

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti

CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

LAVORI DI : RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino - Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti.

- LOTTO I RISANAMENTO 2° stralcio PAVIMENTO e INTONACI: INTERVENTO CONSERVATIVO SU PAVIMENTO INTERNO, COMPLETAMENTO e FINITURA INTONACI INTERNI, MESSA in SICUREZZA e DISINFESTAZIONE MURATURA ESTERNA.

- LOTTO II AFFRESCHI 3° stralcio COMPLETAMENTO DISCIALBI seconda campata lato destro; INTEGRAZIONI PITTORICHE E MATERICHE facciata retro altare, seconda campata lato destro, seconda-terza e quarta campata lato sinistro; TINTA FINALE PARETI e VOLTA seconda-terza e quarta campata superfici non affrescate e PARETI terza e quarta campata superfici non affrescate.

IMPORTO DEI LAVORI: € 84.650,00 di cui € 77.400,00 per lavori di restauro e € 7.250,00 per opere provvisoriali; in aggiunta indagini archeologiche e archeometriche € 1.448,00.

IMPRESE di RESTAURO:

MARITANO CLAUDIA restauratrice con sede in Carcare (SV) via Fornace Vecchia n. 22, P.IVA 00504000092, titolare Maritano Claudia c.f. MRTCLD68D44I480X;

BRUNO ELISABETTA restauratrice con sede in Borgio Verezzi (SV) via alla Chiesa n. 17, P.IVA 02039330994, titolare Bruno Elisabetta c.f. BRNLBT85A62I480Z;

D'ANGELONE ROBERTO con sede in Acqui Terme (AL) via Fatebenefratelli n. 12, P.IVA 01984220069, titolare D'Angelone Roberto c.f. DNGRRT66S30A052X.

DIREZIONE LAVORI:

arch. LOREDANA FRACCHIA con sede in Roccavignale (SV) frazione Valzemola n. 114, P.IVA 01286670094, titolare Fracchia Loredana c.f. FRCLDN74H61I480G iscritta all'Ordine Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Savona al n. 551.

TEMPISTICHE

COMUNICAZIONE AVVIO (RIPRESA) delle LAVORAZIONI 26.04.2023

CERTIFICATO REGOLARE ESECUZIONE CONCLUSIVO 12.10.2023

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023
Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S.LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

PREMESSA

Il presente Consuntivo Scientifico viene redatto dalla sottoscritta architetto Loredana Fracchia, nata a Savona il 21-06-1974, c.f. FRCLDN74H61I480G con studio in Roccavignale – SV Frazione Valzemola 114 CAP 17017 P.IVA 01286670094, in qualità di Direttore Lavori Architettonico dell'intervento, quale punto di arrivo dell'attuale processo di conoscenza e restauro e quale premessa per i futuri interventi.

Il lavoro svolto nel 2023 si inserisce nel contesto privilegiato di un restauro, durato 5 anni, che ha costituito un vero e proprio percorso di appropriazione di un oggetto comunitario, un processo di conoscenza ed approfondimento di una scatola e di superfici murarie che hanno svelato le proprie criticità, la propria evoluzione nei secoli, che ha offerto ai professionisti che vi si sono approcciati il dono di un vero e proprio viaggio nel tempo.

OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

L'occasione del proficuo e vasto intervento 2023, svolto a seguito di anni di piccoli e puntuali, è frutto dell'investimento della Fondazione Agostino De Mari di Savona, che ha sempre sostenuto e valorizzato il progetto fino dagli esordi. Con notifica Prot. n 450 del 29 luglio 2022, all'interno del Bando Restauri Tavolo Tecnico Soprintendenza, la Fondazione comunicava che il Consiglio di Amministrazione aveva deliberato la concessione di un contributo pari a euro 84.000,00 (con cofinanziamento richiesto di 5.000,00 per un totale di impegno economico di 89.000,00) per poter arrivare ad una definizione FINALE dell'apparato figurativo rinvenuto sulle superfici interne dell'Oratorio, oggetto di indagini, stratigrafie e disclalbi parziali effettuati nel corso degli anni precedenti.

