

COMUNE DI BRESCIA

RESTAURO DEI DIPINTI AD AFFRESCO DEL PITTORE GIROLAMO DA ROMANO DETTO IL ROMANINO DUOMO VECCHIO DI BRESCIA

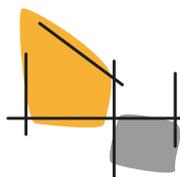
committente **COMUNE DI BRESCIA**
PARROCCHIA DELLA CATTEDRALE
Via Mazzini, 4 - 25121 Brescia

località **Piazza Paolo VI - Brescia**

oggetto **ANALISI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE**
SCHEDE FOTOGRAFICHE
METODOLOGIE D' INTERVENTO
SCHEDE TECNICHE MATERIALI

data **18 maggio 2022**

Progettistazione e
Direzione Lavori



STUDIO ASSOCIATO
Arch. MARIA PAOLA MONTINI
Arch. ROBERTO PELLEGRINI

Via Della Posta 9 - 25122 - Brescia (BS)
Tel. +39 030 3759208 | FAX +39 030 3759208
C.F. e P. IVA 02835670981

www.architettimontinipellegrini.com
montiniarchitetto@gmail.com - pellegrinirobertoarch@gmail.com

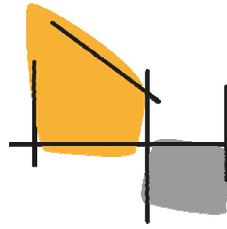
STUDIO ASSOCIATO
Arch. MARIA PAOLA MONTINI
Arch. ROBERTO PELLEGRINI
Via della Posta, 9 - 25122 BRESCIA
Tel. e Fax 030 3759208
C. F. e P. IVA: 02835670981

Restauratore

Studio e Restauro Beni Culturali s.a.s.
di Paolo Mariani & C.
Largo della Pace, 9 - 26010 CREMA (CR)

Studio Restauro Beni Culturali s.a.s.
di Paolo Mariani & C.
Sede legale via S. Chiara 11, 26013 Crema (CR)
Sede op. via Ponte-Rino 8 26010 Caspagnolo (CR)
C.F. e P.I. 01524990191
N. R.E.A. CR 179343 Codice I.N.A.L. 18893930
Tel. 3477885670 fax 0373-74028
e-mail paolomariani@crema@libero.it
p.e.c. studiorestauro@legalmail.it

Studio e Restauro Beni Culturali s.a.s.
 di Paolo Mariani & C.
 Largo della Pace 9 26010 CREMA (CR)
 C.F. e P.I. 01524990197 C.U. M5UXCR1
 N.REA CR 179343 Codice I.N.A.I.L.18853930
 Tel. 3477885670 -3475175905 - 037374028
 e-mail paolomarianicrema@libero.it
 pec restaurosas@legalmail.it



STUDIO ASSOCIATO
Arch. MARIA PAOLA MONTINI
Arch. ROBERTO PELLEGRINI

Via Della Posta 9 - 25122 - Brescia (BS)
 Tel. +39 030 3759208 | FAX +39 030 3759208
 C.F. | P. IVA 02835670981
www.architettimontinipellegrini.com
montiniarchitetto@gmail.com - pellegrinirobertoarch@gmail.com

RESTAURO DEI DIPINTI AD AFFRESCO DEL PITTORE GIROLAMO DA ROMANO DETTO IL ROMANINO - DUOMO VECCHIO DI BRESCIA



Fase dello scoprimento lato destro. Vista dall'alto. (Foto Mariani 2018)

Restauro, Conservazione, Manutenzione e Valorizzazione di Beni Culturali. Crema (CR)



Il complesso monumentale dell'organo come si presenta ora. (foto Rapuzzi 2022)

Premessa

Nell'estate del 2018 lo Studio Mariani a seguito dell' autorizzazione della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Province di Bergamo e Brescia, prot. 4460, classe 34.16.10 del 20 marzo 2018 ha proceduto al discialbo completo degli affreschi e la relativa messa in sicurezza degli stessi. I dipinti in oggetto sono stati realizzati dal *Romanino*¹ e sono ubicati sulla parete muraria dove è addossato il complesso monumentale dell'organo. In precedenza erano celati

¹ Nel libro di Barbara Maria Savy " ROMANINO PER "ORGANO" MUSICA E DECORAZIONI A BRESCIA NE RINASCIMENTO" Padova 2015 a pag. 13 è riportata la nota "Organo: GIOVAN GIACOMO ANTEGNATI, 1536-1538 Cassa: BATTISTA PIANTAVIGNA, 1537-1538 Ante: GIROLAMO ROMANINO (*Sposalizio della Vergine; Visitazione; Natività della Vergine*), c. 1539-1540 Affreschi perduti: «nella facciata dove è apeso l'organo mte figure fatte dal sodetto à fresco che accompagnaola detta istoria» (Faino, 1630-1669,c. 152r, ed. 1961, p. 14).

sia dalle canne di basseria a loro volta coperte da pannelli in tela su supporti in legno sia da un doppio strato di scialbatura di calce stesa con ogni probabilità quando è stato fatto l'intervento di adeguamento e modifica nel 1811.^{2]}

Con grande cura e attenzione, dopo avere fatto numerose e delocalizzate prove di discialbo in zone significative utilizzando il bisturi³ ad uso chirurgico e con l'ausilio di lenti di ingrandimento 3 e 5 x e coadiuvati anche dal microscopio computerizzato si è proceduto a rimuovere con la massima cura gli strati di scialbatura che ricoprivano interamente la parete muraria in oggetto.

