



# MINISTERO DELLA CULTURA

DIREZIONE REGIONALE MUSEI VENETO

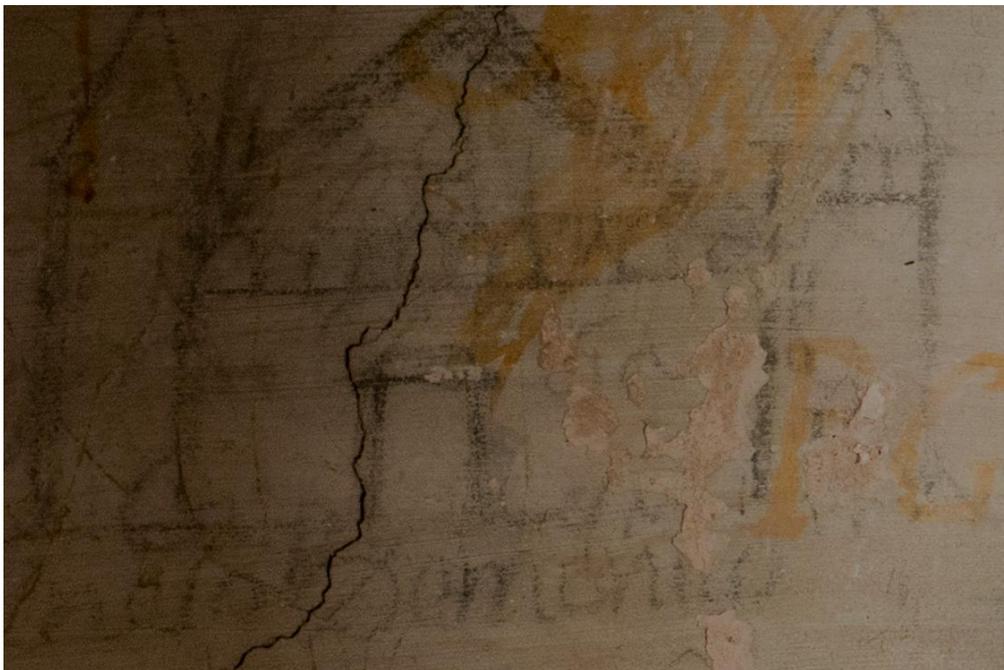
## LAZZARETTO

Progetto per il Museo Archeologico Nazionale della Laguna di Venezia

## VECCHIO

PROGETTO	Piano Stralcio "Cultura e Turismo Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) 2014 - 2020 Delibera CIPE 1° maggio 2016, n. 3 CUP: F77E20000120001 Venezia - Isola del Lazzaretto Vecchio - Museo Archeologico Nazionale della Laguna di Venezia
COMMITTENTE	MINISTERO DELLA CULTURA Direzione Regionale Musei Veneto  RUP: arch. Annunziata Genchi
PROGETTAZIONE	Progettista: arch. Giulia Passante Collaboratori al progetto: arch. Roberta Bartolone, arch. Anna Longrigg  Strutture: ing. Leonardo Cappi (IPM Engineering) Sicurezza: ing. Andrea Bondì (Intea s.r.l.) Progetto di restauro: dott.ssa Elisabetta Longega
FASE PROGETTUALE	PROGETTO ESECUTIVO AI SENSI DEL D.LGS N. 50/2016
<b>RD.3</b>	Venezia - Isola del Lazzaretto Vecchio - Museo Archeologico Nazionale della Laguna di Venezia Progetto di restauro conservativo e ripristini statico-strutturali per la musealizzazione del Tezon Vecchio
OGGETTO	SCHEDE OS2
COD.	LV-S
DATA	01-12-2022

*Isola del Lazzaretto Vecchio  
Tesone Vecchio  
Schede OS2A*



## ISOLA DEL LAZZARETTO VECCHIO A VENEZIA

### **SCHEDE TECNICHE DEGLI INTERVENTI CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI INTONACATE INTERNE**

*Categoria : RESTAURO DEGLI INTONACI CON PRESENZA DI SCIALBI E GRAFFITI  
DEL TESONE VECCHIO. PRE-CONSOLIDAMENTO*



elementi costruttivi interessati:  
LACERTI D'INTONACI  
Stato di conservazione:  
DISCRETO

materiale:  
INTONACO DI CALCE, PIGMENTI



#### **Operazioni preliminari:**

Ispezione del supporto, verifica e individuazione delle aree con presenza di distacchi. Spolverare delicatamente la superficie mediante pennelli in setola morbida.