Dopo l'intervento alle strutture di copertura concluso nel 2015 ed una serie di monitoraggi ed indagini che avevano caratterizzato il biennio 2016-2017, nel 2018 era stato realizzato un piccolo stralcio del lotto I per la rimozione di materiali incompatibili ed in quella fase si erano già intraprese alcune analisi di campioni di

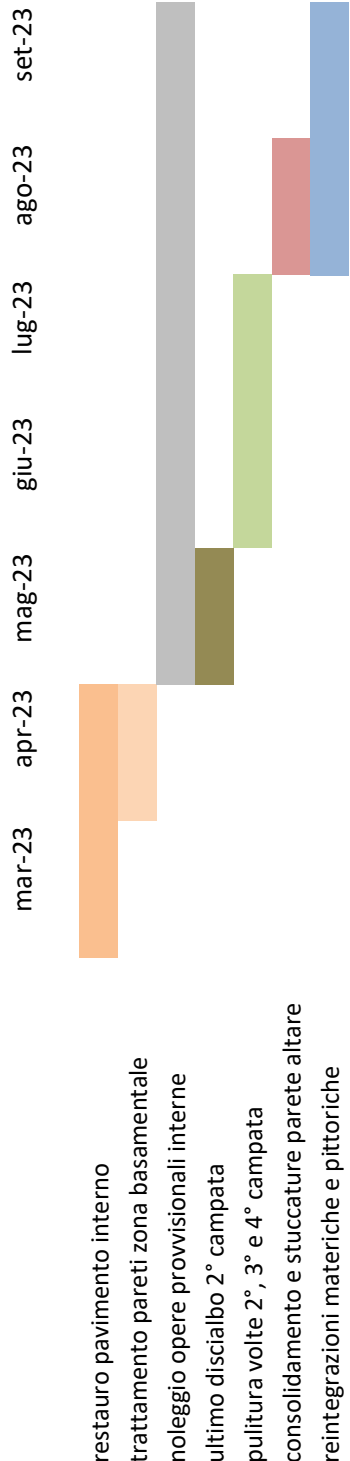
COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023
Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S.LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

malta a fini conoscitivi. Nel 2019 si era proseguito il risanamento (I lotto 2° stralcio per la reintegrazione degli intonaci incompatibili precedentemente rimossi), avviato il II lotto 1° stralcio (discialbo affreschi) oltre ad intraprendere alcune nuove indagini di tipo archeologico e idrogeologico. Il 2020 ha visto un importante lavoro sul II lotto 1° stralcio con liberazione degli affreschi dell'intero fronte sud-est, il completamento della controfacciata e la lavorazione sulla parete dietro l'altare; erano state affinate le indagini sulle unità stratigrafiche, completato lo studio idrogeologico e restaurati i serramenti (II lotto 2° stralcio). Nel 2021 è stata fatta una sospensione per il rinnovo e la riorganizzazione del consiglio direttivo dell'associazione Murialdo: Arte e Storia, e nel 2022, per razionalizzare la spesa delle opere provvisorie, si era optato per un intervento concentrato, ma comprensivo di tutte le lavorazioni, sulla sola campata di ingresso, comprendendo anche le reintegrazioni pittoriche della scena della Crocifissione ("Morte in Croce di Gesù"). Ad inizio 2023 lo stato delle opere prevedeva la necessità di provvedere ancora al completamento di un discialbo sulla parte destra ed al complesso degli interventi di disinfezione, reintegro materico e pittorico di due delle campate dell'aula e di quella del presbiterio, oltre all'intervento di restauro filologico del pavimento in cotto. La richiesta da parte dell'ente finanziatore di concentrare nell'arco dell'anno solare tutte le operazioni necessarie a considerare espletato il recupero delle superfici affrescate interne, si traduceva nella elaborazione di un cronoprogramma più ampio rispetto alla consueta programmazione estiva, sorretto da uno stato meteorologico favorevole. La pianificazione ha previsto l'avvio a primavera degli interventi di restauro del pavimento in cotto, di particolare complessità, complicati dal rinvenimento archeologico all'interno del fondo di una serie di scarti di demolizione dal valore artistico e storico importante, il montaggio delle opere provvisorie da giugno sul presbiterio e da agosto sulle due campate intermedie; in contemporanea si è lavorato sugli esterni con vari cicli di disinfezione e la risarcitura finale della tessitura muraria della base.