Fortunatamente la scialbatura⁴ era stata stesa senza molta cura, frettolosamente e da persone poco "del mestiere", questo dato si evince dal cattivo aggrappaggio che le mani di calce, specialmente la prima, hanno avuto con la superficie dipinta. E' anche probabile che la stesura sia stata fatta senza avere, precedentemente, pulito la superficie⁵ e di conseguenza senza avergli tolto quella patina untuosa⁶ dovuta al fumo delle fiamme libere indispensabili per illuminare anticamente il luogo di culto. In seguito all'operazione di scialbatura si è proceduto a pulire tutta la superficie pittorica con spugna wishab di tipo morbido (Scheda 1). L'operazione ha permesso di togliere i residui di

² La rimozione delle ante del Romanino dall'organo del Duomo Vecchio non è documentata, probabilmente risale al 1811, o agli anni precedenti, quando si decise di modificare la cassa dell'organo² e di inserire una tenda/sipario, ancora presente e di modestissima qualità che si avvolge su un rullo azionato da una corda e comandata all'altezza della balconata dell'organista. Il 1811 è l'anno nel quale come scrive Spataro² "risalgono interventi alla cassa dell'organo, ammodernamenti della cantoria con intagli e decorazioni e la costruzione della nuova tenda d'organo avvolgente sul rullo giunto, con la relativa tenda giunta fino a noi".

³ Gli strati di scialbatura di calce - almeno due - sono decoesi dal substrato permettendone così la rimozione con discreta facilità.

⁴ La prima delle due mani, quella stesa direttamente a contatto della superficie dipinta.

⁵ La buona pratica della pittura su muro, secondo quanto indica già Cennino Cennini nel suo trattato sulla pittura, il *Libro dell'Arte*, all'inizio del XV secolo, prevede le superfici prima di essere dipinte devono essere ben pulite e prive di tutte quelle sostanze che possono svolgere una funzione di barriera tra la coloritura e il substrato. E questo vale sia se la lavorazione debba essere destinata ad attività artistica, sia per ogni stesura di colore, anche ai giorni nostri. Se la superficie non è bene pulita quanto vi si trova sopra svolge un'azione di "distaccante" tra i due strati. I vecchi imbianchini dicevano che una superficie e un colore "non si amano" proprio perché il colore non si ancora alla superficie e da lì la grande diffusione dei giorni d'oggi dei prodotti aggrappanti dei quali si fa abuso, spesso per risparmiarsi noiose operazioni di pulitura. Nel nostro caso, ed è stata una fortuna per la conservazione dei dipinti murali del Romanino sottostanti, la procedura della pulizia non è stata osservata con la dovuta attenzione, tanto che la patina intermessa fra l'intonaco degli affreschi e la pittura successiva ha consentito di rimuovere quest'ultima con una certa facilità.

⁶ Costituita da residui carboniosi della combustione delle fiamme libere che bruciavano, fino alla prima metà del secolo scorso, sego di bue, cere ed oli di varia natura per permettere alla Cattedrale di essere idoneamente illuminata durante le celebrazioni religiose.

calce e le sostanze organiche già presenti prima della stesura della scialbatura. Durante questa operazione si è rilevato che per la rimozione completa di quanto era depositato sulla superficie dipinta era

necessario procedere anche per via umida e di conseguenza l'intera superficie pittorica è stata delicatamente pulita con batuffoli di cotone imbevuti di acqua demineralizzata.

Lo stato di conservazione dei dipinti è subito apparso complessivamente buono, durante le operazioni di scialbatura si è proceduto anche ad eseguire dei micro fissaggi in alcune limitate zone dove la coesione del colore era venuta meno con micro sollevamenti per fortuna localizzati. L'operazione è stata possibile grazie a delle micro iniezioni di resina acrilica in dispersione acquosa (Scheda 2). Solo dalla parte di sinistra in prossimità del "bambino" è stato necessario procedere, per migliorare le operazioni di fissaggio, ad una velinatura con carta giapponese da 11 gr/mq e alcool polivinilico in soluzione idroalcolica al 6% (Scheda 3). Durante le operazioni di discialbo si sono rilevate anche, sempre localizzati e circoscritti, distacchi dell'intonaco dalla muratura sottostante.

In questo caso sono state fatte delle iniezioni ad hoc di una specifica malta di calce per il distacco degli intonaci affrescati dalla muratura (Scheda 4).

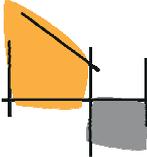
In alcune zone, specialmente sul lato sx sono emerse lacune di intonaco e relativa parte dipinta, zone dove già in un passato "remoto" c'era stata una perdita, fortunatamente, localizzata e sicuramente di origine traumatica di intonaco, come ad esempio nel caso dei due personaggi alla estrema sinistra del complesso. In questo caso i bordi dell'intonaco si presentavano frastagliati con micro sollevamenti nell'intorno nelle linee di confine, si è attivata la procedura del salva bordo in modo da poter mettere in sicurezza gli intonaci e garantirne la sicurezza statica. Questa operazione è stata eseguita utilizzando grassello di calce naturale di fossa (Scheda 5) e sabbia di fiume a granulometria controllata. A completamento di questa fase e in accordo con il Funzionario della Soprintendenza competente si è proceduto alla messa in sicurezza eseguendo il necessario risarcimento delle lacune dove era andato perduto anche il sottostante intonachino in quanto queste lacune necessitavano di un intervento di riempimento che fungesse sia da consolidante dell'intonaco sottostante sia dell'intorno della lacuna. Questa azione ha dato la garanzia di inibire il processo di micro disgregazione specialmente dopo avere tolto la scialbatura che era comunque un micro strato di protezione e di fissaggio/preservazione dei preziosi dipinti. Nelle zone dove invece c'erano solo lacune di pellicola pittorica dovute ad abrasione non si è proceduto ad operazioni di risarcimento in quanto è più opportuno, per raggiungere i corretti risultati estetici, procedere con la successiva reintegrazione cromatica ad acquarello.