#### **Stuccatura**

Sigillatura dei bordi tra l'intonaco staccato e la muratura mediante uso di malte composte con grassello di calce e inerti.

#### **Pre Consolidamento delle scialbature e graffiti:**

applicazione di una soluzione di ciclododecano in white spirit.

#### **Consolidamento superficiale:**

L'intonaco, ove necessario, deve essere superficialmente riaggregato con dispersioni micronizzate acriliche e acqua di calce.

#### **Strumenti e mezzi d'opera**

Teli in polietilene  
Pennelli,  
Spugne  
bisturi e specilli

#### **Materiali**

Grassello di calce  
Spolverore  
Impalpabile carbonato di calcio  
Caolino  
Acqua di calce  
Dispersione acrilica  
Alcol  
White Spirit  
Ciclododecano

***Area di intervento: tesone vecchio parete nrd Tavole di localizzazione:***

***Divieti ed esclusioni***

Va evitato l'uso di qualsiasi sostanza che possa interagire con il supporto dipinto  
La rimozione meccanica dovrà essere eseguita con pennelli, spazzole in setola morbide e spugne  
Non sono ammessi impasti premiscelati a base cementizia,  
Non sono ammessi materiali non approvati dalla D.L.

***Descrizione sintetica della procedura esecutiva***

PRECEDENZE: Pre consolidamento della superficie

FASE 1

Ispezione del supporto

FASE 2

Mappatura delle aree in presenza di distacchi.

FASE 3

Preparazione del sistema di raccolta dei materiali di risulta

FASE 4

Sigillatura e stuccatura

FASE 5

Applicazione di una soluzione di ciclododecano come pre consolidamento

***Descrizione analitica della procedura esecutiva***

FASE 1

- Gli operatori verificano la consistenza del supporto da sottoporre alle operazioni di consolidamento.
- Verificano visivamente la presenza di fessure, fori e cavillature.

FASE 2

- Tutte le informazioni raccolte dovranno essere documentate.

FASE 3

- L'operatore provvede a realizzare un sistema di raccolta dei materiali di risulta.
- Le superfici non interessate dall'intervento dovranno essere opportunamente protette con l'uso di teli in propilene.

FASE 4

- Sulla base delle informazioni ricavate dallo stato di degrado sarà eseguita preliminarmente una pulitura superficiale molto delicata e ben controllata viste le condizioni sfavorevoli del supporto (esfoliazione, scabrosità, fragilità). Lo strato di sporco superficiale, caratterizzato principalmente da deposito pulviscolare di natura organica verrà rimosso mediante mezzi meccanici quali pennelli in setola morbida.
- Prima di intervenire con la sigillatura, i lembi dovranno essere bagnati con acqua di calce e, con funzione di aggrappante, la stesura a pennello di una barbotina contenente calce e impalpabile.
- Chiusura dei lembi e distacchi con una malta di calce. La malta che sarà utilizzata sarà composta da: grasello di calce, spolverone 00, impalpabile e caolino.

FASE 5

- Stesura a pennello o a spruzzo di una soluzione di ciclododecano in white spirit al 50% sulla superficie.
- Questo trattamento permette di fermare, in modo temporaneo, la decoesione degli scialbi e del colore in modo da svolgere le operazioni di conservazione in sicurezza.