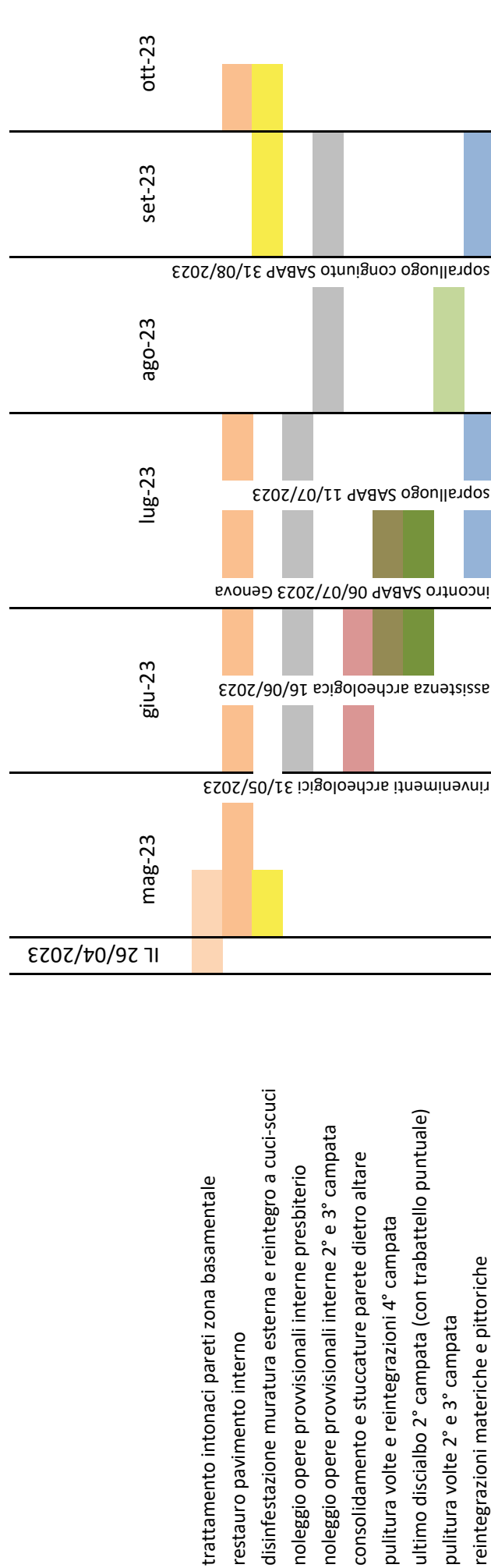
(allegati cronoprogramma preventivo e consuntivo fase intervento 2023)

“Recupero funzionale oratorio della Confraternita di S. Agostino (sec XV)”
Bando Restauri Tavolo Tecnico Soprintendenza contributo prot. 450 del 29.07.2022

CRONOPROGRAMMA delle LAVORAZIONI OGGETTO del CONTRIBUTO di 84.000,00 €



CRONOPROGRAMMA delle LAVORAZIONI anno 2023 a consuntivo



COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti

CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

QUADRO GENERALE dei LOTTI di INTERVENTO

LOTTO I - RISANAMENTO

1° stralcio I LOTTO <i>REGIMAZIONE ACQUE PIOVANE</i> <i>RIMOZIONE INTONACI INTERNI NON COMPATIBILI</i>	REALIZZATO 2018
2° stralcio I LOTTO <i>INTERVENTO PAVIMENTO PORTICO ESTERNO</i> <i>REINTEGRO INTONACI INTERNI in MALTA di CALCE</i> <i>INTERVENTO CONSERVATIVO SU PAVIMENTO INTERNO</i>	REALIZZATO 2019 REALIZZATO 2023
3° stralcio I LOTTO <i>SISTEMAZIONE STRADA di ACCESSO</i> (COMPETENZA AMMINISTRAZIONE COMUNALE)	

LOTTO II - AFFRESCHI

1° stralcio II LOTTO <i>OPERE PROVVISORIALI INTERNE</i> <i>DISCIALBO SUPERFICI PITTORICHE</i>	REALIZZATO 2019, 2020 e 2022, 2023
2° stralcio II LOTTO <i>RESTAURO E MONTAGGIO INFISSI ESTERNI</i>	REALIZZATO 2020
3° stralcio II LOTTO <i>REINTEGRO SUPERFICI PITTORICHE</i>	REALIZZATO 2022 e 2023

LOTTO III - ARREDI FUNZIONALI

1° stralcio III LOTTO <i>RESTAURO ALTARE MARMORINO</i>	
2° stralcio III LOTTO <i>TINTEGGIATURE VOLTE e PARETI</i>	REALIZZATO 2022 e 2023
3° stralcio III LOTTO <i>IMPIANTI</i>	

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023
Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

INQUADRAMENTO STORICO

L'Oratorio di Sant'Agostino nasce quasi certamente come edilizia fortificata fra XIII e XIV secolo: la serie inferiore di aperture strombate è stata tamponata dall'attuale piano di calpestio, oltre che da un muro trasversale del piano fondi di origine ignota. Nel corso delle verifiche archeologiche di giugno 2023 è stato possibile avanzare l'ipotesi che il residuo dello scalino conservato sul fondo del locale possa rappresentare l'antico piano della pavimentazione, del tutto compatibile con la quota delle feritoie; inoltre la linea orizzontale di antico intonaco che si legge sul prospetto del retro è con ogni probabilità riconducibile allo spiccatto della vecchia costruzione. Sorge sul pendio soprastante la chiesa di San Lorenzo, dirimpetto all'antico castello e a dominare il ponte, fondato direttamente sullo sperone roccioso.