COMUNE DI BRESCIA

DUOMO VECCHIO – COMPLESSO MONUMENTALE DELL'ORGANO ANTEGNATI/SERASSI Restauro dei dipinti ad affreschi del pittore Girolamo da Romano detto il Romanino, data di esecuzione 1539/40⁷

Fase di progetto

- Analisi dello stato dell'arte lato sinistro

COMMITTENTE: <ul style="list-style-type: none"> • Comune di Brescia • Parrocchia della Cattedrale 	RESTAURATORE Studio Restauro Beni Culturali s.a.s. di Paolo Mariani & C. Largo della Pace, 9 26013 Crema (CR)	PROGETTAZIONE E D.L.  STUDIO ASSOCIATO Arch. MARIA PAOLA MONTINI Arch. ROBERTO PELLEGRINI Via Della Posta, 9 - Brescia www.architettimontinipellegrini.com
SCHEDA N° 1	Redattore: Paolo Mariani	DATA: 18 maggio 2022



*Visione d'insieme dei sei personaggi che campeggiano a sinistra.
(Foto Rapuzzi 2022)*

⁷ Barbara Maria Savy op. cit.

Analisi dello stato di conservazione del ciclo pittorico lato sx.

Le sei figure che campeggiano a sx sono inserite in una sobria ma suggestiva quinta architettonica e si presentano in buono stato di conservazione. Quelle del quartetto di musicisti a destra sono integre nel loro aspetto figurativo a differenza invece dei due personaggi in secondo piano a sinistra che presentano delle lacune differenziate di intonaco che ne mutilano parzialmente i volti. I problemi che si evincono e che sono presenti anche nel palinsesto figurativo a dx sono riconducibili a:

1. Lacune di intonaco e pellicola pittorica, limitate nella parte scenica dei personaggi, diffuse invece e di grandi dimensioni al di sopra dell'arco e della sommità della colonna che divide i quattro personaggi di destra dai due di sinistra lacune importanti sono presenti anche nella parte bassa a dx in prossimità del palco dell'organo.
2. Lacune di piccole dimensioni di intonachino e della relativa pellicola pittorica diffuse e distribuiti in ordine sparso su tutta la superficie
3. Abrasioni diffuse con la sola perdita del colore e presenti in numero ed estensioni differenti su tutta la superficie del complesso pittorico
4. Presenza sulla superficie di microdepositi di sostanze organiche di varia natura ed origine.



*Particolare della parte bassa, sottostante i sei personaggi che campeggiano a sinistra
(Foto Rapuzzi 2022)*

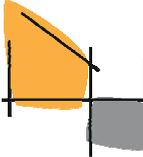
COMUNE DI BRESCIA

DUOMO VECCHIO – COMPLESSO MONUMENTALE DELL'ORGANO ANTEGNATI/SERASSI

Restauro dei dipinti ad affreschi del pittore Girolamo da Romano detto il Romanino, data di esecuzione 1539/40

Fase di progetto

- Analisi dello stato dell'arte lato destro

COMMITTENTE: <ul style="list-style-type: none"> • Comune di Brescia • Parrocchia della Cattedrale 	RESTAURATORE Studio Restauro Beni Culturali s.a.s. di Paolo Mariani & C. Largo della Pace, 9 26013 Crema (CR)	PROGETTAZIONE E D.L.  STUDIO ASSOCIATO Arch. MARIA PAOLA MONTINI Arch. ROBERTO PELLEGRINI Via Della Posta, 9 - Brescia www.architettimontinipellegrini.com
SCHEDA N° 2	Redattore: Paolo Mariani	DATA: 18 maggio 2022



*Il complesso monumentale dell'organo come si presenta oggi. Visione d'insieme lato dx..
(Foto Rapuzzi 2022)*

Analisi dello stato di conservazione del ciclo pittorico lato a dx.

Le sei figure che campeggiano a dx sono inserite in una semplice quinta architettonica definita a dx da una colonna scanalata e in centro da un arco che presuppone un soffitto a botte. I dipinti si presentano, nel complesso, in buono stato di conservazione. Tutti e sei i personaggi non hanno a differenza di quelli a sx lacune di intonaco che ne mutilano parzialmente i volti. Dal punto di vista pittorico questa parte è più completa in quanto sono presenti lacerti anche nella parte alta dove è visibile la figura, inserita, in una ricca architettura con apparati marmorei, riconducibile ad un “Angelo” che in origine doveva incorniciare e nobilitare tutto l’elegante e articolato ciclo pittorico. I problemi che si evincono e che sono presenti, come scritto, anche nel palinsesto figurativo a sx sono riconducibili a:

1. Lacune di intonaco e pellicola pittorica, limitate, fortunatamente, nella parte scenica dei personaggi. Diffuse e di grandi dimensioni invece nella sommità, sopra i personaggi. La parte decorativa al di sotto dei personaggi in prossimità dell’assito del balcone dell’organo si presenta in uno stato di ammaloramento più grave rispetto al corrispettivo di sx in quanto è presente una grossa lacuna che attraversa tutta la specchiatura.
2. Lacune di piccole dimensioni di intonachino e della relativa pellicola pittorica diffuse e distribuiti in ordine sparso su tutta la superficie.
3. Abrasioni diffuse con la sola perdita del colore e presenti in numero ed estensioni differenti su tutta la superficie del complesso pittorico
4. Presenza sulla superficie di microdepositi di sostanze organiche di varia natura ed origine.