ELENCO DEI CONTROLLI

- Controllo che non si siano verificati inconvenienti quali:
- aree consolidate distaccate
- alterazioni superficiali
- controllo cromatico delle stuccature

La Restauratrice

Dott. Elisabetta Longega

## ISOLA DEL LAZZARETTO VECCHIO A VENEZIA

### **SCHEDE TECNICHE**

### **DEGLI INTERVENTI CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI INTONACATE INTERNE**

*Categoria : RESTAURO DEGLI INTONACI CON PRESENZA DI SCIALBI E GRAFFITI DEL TESONE VECCHIO. RIMOZIONE DI PATINE BIOLOGICHE*



elementi costruttivi interessati:  
LACERTI D' INTONACI  
Stato di conservazione:  
DISCRETO  
  
materiale:  
INTONACO DI CALCE, PIGMENTI



#### **Operazioni preliminari:**

Ispezione del supporto.

#### **Operazioni di pulitura:**

L'intervento è finalizzato alla rimozione della patina biologica alghe

L'operazione va eseguita alla presenza di personale qualificato

L'intervento verrà eseguito con il seguente ciclo:

- Mappatura dello stato di fatto della superficie
- Sistema di raccolta materiale
- Rimozione dei depositi incoerenti
- Trattamento biocida
- Rimozione delle colonie di alghe e licheni

<b><i>Strumenti e mezzi d'opera</i></b>	<b><i>Materiali</i></b>
Teli in polietilene Pennelli, Spugne Bisturi Specilli Nebulizzatori manuali	Biocida ad ampio spettro a base di benzalconio cloruro Acqua deionizzata

***Area di intervento: tesone vecchio parete nord est ovest Tavole di localizzazione:***

#### **Divieti ed esclusioni**

Va evitato l'uso di qualsiasi sostanza che possa interagire con il supporto

La rimozione meccanica dovrà essere eseguita con attrezzi idonei

Qualsiasi prodotto non approvato dalla D.L.

***Descrizione sintetica della procedura esecutiva***

**PRECEDENZE:**

FASE 1

Ispezione del supporto

FASE 2

Raccolta dati

FASE 3

Preparazione raccolta depositi materiale di risulta

FASE 4

Rimozione dei depositi incoerenti

FASE 5

Trattamento biocida

***Descrizione analitica della procedura esecutiva***

FASE 1

- Gli operatori verificano la consistenza del supporto e delle superfici da sottoporre alla pulitura
- Che non vi siano zone in fase di distacco
- Verificano visivamente la presenza di fessure e micro cavillature
- Tutte le informazioni raccolte dovranno essere visualizzate in mappa
- 

FASE 2

- Le superfici presentano zone di degrado
- Lo stato della consistenza superficiale deve essere visualizzato in mappa.

FASE 3

- L'operatore provvede a realizzare un sistema di raccolta dei depositi
- Le superfici non interessate dal trattamento dovranno essere opportunamente protette.

FASE 4

- La rimozione dei depositi incoerenti va eseguita utilizzando pennelli in setola morbida

FASE 5

- L'operatore applica per nebulizzazione o a pennello, a seconda dello spessore e intensità delle colonie, una soluzione al 3% di biocida a base di benzalconio cloruro in acqua demineralizzata sulla superficie da trattare. Nei casi di colonie di alghe resistenti al trattamento precedente, il trattamento sarà ripetuto.
- Terminato il trattamento la superficie dovrà essere lavata dai residui lasciati dalle operazioni precedenti mediante spugne e acqua nebulizzata, facendo particolare attenzione a non danneggiare le tracce dei graffiti e scialbi

**ELENCO DEI CONTROLLI**

- Controllo che non si siano verificati inconvenienti quali:
- segni sulle superfici lasciati dagli strumenti utilizzati
- le superfici siano cromaticamente omogenee

La Restauratrice

Dott. Elisabetta Longega

## ISOLA DEL LAZZARETTO VECCHIO A VENEZIA

### **SCHEDE TECNICHE DEGLI INTERVENTI    CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI INTONACATE INTERNE**

*Categoria : RESTAURO DEGLI INTONACI CON PRESENZA DI SCIALBI E GRAFFITI  
DEL TESONE VECCHIO. CONSOLIDAMENTO INTONACI*



elementi costruttivi interessati:  
LACERTI D'INTONACI  
Stato di conservazione:  
DISCRETO  
  
materiale:  
INTONACO DI CALCE, PIGMENTI



#### **Operazioni preliminari:**

Ispezione del supporto, verifica e individuazione delle aree con presenza di distacchi. mediante pennelli in setola morbida, spolverare delicatamente la superficie.

