777008 - Tel Uffici: +39 081 7324321
CF 95234870632
PEC: mbac-pa-erco@mailcert.beniculturali.it
PEO: pa-erco@beniculturali.it