



Ambra s.n.c.
laboratorio di restauro
via Cucchi, 3 20133 Milano
tel 02 710 643 – fax 02 87129337
info@ambralaboratorio.it
p.iva 09201790152

PROGRAMMA DI COOPERAZIONE INTERREG V-A ITALIA SVIZZERA

**2014 -2020 ASSE 2 PROGETTO AMALPI 18: ALPI IN MOVIMENTO,
MOVIMENTO NELLE ALPI - PIURO 1618 -2018**

**Opere di completamento AMALPI CENTER Ex-convento dei Cappuccini
- Chiavenna (SO)**



RILIEVO DELLO STATO DI CONSERVAZIONE

PROPOSTA D'INTERVENTO

La valutazione dello stato di conservazione e la proposta d'intervento relative alle pitture parietali in oggetto sono stilate dopo alcuni sopralluoghi che hanno consentito la valutazione sensoriale a ponteggi smontati.

Le fasi operative indicate per ciascun brano potranno quindi subire variazioni in corso d'opera nelle tecniche e nei materiali suggeriti.

Tale fase è preliminare alla prassi operativa e consente di concerto con la D. L. e gli organismi di tutela della Soprintendenza di progettare un'eventuale campagna diagnostica mirata, oltre al riconoscimento dei sali, anche al riconoscimento qualitativo e quantitativo dei portati incongrui, dei pigmenti e delle malte.

Le operazioni di restauro saranno precedute da attenti test atti ad individuare materiali e tecniche opportuni per risolvere i fenomeni di degrado in atto, di concerto con la D. L. e il funzionario di Soprintendenza.

Dei lavori sarà fornita puntuale relazione tecnica , compreso mappatura grafica dello stato di degrado , e documentazione fotografica, il cui uso è consentito alla sola D. L. e organismi di Soprintendenza.



DATI IDENTIFICATIVI

Soggetto: Madonna con Bambino e San Lorenzo

Datazione: XVIII secolo

Oggetto: pittura parietale

Tecnica: pittura a calce

Misure: 260x200 cm

Strato funzionale: policromia e intonaci



STATO DI CONSERVAZIONE

Valutazione: sensoriale a ponteggi smontati

Policromia: depositi pulvirulenti ambientali su tutta la superficie

colature di acqua presumibilmente cementizia

residui di scialbi

evidenti fenomeni di decoesione e mancata adesione

microfessurazioni

abrasioni di media e grande dimensione

martellature ad andamento irregolare

inserti materici incongrui

efflorescenze saline di importante entità

allo stato attuale delle osservazioni non sono appurabili integrazioni

cromatiche

Intonaci: martellature ad andamento irregolare

presunti fenomeni di mancata adesione

abrasioni di media e grande dimensione

sigillature perimetrali e interne al tessuto pittorico con malte incongrue

efflorescenze saline di importante entità



PROPOSTA D'INTERVENTO

Fasi operative:

Preconsolidamento e fissaggio preventivo: sulla base di campagna di test per individuare tecniche e materiali mirati, si ipotizza un preconsolidamento localizzato per veicolamento di soluzioni riaggreganti ; in particolare in superficie con acqua di calce o con adesivi idonei posti a contatto con velinatura solo ove sia strettamente indispensabile. Nel brano d'affresco in oggetto si ipotizza la necessità di tali operazioni data l'abbondanza di inserti materici incongrui da asportarsi.

Materiali: acqua di calce

Acril33

Paraloid B72

Acetone

carra giappone

Eliminazione dei sali: sulla base dei rilievi diagnostici, e test per individuare tecniche e materiali mirati, si ipotizza: depolveratura cauta e fissaggio in superficie ove strettamente necessario mediante velinatura; impacchi con polpa supportante e acqua demineralizzata eventualmente con sali inorganici; analisi chimica dei residui estrattivi



Materiali: pennelli morbidi, acqua demineralizzata, sepiolite, sali inorganici.

Eliminazione malte incongrue: manualità meccanica, previo test, per individuare l'operatività più idonea

Materiali: martellini, scalpelli, bisturi,

Consolidamento degli intonaci alla struttura muraria: test atti ad individuare tecniche e materiali mirati; veicolazione in profondità di soluzioni di riempimento desalinizzate a basso peso specifico; eventuali sigillature perimetrali di sacrificio

Materiali: calce Lafarge

Calce a basso peso specifico desalinizzate (A- PLM)

Consolidamento intonaci disaggregati: test atti ad individuare tecniche e materiali mirati; veicolazione di consolidanti a base sintetica a bassa concentrazione in diluizione acquosa e/o acqua di calce