#### **Stuccatura**

Sigillatura dei bordi tra l'intonaco staccato e la muratura mediante uso di malte composte con grassello di calce e inerti.

#### **Consolidamento dei lacerti d'intonaco:**

Delimitazione dei lacerti di intonaco da consolidare, iniezioni di malte fluide.

#### **Consolidamento superficiale:**

L'intonaco, ove necessario, deve essere superficialmente riaggregato con dispersioni micronizzate acriliche e acqua di calce.

#### **Strumenti e mezzi d'opera**

Teli in polietilene  
Pennelli, spazzole in setola, spazzolini,  
Spugne  
Siringhe per iniezioni  
Spatole in acciaio inox e teflon  
bisturi e specilli  
trapano avvitatore  
punte per muro di diam 4/6 e 8

#### **Materiali**

Grassello di calce  
Spolverore  
Impalpabile carbonato di calcio  
Pomice  
Acqua di calce  
Dispersione acrilica  
Alcol  
Viti  
Patere di plexiglass  
Carbossimetilcellulosa

***Area di intervento: tesone vecchio parete nord-est-ovest***

***Tavole di localizzazione:***

***Divieti ed esclusioni***

Va evitato l'uso di qualsiasi sostanza che possa interagire con il supporto dipinto  
La rimozione meccanica dovrà essere eseguita con pennelli, spazzole in setola morbide e spugne  
Non sono ammessi impasti premiscelati a base cementizia,  
Non sono ammessi materiali non approvati dalla D.L.

***Descrizione sintetica della procedura esecutiva***

PRECEDENZE: Pre consolidamento della superficie

FASE 1  
Ispezione del supporto

FASE 2  
Mappatura dei lacerti di intonaco, delle aree in presenza di distacchi.

FASE 3  
Preparazione del sistema di raccolta dei materiali di risulta

FASE 4  
Sigillatura e stuccatura

FASE 5  
Ristabilimento dell'adesione tra supporto ed intonaco mediante iniezioni di malte fluide.

FASE 6  
Sigillatura e chiusura dei fori di accesso delle iniezioni e discontinuità presente sulla superficie.

FASE 7  
Pulitura della superficie intonacata dai residui delle operazioni di consolidamento e dalle velinature applicate in precedenza.

FASE 8  
Riagggregazione superficiale dell'intonaco

***Descrizione analitica della procedura esecutiva***

FASE 1

- Gli operatori verificano la consistenza del supporto da sottoporre alle operazioni di consolidamento mediante auscultazione della battitura utilizzando martelletto da percussione.
- Verificano visivamente la presenza di fessure, fori e cavillature.

FASE 2

- Tutte le informazioni raccolte dovranno essere documentate.

FASE 3

- L'operatore provvede a realizzare un sistema di raccolta dei materiali di risulta.
- Le superfici non interessate dall'intervento dovranno essere opportunamente protette con l'uso di teli in propilene.

FASE 4

- Sulla base delle informazioni ricavate dallo stato di degrado sarà eseguita preliminarmente una pulitura superficiale molto delicata e ben controllata viste le condizioni sfavorevoli del supporto (esfoliazione, scabrosità, fragilità). Lo strato di sporco superficiale, caratterizzato principalmente da deposito pulviscolare di natura organica verrà rimosso mediante mezzi meccanici quali pennelli in setola morbida.
- Prima di intervenire con la sigillatura, i lembi dovranno essere bagnati con acqua di calce e, con funzione di aggrappante, la stesura a pennello di una barbotina contenente calce e impalpabile.
- Chiusura dei lembi e distacchi con una malta di calce. La malta che sarà utilizzata sarà composta da: grasello di calce, spolverone 00, impalpabile e caolino.