Esisteva per tracce documentarie nel Cinquecento e non si esclude fosse già adibito a oratorio nell'ultima parte del Quattrocento, visto che, in un documento datato 1525, il Vescovo di Alba autorizzava la Confraternita dei Disciplinanti di Sant'Agostino a nominare, come era antico uso, alcuni confratelli con l'obiettivo di dirimere e appianare controversie che fossero sorte all'interno della compagnia.

Nel corso della campagna di restauri 2022 e 2023 sono state rinvenute una serie di datazioni scritte che hanno arricchito e dettagliato il diagramma cronologico generale, ottenuto dall'incrocio dei dati forniti dall'analisi delle U.S., dall'esame dei documenti e dalle date certe fisse e relative: in particolare nel cantiere 2022 è stata rinvenuta la data 18 giugno 1773 sulla parete laterale (compatibile con la fase di ridecoro delle volte) e nel cantiere 2023 è comparsa la data 1719 in prossimità del tamponamento della porta di accesso sul retro, e 1551 sull'architrave di una delle finestre affrescate.

Uno sguardo di insieme sull'oggetto ha inoltre lanciato una suggestione che può avere solide basi di concretezza: l'idea che ad un primo corpo di fine XV sec, caratterizzato da riquadri figurativi affrescati circoscritti da cornici semplici bianco-nere-rosse, che terminano non a caso in corrispondenza del muro di

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

fondo del locale interrato, e comprenderebbero la scena dell'Ultima Cena, la Deposizione al sepolcro, la discesa al Limbo, la lavanda dei piedi da parte di Maria Maddalena e l'ingresso a Gerusalemme, oltre alla scena di Gesù che incontra sua Madre e le donne di Gerusalemme, unica conservatasi sul lato destro, la consistenza attuale si debba ad un ampliamento di XVI sec (compatibile con la data 1551), realizzato in avanzamento su sedime vergine rispetto a quello del primo volume, caratterizzato figurativamente da scene racchiuse da cornici elaborate a spirale, che comprendono la svestizione di Gesù, l'affissione con chiodi alla Croce, la grande scena della Morte in Croce, la richiesta del corpo da parte di Giuseppe di Arimatea, e la Deposizione di Gesù dalla Croce.

A rendere sostenibile questa suggestione sono una serie di elementi:

- Il rinvenimento nel fondo del pavimento, contro il vecchio muro di fondo dell'attuale locale interrato, di una serie numerosa di scarti da demolizione, comprendenti molti frammenti di affreschi, tutti con la cornice semplice a riga bianco-nera-rossa che caratterizza le scene dall'altare a metà dell'aula;
- La presenza a metà dell'aula sul lato sinistro di un'irregolarità muraria, come un rigonfiamento che potrebbe essere un vecchio ammorsamento che è stato intonacato ed affrescato, e sul lato destro di una grossa lacuna ad andamento verticale: entrambi sono perfettamente allineati con il sottostante muro del locale fondi; non sono così nette le tessiture murarie sull'esterno, ma probabilmente per il tentativo, costruttivamente corretto, di ammorsare l'ampliamento;
- La brusca variazione di registro a metà dell'aula fra scene racchiuse in una cornice semplice di fattezze quattrocentesca alle scene dotate di cornice a spirale (non si nota un'identica netta variazione di registro delle figure, anzi il Cristo viene dipinto con la tunica bianca in modo del tutto simile in due scene che appartengono a due fasi temporali diverse);
- Resta inspiegata in questo contesto la sovrapposizione di doppio strato di intonachino affrescato, che non interessa le cornici a spirale ma solo i riquadri figurativi, e che si rinviene solo nella fase XVI sec.

(allegati diagramma cronologico aggiornato, ipotesi volumetrica fasi costruttive, datazione principali terremoti storici)

CAPOSALDI CRONOLOGICI ORATORIO della Confraternita di S.AGOSTINO - MURIALDO SV

DATA	DESCRIZIONE	fonte
1525	prima citazione della Confraternita dei disciplinanti di S.Agostino	Registro della Confraternita all'interno dell'Archivio Parrocchiale: decreto 15 marzo 1525 vescovo di Alba per la nomina di 5 confratelli
1551	datazione su 3° feritoia di sinistra (settore costruzione su terra oltre il muro di fondo del locale interrato)	
1520-1570 (presunta) 1573	datazione presunta affreschi prima citazione dell'edificio dell'Oratorio di S.Agostino	relazione sulla visita pastorale del Vescovo di Alba, Vincenzo Marino, che arriva a Murialdo il 13 settembre 1573
DATAZIONE MANCANTE	modifica e rialzo di due delle finestre strombate dell'aula (precedentemente affrescate), tamponamento delle altre (apertura finestra lato altare?)	unità stratigrafiche
dopo 1676-1681 (presunta)	sopraelevazione volume dell'Oratorio, realizzazione volte e doppie paraste, chiusura tutte finestre strombate e realizzazione nuove finestre più alte	per analogia costruttiva con intervento chiesa parrocchiale S.Lorenzo (Libro dei Conti della Comunità conservato nell'Archivio comunale)
1681	data incisa sulla tavola in pietra dell'altare al di sotto della pietra fondativa	
1741-43 1749	realizzazione volume sacrestia da terra a cielo proposta di accomodare l'altare	Libro dei Conti della Confraternita Libro dei Conti della Confraternita