Materiali: acqua di calce

Acril33

Pulitura: test atti ad individuare tecniche e materiali mirati; se approvata dalla D. L. e dagli organi di controllo della Soprintendenza campagna diagnostica di riconoscimento dei portati incongrui sovrammessi dei pigmenti e dei leganti; fissaggio dei pigmenti sensibili ai solventi; eliminazione portati sovrammessi con



manualità meccanica; pulitura con polpe supportanti, acqua demineralizzata, sali inorganici; pulitura per imbibimento con soluzioni di acqua distillata, sali inorganici

Materiali:ciclododecano

Bicarbonato di ammonio
Carbonato d'ammonio
EDTA
Arbocell-polpa cellulosica

Stuccatura: se consigliata e approvata dalla D. L. e dagli organi di controllo della Soprintendenza campagna diagnostica per il riconoscimento della composizione e della granulometria dei componenti delle malte originali; test mirati all'individuazione di tecniche e materiali idonei; integrazione delle lacune, con profondità materica, mediante impasto per composizione, granulometria e coloritura simile all'originale

Materiali: grassello di calce invecchiato 5 anni

sabbia silicea di granulometria differenziata
polveri di marmo

Integrazione cromatica: di concerto con la D. L. e gli organismi di controllo della Soprintendenza si ipotizza l'integrazione delle lacune e abrasioni con interventi differenziati a seconda della dimensione e della localizzazione. Tecniche



ipotizzate: rigatino, abbassamento tonale, neutro.

Materiali: acquerelli senza l'ausilio del pigmento bianco



DATI IDENTIFICATIVI

Soggetto: San Lorenzo nelle braccia dell'Angelo

Datazione: XVIII secolo

Oggetto: pittura parietale

Tecnica: a calce

Misure: 180x280 cm

Strato funzionale: policromia e intonaci



STATO DI CONSERVAZIONE

Valutazione: sensoriale a ponteggi smontati

Policromia: depositi pulvirulenti ambientali su tutta la superficie

presunti strati sovrammessi incongrui

residui di scialbi

presunti fenomeni di decoesione e mancata adesione

microfessurazioni

abrasioni di media e grande dimensione localizzate soprattutto

nell'area inferiore

martellature ad andamento irregolare

inserti materici incongrui

efflorescenze saline

allo stato attuale delle osservazioni non sono appurabili integrazioni

cromatiche

Intonaci: martellature ad andamento irregolare

presunti fenomeni di mancata adesione

presunte fessurazioni in prossimità delle martellature

abrasioni di media e grande dimensione localizzate soprattutto nell'area

inferiore

sigillature perimetrali e interne al tessuto pittorico con malte incongrue

efflorescenze saline



PROPOSTA D'INTERVENTO

Fasi operative:

Preconsolidamento e fissaggio preventivo: sulla base di campagna di test per individuare tecniche e materiali mirati, si ipotizza il preconsolidamento localizzato in profondità per veicolamento di soluzioni riaggreganti e/o di riempimento desalinizzate a basso peso specifico; in superficie con acqua di calce o con adesivi idonei posti a contatto con velinatura solo ove sia strettamente indispensabile.

Materiali: Acqua di calce
Paraloid b33
acetone
Carta giappone

Eliminazione dei sali: sulla base dei rilievi diagnostici, e test per individuare tecniche e materiali mirati, si ipotizza: depolveratura cauta e fissaggio in superficie ove strettamente necessario mediante velinatura; impacchi con polpa supportante e acqua demineralizzata eventualmente con sali inorganici; analisi chimica dei residui estrattivi

Materiali: pennelli morbidi, acqua demineralizzata, sepiolite, sali inorganici

Eliminazione malte incongrue: manualità meccanica, previo test per individuare l'operatività più adatta



Materiali: martelli, scalpelli, bisturi,

Consolidamento degli intonaci alla struttura muraria: test atti ad individuare tecniche e materiali mirati; veicolazione in profondità di soluzioni di riempimento desalinizzate a basso peso specifico, eventuali sigillature perimetrali di sacrificio

Materiali: calce Lafarge

Calce a basso peso specifico desalinizzate (A-PLM)

Consolidamento intonaci disaggregati: test atti ad individuare tecniche e materiali mirati; veicolazione di consolidanti a base sintetica a bassa concentrazione in diluizione acquosa e/o acqua di calce.