#### FASE 5

- Sulle aree da sottoporre a consolidamento o si eseguono dei fori d'entrata per il consolidante, utilizzando un trapano avvitatore e punte per muro di diametro 4 mm, ad altezze diverse, oppure si sfruttano le fessure presenti sulla superficie.
- Accurata pulitura del foro o crepa dalla polvere mediante soffiatura con peretta.
- Per migliorare e favorire l'ingresso della malta fluida all'interno dei fori pre-veicolare le interfacce intonaco muratura mediante più cicli di iniezioni di acqua di calce.
- Come aggregante esecuzione di iniezioni contenenti una soluzione satura di acqua di calce miscelata ad una dispersione acrilica micronizzata non superiore al 1% .
- Nel caso si presentassero zone con fenomeni di spanciamiento preventivamente la porzione verrà velinata con l'applicazione di una garza di cotone ancorandola sulla superficie previa applicazione di una soluzione adesiva a base di carbosimetilcellulosa, che verrà rimossa a conclusione dell'operazione di consolidamento dell'intonaco tamponando la garza con acqua tiepida.
- Il ristabilimento dell'adesione tra supporto ed intonaco sarà eseguito mediante iniezione di malte fluide riempitive composte da grassello di calce setacciato (privo di impurità), impalpabile carbonato di calcio e pomice. Il prodotto sarà iniettato all'interno dei fori partendo dal basso verso l'alto fino a riempimento della sacca. Dopo l'operazione di riempimento, l'area sarà sottoposta a una leggera pressione utilizzando una tavola di legno, isolata tra legno e intonaco da tessuto non tessuto, fino alla completa asciugatura per migliorare l'adesione degli strati.

#### FASE 6

- Chiusura dei fori utilizzati per le iniezioni e delle discontinuità presenti sulla superficie utilizzando una malta di calce. La malta che sarà utilizzata sarà composta da: grassello di calce, spolverone 00, impalpabile e caolino.

#### FASE 7

- Gli operatori provvedono alla pulitura, delle superfici trattate con l'utilizzo di spugne e acqua, dai residui dei prodotti utilizzati durante la fase operativa di consolidamento e alla rimozione, mediante acqua tiepida, delle velinature di carta giapponese utilizzate a protezione della superficie.

#### FASE 8

- Le aree decoese dell'intonaco saranno consolidate mediante imbibizione della superficie con una soluzione satura di acqua di calce addizionata a una soluzione di dispersione acrilica micronizzata al 1%.

#### ELENCO DEI CONTROLLI

- Controllo che non si siano verificati inconvenienti quali:
- aree consolidate distaccate
- controllo di eventuali residui di prodotti utilizzati durante le fasi operative di consolidamento
- controllo cromatico delle stuccature

La Restauratrice

Dott. Elisabetta Longega

## ISOLA DEL LAZZARETTO VECCHIO A VENEZIA

### SCHEDE TECNICHE DEGLI INTERVENTI INTERNE

### CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI INTONACATE

*Categoria : RESTAURO DEGLI INTONACI CON PRESENZA DI SCIALBI E GRAFFITI  
DEL TESONE VECCHIO. CONSOLIDAMENTO SCIALBI E GRAFFITI*



elementi costruttivi interessati:  
LACERTI D'INTONACI  
Stato di conservazione:  
DISCRETO

materiale:  
INTONACO DI CALCE,  
PIGMENTI



#### **Operazioni preliminari:**

Ispezione del supporto, verifica e individuazione delle aree con presenza di distacchi. Spolverare delicatamente la superficie mediante pennelli in setola morbida.

#### **Consolidamento superficiale:**

gli scialbi e i graffiti, ove necessario, devono essere superficialmente riaggregati con dispersioni micronizzate acriliche e acqua di calce.