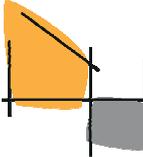
*Particolare della parte bassa, sottostante i sei personaggi che campeggiano a sinistra
(Foto Rapuzzi 2022)*

COMUNE DI BRESCIA

DUOMO VECCHIO – COMPLESSO MONUMENTALE DELL'ORGANO ANTEGNATI/SERASSI Restauro dei dipinti ad affreschi del pittore Girolamo da Romano detto il Romanino, data di esecuzione 1539/40

Fase di progetto

- Analisi interventi eseguiti nel 2018

COMMITTENTE: <ul style="list-style-type: none"> • Comune di Brescia • Parrocchia della Cattedrale 	RESTAURATORE Studio Restauro Beni Culturali s.a.s. di Paolo Mariani & C. Largo della Pace, 9 26013 Crema (CR)	PROGETTAZIONE E D.L.  STUDIO ASSOCIATO Arch. MARIA PAOLA MONTINI Arch. ROBERTO PELLEGRINI Via Della Posta, 9 - Brescia www.architettimontinipellegrini.com
SCHEDA N° 3	Redattore: Paolo Mariani	DATA: 18 maggio 2022



*Il complesso monumentale dell'organo come si presenta oggi. Visione d'insieme.
(Foto Rapuzzi 2022)*

L'intervento del 2018



*Fase della discialbatura (lato sx) eseguita con bisturi chirurgico a lame intercambiabili
(Foto Mariani 2018)*



*Fase della discialbatura (lato sx) eseguita con bisturi chirurgico resa in alcuni punti
particolarmente complessa per la presenza dei montanti del ponteggio
(Foto Mariani 2018)*



*Fase della discialbatura (lato sx) eseguita con bisturi chirurgico
(Foto Mariani 2018)*



*Fase della successiva pulitura con spugna wishab di tipo morbido
(Foto Mariani 2018)*



*Fase della pulitura per via meccanica e umida con bisturi e acqua demineralizzata.
(Foto Mariani 2018)*



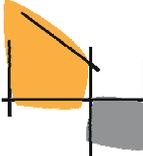
*Fase della pulitura per via umida con il solo batuffolo di cotone e acqua demineralizzata.
(Foto Mariani 2018)*

COMUNE DI BRESCIA

DUOMO VECCHIO – COMPLESSO MONUMENTALE DELL'ORGANO ANTEGNATI/SERASSI Restauro dei dipinti ad affreschi del pittore Girolamo da Romano detto il Romanino, data di esecuzione 1539/40

Fase di progetto

- Analisi dei particolari

COMMITTENTE: <ul style="list-style-type: none"> • Comune di Brescia • Parrocchia della Cattedrale 	RESTAURATORE Studio Restauro Beni Culturali s.a.s. di Paolo Mariani & C. Largo della Pace, 9 26013 Crema (CR)	PROGETTAZIONE E D.L.  STUDIO ASSOCIATO Arch. MARIA PAOLA MONTINI Arch. ROBERTO PELLEGRINI Via Della Posta, 9 - Brescia www.architettimontinipellegrini.com
SCHEDA N° 4	Redattore: Paolo Mariani	DATA: 18 maggio 2022

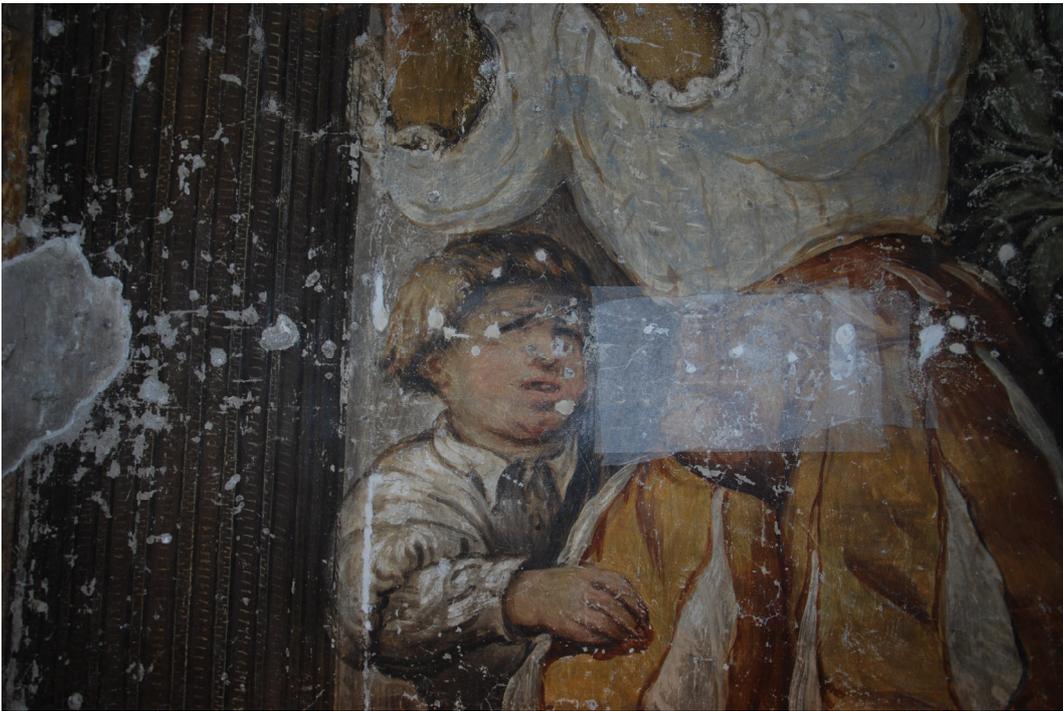
Analisi dei particolari .