U.S.1

U.S.2

U.S.3

U.S.4

1757	proposta di imbiancare le mura a volta	
1772	viene citata l'esistenza del portico antistante l'edificio	Libro dei Conti della Confraternita
1773	<i>"la campana è acquistata da Mattia Penna al prezzo di 28 lire di Piemonte e 10 soldi"</i>	Libro dei Conti della Confraternita
	realizzazione campanile	Conti presentati per l'anno 1773 dal notaio Carlo Agostino Mazza (priore) e Carlo Giuseppe Nano (tesoriere), insieme ad altre voci, nello "scarricamento" (uscite)
1773 18 giugno	data scritta sull'intonaco rosato della sopraelevazione sul fianco sud-est interno presso la parete di ingresso	
1775	Data scritta sull'ancona che rappresenta Sant'Agostino e il martirio di San Giovanni Battista (plausibile datazione delle revisioni stilistiche degli stucchi dietro l'altare e della tinta rosata)	rinvenimento cantiere di restauro 2022 
1781	formazione di un canale dentro la chiesa per ovviare all'oneroso problema dell'acqua in eccesso: <i>"e detti confratelli ordinano di far formare un canale al di dentro di detta Chiesa, con i suoi opportuni buchi in cui possa introdurgli l'acqua sul vano esistente sotto il pavimento e con ciò non potersi più detta acqua introdurre intra detta Chiesa"</i>	data scritta sul quadro
1781	necessità di riformare l'altare <i>"essendo informe e di poca apparenza"</i>	Libro dei Conti della Confraternita Libro dei Conti della Confraternita