<i><b>Strumenti e mezzi d'opera</b></i>	<i><b>Materiali</b></i>
Teli in polietilene Pennelli, Spugne Siringhe per iniezioni Bisturi Specilli in teflon	Acqua di calce Dispersione acrilica Alcol Carta siliconata Grassello di calce
<p><i><b>Area di intervento: tesone vecchio parete nord-ovest    Tavole di localizzazione:</b></i></p>	

***Divieti ed esclusioni***

Va evitato l'uso di qualsiasi sostanza che possa interagire con il supporto dipinto  
La rimozione meccanica dovrà essere eseguita con pennelli, spazzole in setola morbide e spugne  
Non sono ammessi impasti premiscelati a base cementizia,  
Non sono ammessi materiali non approvati dalla D.L.

***Descrizione sintetica della procedura esecutiva***

PRECEDENZE: Pre consolidamento della superficie  
FASE 1  
Ispezione del supporto  
FASE 2  
Mappatura delle aree in presenza di distacchi.  
FASE 3  
Preparazione del sistema di raccolta dei materiali di risulta  
FASE 4  
Riaggregazione superficiale degli scialbi e dei graffiti presenti sull'intonaco mediante iniezioni di consolidante

***Descrizione analitica della procedura esecutiva***

FASE 1

- Verificano visivamente la presenza di fessure, fori e cavillature.

FASE 2

- Tutte le informazioni raccolte dovranno essere documentate.

FASE 3

- L'operatore provvede a realizzare un sistema di raccolta dei materiali di risulta.
- Le superfici non interessate dall'intervento dovranno essere opportunamente protette con l'uso di teli in propilene.

FASE 4

- Stesura a pennello o a spruzzo di una soluzione di acqua di calce e emulsione acrilica micronizzata al 2%.
- Micro-iniezioni tra scialbo e scialbo o scialbo e intonaco in fase di distacco, utilizzando una soluzione di acqua di calce e emulsione acrilica.
- All'occorrenza l'operatore mediante specilli in teflon o carta siliconata preme le parti da consolidare per favorire l'adesione fra gli strati.

ELENCO DEI CONTROLLI
----------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Controllo che non si siano verificati inconvenienti quali:</li><li>- aree consolidate distaccate</li><li>- controllo di eventuali residui di prodotti utilizzati durante le fasi operative di consolidamento</li></ul> |
|--|

La Restauratrice

Dott. Elisabetta Longega

## ISOLA DEL LAZZARETTO VECCHIO A VENEZIA

### **SCHEDE TECNICHE DEGLI INTERVENTI INTERNE**

### **CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI INTONACATE**

*Categoria : RESTAURO DEGLI INTONACI CON PRESENZA DI SCIALBI E GRAFFITI  
DEL TESONE VECCHIO - PULITURA*



elementi costruttivi interessati:  
SCIALBI  
Stato di conservazione:  
DISCRETO

materiale:  
SCIALBI DI CALCE E PIGMENTI



#### ***Operazioni preliminari:***

Ispezione del supporto, verifica e individuazione delle aree con presenza di distacchi.  
Spolverare delicatamente la superficie mediante pennelli in setola morbida.

#### ***Strumenti e mezzi d'opera***

Teli in polietilene  
Pennelli,  
Spugne  
Bisturi e specilli

#### ***Materiali***

Alcol  
Acqua demineralizzata

***Area di intervento: tesone vecchio parete nord-ovest***

***Tavole di localizzazione:***

#### ***Divieti ed esclusioni***

Va evitato l'uso di qualsiasi sostanza che possa interagire con il supporto  
La rimozione meccanica dovrà essere eseguita con pennelli, spazzole in setola morbide e spugne  
Non sono ammessi materiali non approvati dalla D.L.

#### ***Descrizione sintetica della procedura esecutiva***

PRECEDENZE: spolveratura

FASE 1

Ispezione del supporto

FASE 2

Preparazione del sistema di raccolta dei materiali di risulta

FASE 3

Pulitura delle superfici

FASE 4

Revisione cromatica

Fase 5

Protezione superficiale

***Descrizione analitica della procedura esecutiva***

FASE 1

- Gli operatori verificano la consistenza del supporto da sottoporre alle operazioni di consolidamento.
- Verificano visivamente la presenza di fessure, fori e cavillature.