*Ciclo pittorico a dx. Particolare
(Foto Mariani 2018)*



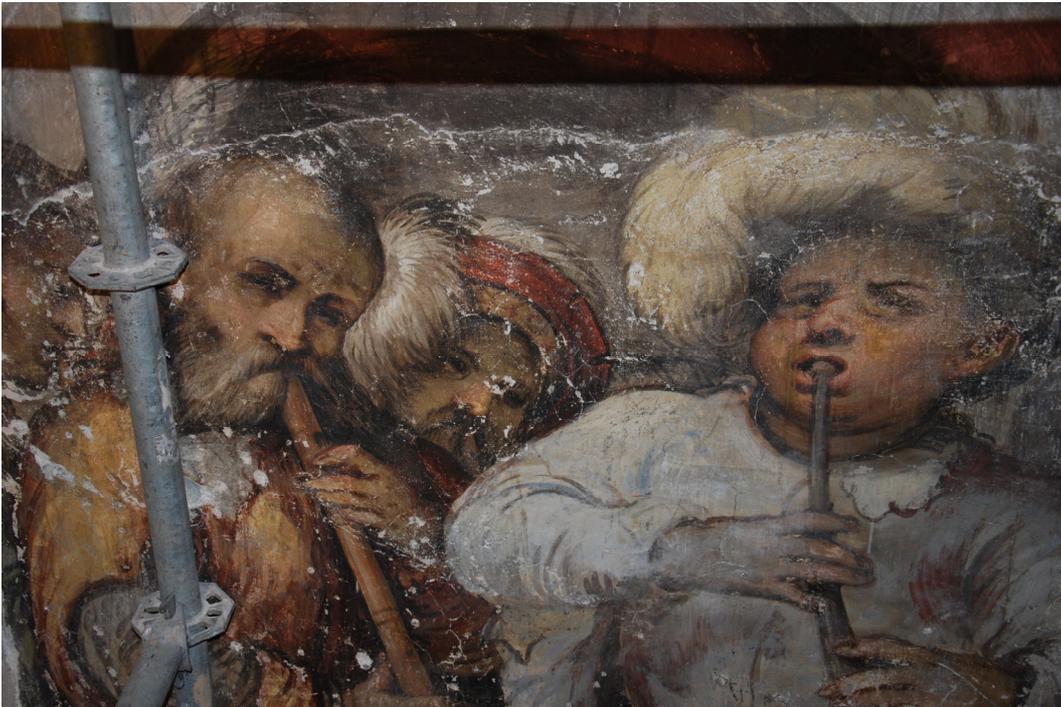
*Ciclo pittorico a sx. Particolare
(Foto Mariani 2018)*



*Ciclo pittorico a sx. Particolare
(Foto Mariani 2018)*



*Ciclo pittorico a sx. Particolare
(Foto Mariani 2018)*



*Ciclo pittorico a dx. Particolare
(Foto Mariani 2018)*



*Ciclo pittorico a dx. Particolare
(Foto Mariani 2018)*



*Ciclo pittorico a dx. Particolare
(Foto Mariani 2018)*



*Ciclo pittorico a dx. Particolare
(Foto Mariani 2018)*



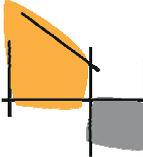
*Ciclo pittorico a dx. Particolare
(Foto Mariani 2018)*

COMUNE DI BRESCIA

DUOMO VECCHIO – COMPLESSO MONUMENTALE DELL'ORGANO ANTEGNATI/SERASSI Restauro dei dipinti ad affreschi del pittore Girolamo da Romano detto il Romanino, data di esecuzione 1539/40

Fase di progetto

- L'intervento di completamento

COMMITTENTE: <ul style="list-style-type: none"> • Comune di Brescia • Parrocchia della Cattedrale 	RESTAURATORE Studio Restauro Beni Culturali s.a.s. di Paolo Mariani & C. Largo della Pace, 9 26013 Crema (CR)	PROGETTAZIONE E D.L.  STUDIO ASSOCIATO Arch. MARIA PAOLA MONTINI Arch. ROBERTO PELLEGRINI Via Della Posta, 9 - Brescia www.architettimontinipellegrini.com
SCHEDA N° 5	Redattore: Paolo Mariani	DATA: 18 maggio 2022



*Il complesso monumentale dell'organo come si presenta oggi. Visione d'insieme.
(Foto Rapuzzi 2022)*

METODOLOGIE D' INTERVENTO – PROGETTO

Le operazioni necessarie per completare l'intervento di riscoperta e restituzione del ciclo pittorico sono le seguenti:

1. Monitoraggio e analisi di tutte le zone del dipinto e verifica della loro condizione di conservazione con particolare riferimento ai punti dove sono presenti lacune di varia natura e dimensioni.
2. Intervento di consolidamento e fissaggio, dove e se necessario, con gli specifici fissativi utilizzati nella fase di scoprimento e descritti in premessa.
3. Asportazione da tutta la superficie pittorica del particolato atmosferico e delle sostanze organiche di varia natura depositatesi su tutte le superfici. (Scheda 1)
4. Intervento di reintegrazione cromatica delle lacune di colore utilizzando colori ad acquarello extrafini della Winsor&Newton (Scheda 6) con la tecnica esecutiva indicata al punto 5.
5. La tecnica di integrazione cromatica che sarà utilizzata verrà condivisa con la Soprintendenza competente per territorio e la D.L. e prevede l'utilizzo della tecnica della velatura sottotono per le superfici non figurative di medie e grandi dimensioni e la tecnica della selezione cromatica nota come "rigatino" per le zone che interessano le figure e le decorazioni zoomorfe e fitomorfe.

Allegati:

- Autorizzazione della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio delle Province di Bergamo e Brescia, prot. 4460, classe 34.16.10 del 20 marzo 2018
- schede tecniche dei materiali utilizzati e da utilizzare.

Il Restauratore
Paolo Mariani

Progettazione e D.L.