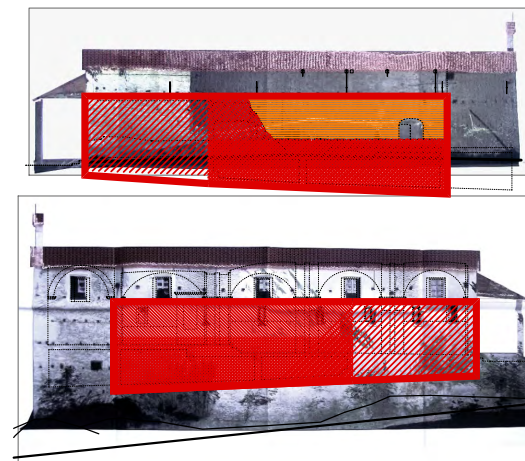
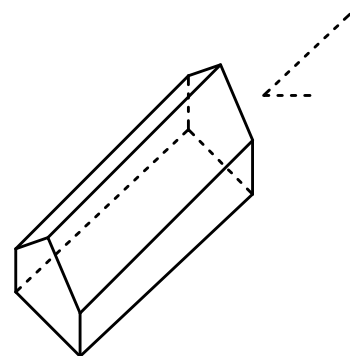
1847	documento di conferimento dell’incarico allo scultore Lorenzo Chiarlo, di Gorra, della statua di S.Agostino al prezzo di trecento lire pattuito tra la Confraternita e lo scultore. Al pagamento contribuisce generosamente Bartolomeo Ghisolfo, della frazione Azzini, in segno di ringraziamento al Santo per la guarigione del figlio da una grave malattia	
1848	realizzazione statua lignea del Santo Patrono	Libro dei Conti della Confraternita
DATAZIONE MANCANTE	Innalzamento filo superiore portone di ingresso, inserimento nicchia per la statua con demolizione muro laterale, sistemazione del filo superiore di tutte le finestre altre con abbassamento dell'architrave di tutte le apertura (interventi similari per tipologia di intonaco e compatibili con le sistemazioni reputate necessarie per l'accoglimento della nuova statua)	Dono di Luigi Ghisolfo, data scritta sulla statua
1885	descrizione dell'Oratorio: "la struttura è semplice, ad una sola navata rettangolare, il pavimento misura circa 180 metri quadrati. I muri si presentano sani e solidi, privi di dipinti e sculture, il tetto a volta, riparato da tegole in terracotta. Ci sono quattro finestre che si trovano in alto rispetto al suolo. C'è una sola porta, che dà accesso direttamente alla chiesa, con un portico esterno di circa 12 metri quadrati. E' presente un solo altare, in muratura e colorito a marmo, privo di cancellate, munito di tutto l'occorrente e si ritiene che nel mezzo sia conservata la pietra consacrata. L'ancona è formata da un quadro che rappresenta Sant'Agostino e il martirio di San Giovanni Battista. Il tabernacolo è di forma quadrata, in muratura e marmoreggiato all'esterno, non c'è il baldacchino. Il S.S. Sacramento si conserva solo nel triduo di preparazione alla ricorrenza di Sant'Agostino e nel giorno della festa. Nell'Oratorio non sono conservate reliquie e l'unica statua presente è quella del Santo, in legno dorato, che è portata in processione. Il presbiterio è lungo sei metri e largo tre, rialzato di due gradini dall'aula, senza cancellate, non presenta banchi e sedie. Nell'aula non è presente il pulpito e si predica solo dall'altare. I banchi si trovano lungo le pareti e poco prima della porta. Il campanile è semplice, in piccola muratura, con apertura nel mezzo. E' situato sul tetto, sopra il muro della sacrestia, non ci sono scale per salirvi e la campana si utilizza dal basso, per mezzo di una corda; si suona in occasione delle sacre funzioni e per convocare i confratelli . La sacrestia si trova dietro al coro, è di forma quadrata, misura circa 30 metri quadrati, con la presenza di una finestra."	relazione del parroco don Bartolomeo Vigliero
1877 13 aprile	<i>"pagato al muratore per aver piazzato li scalini in faccia ala porta"</i>	Libro dei Conti della Confraternita
1893	<i>"spese per 600 quadretti di terra a Millesimo"</i> (plausibile sostituzione corsia centrale pavimento assemblea)	Libro dei Conti della Confraternita
1908	descrizione dell'Oratorio: "la navata è lunga 26 metri e larga 6, senza coretti e tribune, senza sculture e dipinti, l'altare ha la pietra consacrata intatta nel mezzo della mensa, il coro è stretto e non è frequentato da donne, non vi è organo né orologio, la sacrestia è quadrata, dietro al coro, con pavimento in mattonelle di terracotta, vi è un bancone con armadio e un crocifisso, non è presente il lavatoio."	relazione del parroco don Carlo Cerrina
1946	sede di seggio del referendum Monarchia Repubblica	fonte varia
1978	accatastamento casa costruita sul retro di S.Agostino al foglio 20 pla 293 (plausibile datazione del riempimento della strada in sterrato e livellamento cunetta retro)	Agenzia Territorio
1982	foto dell'interno con scranni in legno ancora installati	
1985	smontaggio e vendita scranni in legno	
1991	morte parroco don Pollano	
1994	allestimento mostra fotografica per Mostra Mercato Alta Val Bormida	
2004	riconoscimento civile dell'estinzione della Confraternita di S.Agostino in Murialdo	



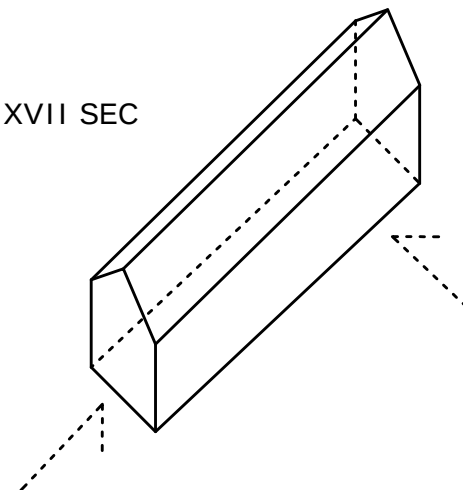
"Architettura scultura ed affreschi a Murialdo nel Medioevo" inserita nell'opera "Alta Val Bormida - Storia arte archeologia onomastica" , del 1982, a cura della Comunità Montana Alta Val Bormida
 fonte orale
 targa posizionata nella piazza del sagrato
 fonte varia
 Gazzetta Ufficiale n.89 del 16-04-2004