Materiali: acqua di calce

Acril33

Pulitura: test atti ad individuare tecniche e materiali mirati ; se approvata dalla D. L. e dagli organi di controllo della Soprintendenza *campagna diagnostica* di riconoscimento dei portati incongrui sovrammessi e dei pigmenti; fissaggio dei pigmenti sensibili ai solventi; eliminazione portati sovrammessi con manualità meccanica; pulitura con polpe supportanti, acqua demineralizzata, sali inorganici; pulitura per imbibimento con soluzioni di acqua distillata, sali inorganici

Materiali: ciclododecano



Bicarbonato di ammonio

Carbonato d'ammonio

Arbocell-polpa cellulosica

Stuccatura: se approvata dalla D. L. e dagli organi di controllo della Soprintendenza *campagna diagnostica* per il riconoscimento della composizione e granulometria dei componenti delle malte originali; test mirati all'individuazione di tecniche e materiali idonei; integrazione delle lacune con profondità materica mediante impasto per composizione, granulometria e coloritura simile all'originale

Materiali: grassello di calce invecchiato 5 anni, sabbia di fiume di granulometria differenziata, polveri di marmo

Integrazione cromatica: di concerto con la D. L. e gli organismi di controllo della Soprintendenza si ipotizza l'integrazione delle lacune e abrasioni con interventi differenziati a seconda della dimensione e della localizzazione. Tecniche ipotizzate: rigatino, abbassamento tonale, neutro.

Materiali: acquerelli senza l'ausilio del pigmento bianco



DATI IDENTIFICATIVI

Soggetto: Orologio

Datazione: XVIII secolo

Oggetto: pittura parietale

Tecnica: a calce

Misure:

Strato funzionale: policromia e intonaci



PROPOSTA D'INTERVENTO

Fasi operative:

Preconsolidamento e fissaggio preventivo: sulla base di campagna di test per individuare tecniche e materiali mirati, si ipotizza il preconsolidamento localizzato in profondità per veicolamento di soluzioni riaggreganti e/o di riempimento desalinizzate a basso peso specifico; in superficie con acqua di calce o con adesivi idonei posti a contatto con velinatura solo ove sia strettamente indispensabile.

Materiali: Acqua di calce
Acetone
Paraloid B33
Carta giappone

Eliminazione malte incongrue: manualità meccanica, previo test per individuare l'operatività più adatta

Materiali: martelli, scalpelli, bisturi

Consolidamento degli intonaci alla struttura muraria: test atti ad individuare tecniche e materiali mirati; veicolazione in profondità di soluzioni di riempimento desalinizzate a basso peso specifico, eventuali sigillature perimetrali di sacrificio



Materiali: calce Lafarge

Calce a basso peso specifico desalinizzate (A-PLM)

Consolidamento intonaci disaggregati: test atti ad individuare tecniche e materiali mirati; veicolazione di consolidanti a base sintetica a bassa concentrazione in diluizione acquosa e/o acqua di calce.

Materiali: acqua di calce

Acril33

Pulitura: test atti ad individuare tecniche e materiali mirati; fissaggio dei pigmenti sensibili ai solventi; eliminazione portati sovrammessi con manualità meccanica; pulitura con polpe supportanti, acqua demineralizzata, sali inorganici; pulitura per imbibimento con soluzioni di acqua distillata, sali inorganici

Materiali: ciclododecano

Bicarbonato di ammonio

Carbonato d'ammonio

Arbocell-polpa cellulosica

Stuccatura:

test mirati all'individuazione di tecniche e materiali idonei; integrazione delle lacune con profondità materica mediante impasto per composizione, granulometria e coloritura simile all'originale



Materiali: grassello di calce invecchiato 5 anni
sabbia di fiume di granulometria differenziata
polveri di marmo

Integrazione cromatica: di concerto con la D. L. e gli organismi di controllo della Soprintendenza si ipotizza l'integrazione delle lacune e abrasioni con interventi differenziati a seconda della dimensione e della localizzazione. Tecniche ipotizzate: rigatino, abbassamento tonale, neutro.

Materiali: acquerelli senza l'ausilio del pigmento bianco



INDAGINI DIAGNOSTICHE PER LO STUDIO DELLE MALTE, DEGLI STRATI
PITTORICI E DELLA RELATIVA TECNICA DI ESECUZIONE

ANALISI MINERALOGICO PETROGRAFICHE

ANALISI MICROSTRATIGRAFICHE

ANALISI PER IL RICONOSCIMENTO DEI PIGMENTI

ANALISI PER IL RICONOSCIMENTO DEI SALI

ANALISI PER I RESIDUI ESTRATTIVI



Messa in sicurezza della porzione di decorazione nel Chiostro

Onde garantire la conservazione allo stato di fatto del brano di decorazione a vista, sulla parete all'interno del Chiostro, si propone :

rimozione degli inserti incongrui all'interno del perimetro della grande lacuna a vista

consolidamento e relativa sigillatura perimetrale

possibile stesura di un intonaco neutro che integri, in particolare ai fini di una percezione estetica, la mancanza.

Il tutto concordato con la D.L. e gli Organi preposti alla Tutela

Milano, 26 maggio 2023