Brescia, 18 maggio 2022



*Ministero dei Beni e delle
Attività Culturali e del Turismo*
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E
PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI BERGAMO E BRESCIA

Prot. n. 4460
Class. 34.16.10
Fascicolo REST. BENI MOBILI

Brescia, li 20/3/18

Gent.mo Mons.
Federico Pellegrini
Responsabile Ufficio Beni Culturali
Diocesi di Brescia

Gent.mo Rev.do
Mons. Alfredo Scaratti
Parroco della Cattedrale
Brescia

OGGETTO: Brescia Duomo Vecchio 1) Girolamo Romanino affreschi riscoperti accanto alla cantoria di destra. Autorizzazione al descialbo completo.

In risposta alla richiesta del 16 marzo 2018, acquisita al protocollo di questo Ufficio in data 16 marzo 2018 (n. prot. 4364), e all'esito del sopralluogo effettuato congiuntamente il 26 marzo scorso, si comunica che questo Ufficio **AUTORIZZA** - ai sensi del D.lgs n. 42 del 22 gennaio 2004, artt. 21, 29, 182, sull'opera in oggetto, sottoposta alle disposizioni in materia di tutela, secondo quanto previsto dal D.lgs citato, artt. 10 e 12 - alla ditta di restauro Mariani, già al lavoro sulla cantoria dell'organo, l'intervento di descialbo completo sulle pareti accanto alla cantoria suddetta a seguito del parziale ritrovamento di interessanti porzioni di affreschi di Gerolamo Romanino, già citati nelle fonti antiche e occultati nell'intervento di riordino dell'organo eseguito all'inizio del diciannovesimo secolo.

L'intervento sarà effettuato sotto il diretto controllo di questa Soprintendenza; eventuali varianti al progetto, anche di modesta entità, dovranno essere preventivamente approvate, ai sensi delle medesime disposizioni. Prima di iniziare i vari lavori, il restauratore dovrà prendere accordi con il dott. Angelo Loda (tel. 329-3251109; angelo.loda@beniculturali.it), funzionario di questo Ufficio.

Alla fine dei lavori dovrà essere inoltrata a questo Ufficio la relazione tecnica degli interventi operati a firma del restauratore che dovrà comprendere la specifica di tutte le operazioni svolte e dei materiali utilizzati e la documentazione fotografica, da effettuarsi prima, durante e dopo il restauro, a colori, eventualmente accompagnata da supporto CD.

Cordiali saluti.

Il funzionario responsabile
dott. Angelo Loda

IL SOPRINTENDENTE
(Arch. Giuseppe Stolfi)

Spugne Wishab

SCHEDA

Spugna in lattice caricato e vulcanizzato

Caratteristiche Tecniche

Dimensioni: 90 x 67 x 42 mm
Ph: neutro

INDICAZIONI

Descrizione

Le spugne Wishab sono costituite da una massa giallo chiara di consistenza spugnosa, morbida come camoscio, supportata da una base rigida.

La massa contiene saktis (una specie di linossina), lattice sintetico, olio minerale e prodotti chimici vulcanizzanti e gelificanti legati chimicamente. Non contiene nessuna sostanza dannosa ed ha un pH neutro.

Le spugne Wishab permettono la rimozione dello sporco dagli affreschi, dalle tele, dalla carta e dai tessuti.

Più in particolare le diverse grane delle spugne sono adatte a differenti supporti:

Spugna Wishab tipo extra duro per lo sporco difficile

Spugna Wishab tipo duro per affreschi

Spugna Wishab tipo morbido per tele e tavole

Spugna Wishab tipo extra morbido per carta e tessuti.

Istruzioni per l'uso

Esercitando una leggera pressione si strofina la spugna sulla superficie da pulire. Tutto lo sporco e la polvere vengono legati alle particelle di spugna che si sbriciola, consumando la massa gialla. In casi ostinati questa procedura, che deve essere eseguita preferibilmente nella medesima direzione, dall'alto verso il basso, andrà ripetuta.

Oltre ai normali depositi di polvere si può eliminare il nero fumo, spesso formato da candele di altari e da incensi.

Dopo la pulitura occorre spazzolare le superfici trattate per eliminare i residui di materiale spugnoso. Le sostanze grasse, o le macchie di unto penetrate, richiedono altri metodi di pulitura.

Manipolazione e stoccaggio

Non è richiesta alcuna procedura speciale per la conservazione (2 anni) e per lo smaltimento dei resti di prodotto.





BRESCIANISRL.it

materiali e attrezzature per il restauro

Bresciani Srl via Breda 142 - 20126 Milano - Tel 02 27002121 - Fax 02 2576184 - E-mail info@brescianisrl.it - Sito internet www.brescianisrl.it

Catalogo prodotti

Chimici > Resine acriliche

ACRYLIC 33 EMULSIONE ACRILICA (ex PRIMAL AC 33)

ACRYLIC 33 EMULSIONE ACRILICA





BRESCIANISRL.it

materiali e attrezzature per il restauro

Bresciani Srl via Breda 142 - 20126 Milano - Tel 02 27002121 - Fax 02 2576184 - E-mail info@bresciansrl.it - Sito internet www.bresciansrl.it

ACrylic33 EMULSIONE ACRILICA Dispersione acquosa di resina acrilica pura con ottima resistenza agli alcali ed agli agenti atmosferici. Applicazioni tipiche: Come fissativo ed aggregante superficiale per interni di intonaci ed affreschi; come additivo per malte da sigillatura per migliorare adesione ed elasticit ; come additivo nelle realizzazione di manufatti in gesso per evitare lo sfarinamento superficiale e per migliorare le resistenze meccaniche; come legante per pigmenti naturali e sintetici in polvere; come collante per la velinatura di documenti cartacei, ecc.. Propriet  fisiche e chimiche:Contenuto solido: $46 \pm 0,5\%$ - Peso specifico a 20 C.: 1,07 Kg/lAspetto: Liquido lattiginoso bianco - Ph: 9 ca. - Viscosit : 3500 mPA.S. ca. Propriet  del film: Elevata resistenza all'ingiallimento- Buona trasparenza-Eccellente resistenza ai raggi UV - Permanente flessibilit  ed elasticit Propriet  dell'Emulsione: Eccellente stabilit  al gelo/disgelo - Grande compatibilit  con cariche e pigmenti - Ottima resistenza ai sali solubili, compresi quelli bivalenti - Buona stabilit  meccanica - Dispersione finissima - Buona stabilit  del pH.