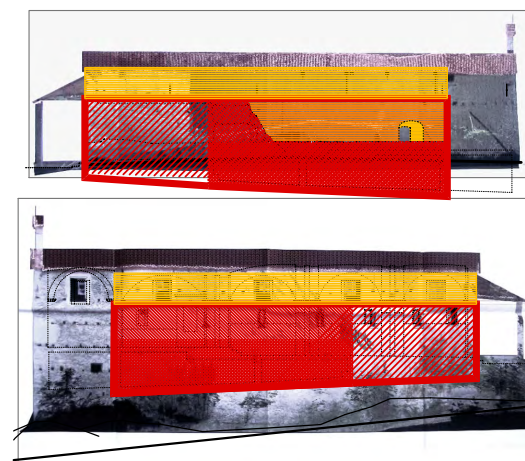
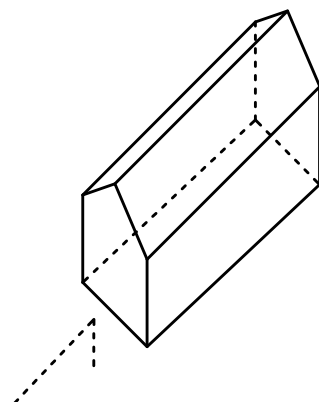
XIII-XIV SEC



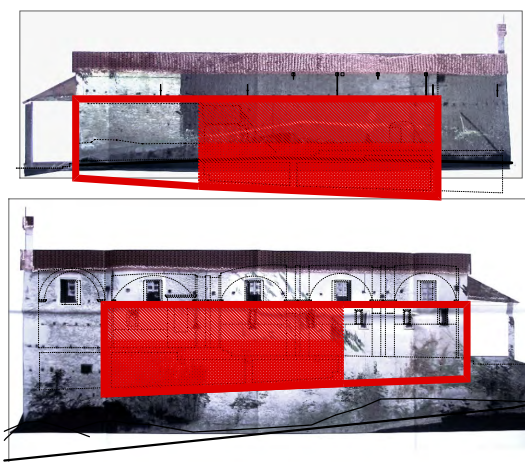
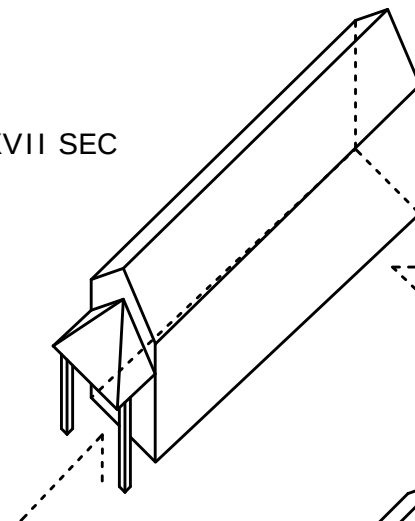
metà XVII SEC



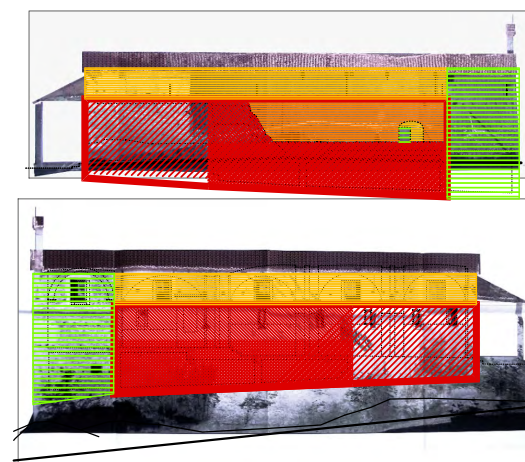
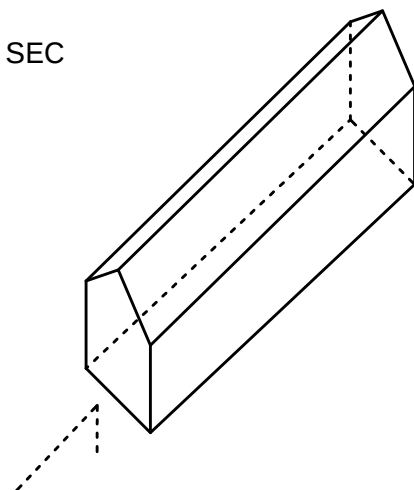
XV SEC



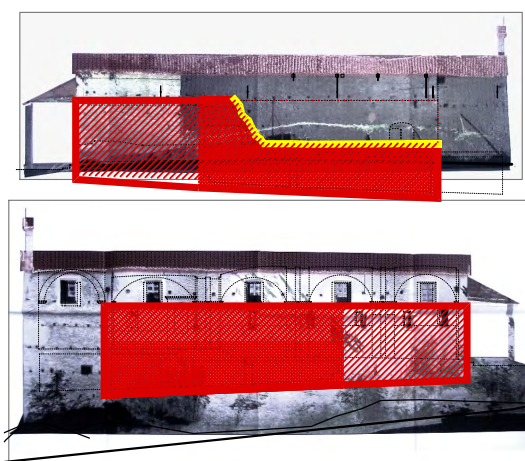
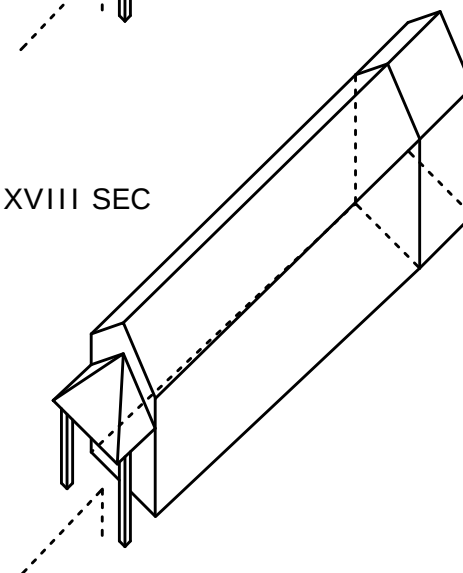
fine XVII SEC