FASE 2

- L'operatore provvede a realizzare un sistema di raccolta dei materiali di risulta.
- Le superfici non interessate dall'intervento dovranno essere opportunamente protette con l'uso di teli in propilene.

FASE 3

- La pulitura delle superfici deve essere eseguita solo meccanicamente mediante uso di pennelli a setola morbida e bisturi.
- terminate le operazioni di pulitura le superfici saranno lavate tamponando la superficie con delle spugne umide.

FASE 4

- Ritocco mediante la tecnica della velatura di lacune e discontinuità dei graffiti, utilizzando colori ad acquerello.

FASE 5

- Stesura a pennello di un film protettivo di acqua di calce satura, con aggiunta di un 3% di emulsione acrilica micronizzata.

ELENCO DEI CONTROLLI
----------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Controllo che non si siano verificati inconvenienti quali:</li><li>- alterazioni superficiali</li><li>- controllo cromatico</li></ul> |
|---|

La Restauratrice

Dott. Elisabetta Longega

## ISOLA DEL LAZZARETTO VECCHIO A VENEZIA

### **SCHEDE TECNICHE DEGLI INTERVENTI      CONSERVAZIONE DELLA TESSITURA MURARIA**

*Categoria : TESONE VECCHIO INTEGRAZIONE DELLE FUGHE TRA I MATTONI MEDIANTE OPERAZIONE DI STILATURA*



ELEMENTI INTERESSATI:  
mura

STATO DI CONSERVAZIONE:  
pessimo

MATERIALE:  
malte



#### ***Operazioni preliminari:***

Ispezione del supporto.

#### ***Operazioni:***

L'intervento è finalizzato alla riparazione delle discontinuità presenti nelle fughe tra mattone e mattone.

L'operazione va eseguita alla presenza di personale qualificato.

L'intervento verrà eseguito con il seguente ciclo:

- Mappatura dello stato di fatto della superficie
- Sistema di raccolta materiale
- Rimozione dei depositi incoerenti
- Integrazione delle fughe mediante utilizzo di malte di grassello di calce

#### ***Strumenti e mezzi d'opera***

Teli in polietilene  
Pennelli, spazzole in setola, spazzolini,  
Spugne  
Mazzette, scalpelli, martelline,  
Nebulizzatori manuali  
Spatole  
Cazzuole  
Posto malta

#### ***Materiali***

Grassello di calce  
Inerti carbonatici di varie granulometrie  
Sabbia mezzanella  
Sabbia fine

***Area di intervento: tesone vecchio- parete nord Tavole di localizzazione:***

#### ***Divieti ed esclusioni***

Va evitato l'uso di qualsiasi sostanza che possa interagire con il supporto

La rimozione meccanica dovrà essere eseguita con attrezzi idonei

Utilizzo di malte cementizie

Qualsiasi prodotto o attrezzo non approvato dalla D.L.

#### ***Descrizione sintetica della procedura esecutiva***

**PRECEDENZE:**

**FASE 1**

Ispezione del supporto

**FASE 2**

Preparazione raccolta depositi materiale di risulta

**FASE 3**

Integrazione delle fughe mediante utilizzo di malte di grassello di calce

***Descrizione analitica della procedura esecutiva***

**FASE 1**

- Gli operatori verificano la consistenza del supporto e delle superfici da sottoporre all'intervento

**FASE 2**

- L'operatore provvede a realizzare un sistema di raccolta del materiale di risulta  
Le superfici non interessate dal trattamento dovranno essere opportunamente protette.

**FASE 3**

- L'operatore provvede alla preparazione delle malte almeno un giorno prima del loro impiego. Le malte utilizzate devono essere preparate con grassello di calce e inerti carbonatici (spolverone di varie granulometrie), sabbia mezzanella sabbia fine e pozzolana per rendere eminentemente idraulico l'impasto.
- L'operatore provvede a bagnare abbondantemente con acqua le fughe da integrare e a riempire i vuoti della malta mediante cazzuolino o spatole da stucco.
- Non lavorare mai la malta ancora morbida. Evitare assolutamente di lisciare le fughe mediante pennelli o spugne bagnate per evitare la formazione di aloni biancastri sopra ai mattoni.
- Effettuare prove di consistenza al tatto per capire il momento esatto di lavorabilità.
- Schiacciare con cazzuola l'impasto nella fuga e togliere l'eccesso con spatola o cazzuola.
- Eseguire pulitura generale con spazzola di saggina o scopa morbida.