ultima modifica: 3-/0/2016

ARTICOLO	DESCRIZIONE	CONFEZIONE	COD. CONF
21111	ACRYLIC 33 EMULSIONE ACRILICA	BAR 1Kg	BP01A
21111	ACRYLIC 33 EMULSIONE ACRILICA	Fusto 30Kg	FP30A
21111	ACRYLIC 33 EMULSIONE ACRILICA	BAR 10Kg	BP10A
21111	ACRYLIC 33 EMULSIONE ACRILICA	Fusto120kg	FP12B



BRESCIANISRL.it

materiali e attrezzature per il restauro

Bresciani Srl via Breda 142 - 20126 Milano - Tel 02 27002121 - Fax 02 2576184 - E-mail info@bresciansrl.it - Sito internet www.bresciansrl.it

Catalogo prodotti

Chimici > Alcoli

ALCOOL POLIVINILICO

ALCOOL POLIVINILICO

POLIVINILALCOOL...-CH₂-CH(OH)-CH₂-CH(OH)-... Sostanza ad alto peso molecolare, solubile in acqua, alla quale si impartisce forte viscosità e proprietà emulsionanti. È poco solubile in solventi organici. Impieghi Grazie alle eccellenti proprietà adesive e alla elevata reversibilità in acqua, trova largo impiego sia come collante che come impregnante di materiali porosi quali: legno, carta, intonaci, gessi, terracotta ecc., sia come strato di protezione reversibile (distaccante per calchi in resina). Le sue soluzioni acquose, che hanno proprietà filmogene, possono essere attaccate da microorganismi e muffe. Pertanto vanno protette.

ultima modifica: 4-/0/2018

ARTICOLO	DESCRIZIONE	CONFEZIONE	COD. CONF
51711	ALCOOL POLIVINILICO	Bar. 500gr	BP01A



BRESCIANISRL.it

materiali e attrezzature per il restauro

Bresciani Srl via Breda 142 - 20126 Milano - Tel 02 27002121 - Fax 02 2576184 - E-mail info@bresciansrl.it - Sito internet www.bresciansrl.it

Catalogo prodotti

Cantiere > Malte-Leganti

MALTA INTO PLUS NEW secc.15 kg

MALTA INTO PLUS NEW secc.15 kg





MALTA INTO PLUS NEW

Prodotto particolarmente indicato per il consolidamento, a mezzo di iniezioni, di intonaci, rivestimenti in materiale ceramico o lapideo, distacchi di superfici affrescate, riempimento di grosse cavità.

Il materiale risulta idoneo per eseguire interventi di restauro su antichi edifici non registrando alcuna incompatibilità con i materiali impiegati nelle murature antiche, anche fortemente disidratati

Composizione del formulato:

La malta INTO PLUS NEW • un composto a base di finissima calce idrata purissima (cotta a 900°C), priva di sali solubili, di inerti carbonatici selezionati e micronizzati, ed una particolare combinazione di additivi specifici, quali agenti di iniettabilità, areanti, espansivi a variazione dimensionale, ecc. Metodologia d'uso:

1 - Stuccare bene eventuali vie di fuga del prodotto dal supporto murario. 2 - Se possibile, preliminarmente, iniettare modesti quantitativi d'acqua per verificare l'assorbimento medio nei fori praticati. 3 - Impastare la malta INTO PLUS NEW con circa 60/65 parti in peso di acqua, mescolando energicamente, sino a raggiungere il grado di fluidità desiderato. 4 - Iniettare con continuità.