**ELENCO DEI CONTROLLI**

- Controllo che non si siano verificati inconvenienti quali:  
segni sulle superfici lasciati dagli strumenti utilizzati  
le superfici non presentino diversità cromatiche.

La Restauratrice

Dott. Elisabetta Longega

## ISOLA DEL LAZZARETTO VECCHIO A VENEZIA

### **SCHEDE TECNICHE DEGLI INTERVENTI      CONSERVAZIONE DELLA SUPERFICI METALLICHE**

*Categoria : TESONE VECCHIO TRATTAMENTO INIBITORIO E PROTEZIONE DI SUPERFICI METALLICHE IN LEGA FERRO CARBONIO PRESENTI SULLA MURATURA DA CONSERVARE*



ELEMENTI INTERESSATI:  
Tiranti

STATO DI CONSERVAZIONE:  
pessimo

MATERIALE:  
malte

#### **Operazioni preliminari:**

Ispezione del supporto.

#### **Operazioni:**

L'intervento è finalizzato alla rimozione della ruggine e depositi incoerenti mediante uso di spazzole a setole rigide.

Della passivazione e protezione della superficie metallica

L'operazione va eseguita alla presenza di personale qualificato.

L'intervento verrà eseguito con il seguente ciclo:

- Mappatura dello stato di fatto della superficie
- Rimozione dei depositi incoerenti
- Trattamento inibitorio
- Trattamento protettivo

#### ***Strumenti e mezzi d'opera***

Teli in polietilene  
Pennelli, spazzole in setola, spazzolini,  
Spugne  
Bisturi  
Specilli  
Generatore aria calda

#### ***Materiali***

Acido tannico  
Alcol  
Protettivo per metalli owatrol  
Tween20  
Acetone

***Area di intervento: Tesone Vecchio: parete nord - ovest    Tavole di localizzazione:***

#### ***Divieti ed esclusioni***

Va evitato l'uso di qualsiasi sostanza che possa interagire con il supporto

La rimozione meccanica dovrà essere eseguita con attrezzi idonei

Qualsiasi prodotto non approvato dalla D.L.

#### ***Descrizione sintetica della procedura esecutiva***

**PRECEDENZE:**

**FASE 1**

Ispezione del supporto

**FASE 2**

Preparazione del sistema di raccolta dei materiali di risulta

**FASE 3**

Eliminazione dei depositi incoerenti

**FASE 4**

Tattamento inibitorio

**FASE 5**

Tattamento protettivo

***Descrizione analitica della procedura esecutiva!***

**FASE 1**

- Gli operatori verificano la consistenza del supporto e delle superfici da sottoporre alla pulitura

**FASE 2**

- L'operatore provvede a realizzare un sistema di raccolta dei depositi
- Le superfici non interessate dal trattamento dovranno essere opportunamente protette.!

**FASE 3**

- La rimozione dei depositi incoerenti va eseguita utilizzando spazzole in setola rigida
- Lavaggio della superficie con una soluzione di acqua e tensioattivo tween 20 al 1%
- Asciugatura e disidratazione della superficie con getto di aria calda

**FASE 4**

- Trattamento di passivazione della superficie metallica mediante stesura a pennello di una soluzione di alcol e acido tannico non superiore al 5%

**FASE 5**

- Stesura a pennello di un film protettivo per metalli tipo owatrol

**ELENCO DEI CONTROLLI**

- Controllo che non si siano verificati inconvenienti quali:  
segni sulle superfici lasciati dagli strumenti utilizzati  
le superfici siano cromaticamente omogenee

La Restauratrice

Dott. Elisabetta Longega