ultima modifica: 7-/0/2018

ARTICOLO	DESCRIZIONE	CONFEZIONE	COD. CONF
31045	MALTA INTO PLUS NEW secc.15 kg	Secchio 15g	SE15A

Denominazione	CREMA DI CALCE
Descrizione	Calce grassa di fossa lungamente stagionata.
Caratteristiche principali	<p>Crema di calce è un granello di calce grassa di fossa lungamente macerata, perfettamente e completamente estinta, totalmente priva di residui di ossido di calcio con un insignificante contenuto di MgO (ossido di Magnesio) che potrebbe tormentare i colori dei decoratori, degli stuccatori e dei restauratori di affreschi, esente da qualsiasi altra impurità (granelli, residui della cottura del calcare) o additivi di qualsivoglia tipo o natura. Specifica per la formazione di stucchi, maltine da ricomposizione, scialbi e pitture per tinteggi, tonachini di ogni tipo ed effetto e quant'altro possa essere sottoposto al sicuro processo aereo di carbonatazione.</p> <p>Crema di calce è il prodotto della decomposizione termica (cottura) di calcari puri. Il suo principale costituente è l'ossido di calcio proveniente dalla carbonatazione intorno ai 900°C. L'aggiunta d'acqua trasforma l'ossido di calcio in idrato di calcio o calce spenta. Il quantitativo d'acqua impiegato, insieme al tempo di stagionatura, sono i fattori vincolanti per ottenere un granello di calce morbido e adesivo. La stagionatura protratta per un tempo predeterminato, tale da eliminare l'aggressività di questo materiale nei confronti dei pigmenti, permette la creazione dell'abito cristallino idoneo a conferire plasticità e quindi lavorabilità al granello. La calce indurisce per carbonatazione ossia per riacquisto dell'anidride carbonica che è presente nell'aria, per cui viene definito come legante aereo.</p>
Norme d'impiego e Preparazione del supporto	<p>I supporti ideali per le realizzazioni d'interventi con Crema di calce devono essere di natura minerale.</p> <p>Assicurarsi che non vi siano processi di umidità di risalita e presenza di sali.</p>
Applicazione	<p>Rimescolare il prodotto miscelandolo con il 60% di inerti impalpabili e, se necessario, il 3% di PML33, fino ad ottenere una massa omogenea e applicarlo in modo uniforme con frattazzo.</p> <p>Una corretta applicazione per una rasatura comporta un consumo di circa 0,5 Kg/mq corrispondente a uno spessore secco di circa 0,2 mm.</p> <p>Il consumo totale è in funzione dello spessore applicato.</p> <p>Per altri impieghi è opportuno condurre dei saggi campione.</p> <p>CREMA DI CALCE può essere impiegata come legante aggiuntivo nelle malte bastarde per eseguire finiture, malte da costruzione e da intonaco.</p>
Consigli pratici	<p>Il prodotto deve essere conservato nella confezione originale a temperatura compresa tra +5 e +30°C, in luogo riparato dal sole e dagli agenti atmosferici.</p> <p>Condizioni dell'ambiente e del supporto:</p> <p>temperatura dell'ambiente: min. +5°C / max. +35°C;</p> <p>umidità relativa dell'ambiente: < 80%;</p> <p>temperatura del supporto: min. +5°C / max. +35°C;</p> <p>umidità del supporto: < 10 di U.R.</p> <p>Applicare preferibilmente entro 12 mesi dalla data di produzione.</p>
Precauzioni di sicurezza	<ul style="list-style-type: none">• Conservare il barattolo ben chiuso e al riparo dal gelo.• Le informazioni di sicurezza per l'utilizzatore sono contenute nella relativa scheda di sicurezza.• I contenitori vuoti o con leggere tracce di pellicola di prodotto residuo essiccato devono essere smaltiti secondo le disposizioni locali.• Il prodotto è alcalino: proteggersi gli occhi durante l'uso e in caso di contatto lavarsi abbondantemente con acqua e consultare il medico.
Voce di capitolato	<p>Crema di calce Cepro, calce grassa di fossa lungamente stagionata e perfettamente estinta è indicata per rasature, scialbature e tinteggi.</p> <p>Adatta all'impiego su supporti minerali per interventi di recupero artistico. Da applicarsi al prezzo di €. _____ al mq. compreso materiali, manodopera, escluso ponteggi ed eventuali preparazioni della superficie.</p>

Caratteristiche ed altre informazioni tecniche	Metodo	Dati principali a 20°C e 60% di Umidità Relativa.
Aspetto e finitura		Pasta
Massa volumica Kg/l	UNI 8910	1,3 ÷ 1,4
Viscosità Brookfield cps	ASTM D 2196	10.000
Consumo teorico per mano Kg/mq	ISO 7254	0,3
Spessore secco consigliato micron per mano	ASTM D 1186	0,2mm
Punto di Infiammabilità °C	UNI 8909	Non infiammabile
Vita di stoccaggio (in luogo fresco e asciutto)	UNI 10154	Almeno 12 mesi
Esterni / Interni		Per esterni
Colori		Bianco naturale
Legante		Calce Idrata tipo CL90
Pulizia attrezzi		acqua

Tutte le indicazioni tecniche qui contenute sono frutto della nostra migliore esperienza, hanno carattere indicativo e non costituiscono garanzia di risultato. I dati e le modalità riportate sulla presente scheda tecnica possono essere modificati in ogni momento in funzione di eventuali mutamenti delle tecnologie produttive. L'applicazione dei prodotti ha luogo al di fuori delle nostre possibilità di controllo e ricade pertanto sotto l'esclusiva responsabilità del cliente. Il corretto impiego dei materiali presuppone l'osservanza delle prescrizioni d'uso generali riportate nella pagina CONSIDERAZIONI GENERALI della raccolta SCHEDE INFORMATIVE DEI PRODOTTI e in particolare quanto indicato nella presente scheda, soprattutto per quanto riguarda la preparazione e idoneità dei supporti. Il servizio tecnico della Cromology Italia spa è a disposizione degli utilizzatori per fornire informazioni integrative a quelle qui riportate.

LA PRESENTE SCHEDE TECNICA ANNULLA E SOSTITUISCE OGNI EDIZIONE PRECEDENTE.

**AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL**
= ISO 9001 =
= ISO 14001 =
= OHSAS 18001 =

CEPRO è un marchio
CROMOLOGY Italia Spa
Via IV Novembre 4
55016 Porcari (LU) Italy
Tel. 199 119955 – Fax. 199 119977
www.cepro.it – info@cepro.it

Servizio Clienti



Lunedì – Venerdì 8:30-17:30

**cinquecento
CEPRO**

L'acquarello professionale **Winsor&Newton** è qualitativamente il migliore. E' Ancora formulato secondo i principi fondanti ; per creare colori impareggiabili che offrono la più ampia ed equilibrata scelta di pigmenti , come avvenne nel 1835 quando William Winsor e Henry Newton introdussero al mondo i primi acquerelli umidi .

Caratteristiche



Sono utilizzati solo i migliori pigmenti per brillantezza, permanenza e resisitenza .

Con 79 colori a pigmento singolo, è la più ampia gamma di pigmenti tradizionali.

Trasparenza impareggiabile

Formulati utilizzando i metodi di produzione della più alta qualità per ottenere una dispersione ottimale del pigmento, il che significa che ogni passaggio rimarrà vibrante e luminescente .

Resistente alla luce e permanente

Il 96% dei colori della nostra gamma di acquerelli professionali sono "permanenti alla luce", il che significa che i colori usati oggi appariranno gli stessi per le generazioni a venire.



Ogni colore ha una gamma di proprietà diverse , dai gradi di permanenza, opacità , colorazione e granulazione.