XVI SEC

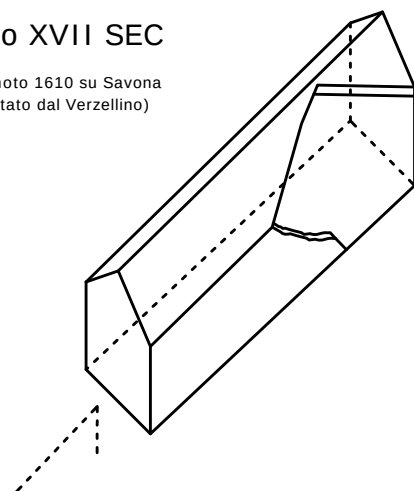


metà XVIII SEC



inizio XVII SEC

(terremoto 1610 su Savona
citato dal Verzellino)



	DATA	AREA MASSIMI EFFETTI	Mw
1	15 agosto 1182	Genova	4.63
2	8 gennaio 1217	Genova	4.4
3	10 agosto 1536, 23:00	Genova	4.63
4	novembre 1537	Savona	4.63
5	31 luglio 1547	Savona	4.4
6	14 maggio 1610	Liguria occidentale	3.7
7	31 gennaio 1612	Liguria occidentale	4.86
8	20 novembre 1637	Chiavari	4.4
9	13 maggio 1704, 12:15	Riviera ligure	4.16
10	14 maggio 1704, 00:45	Riviera ligure	4.16
11	21 novembre 1751	Liguria	3.7
12	7 febbraio 1767, 03:45	Genovese	4.98
13	31 marzo 1806	Liguria occidentale	4.62
14	5 settembre 1807, 01:30	Liguria occidentale	4.81
15	23 febbraio 1818, 18:10	Liguria occidentale	5.32
16	8 gennaio 1819, 22:30	Liguria occidentale	4.86
17	26 maggio 1831, 10:30	Liguria occidentale	5.56
18	28 maggio 1831, 12:45	Liguria occidentale	4.73
19	25 novembre 1831, 01:45	Liguria occidentale	4.16
20	16 marzo 1861	Varese ligure	4.63
21	24 gennaio 1885, 20:00	Liguria occidentale	4.4
22	23 febbraio 1887, 05:21	Liguria occidentale	6.27
23	8 maggio 1892	Liguria occidentale	4.04
24	25 dicembre 1895, 04:47	Liguria occidentale	4.18
25	6 luglio 1897, 20:44	Mar ligure	4.22
26	12 ottobre 1897	Liguria occidentale	4.34
27	22 aprile 1900	Liguria occidentale	3.7
28	16 gennaio 1904, 16:28	Campo ligure	4.01
29	15 novembre 1904, 19:16	Liguria occidentale	4.16
30	11 agosto 1906, 09:58	Liguria occidentale	4.41
31	10 novembre 1906, 17:55	Alta val di taro	4.22
32	9 maggio 1908, 04:01	Chiavari	3.83
33	27 maggio 1909, 06:10	Liguria occidentale	4.34
34	6 settembre 1910, 03:20	Appennino ligure	4.13
35	14 gennaio 1912, 03:11	Liguria occidentale	3.89
36	7 gennaio 1917, 03:39	Savonese	4.35
37	1 maggio 1917, 08:30	Liguria occidentale	3.75
38	18 maggio 1917, 14:56	Chiavari	3.7
39	21 settembre 1924, 20:18	Genovese	4.32
40	6 luglio 1934, 17:15	Liguria orientale	3.69
41	11 dicembre 1936, 17:25	Liguria occidentale	4.46
42	11 aprile 1955, 15:24	Liguria orientale	4.07
43	20 marzo 1956, 00:35	Liguria occidentale	3.93
44	8 marzo 1957, 04:13	Liguria occidentale	3.81
45	13 ottobre 1958, 13:50	Liguria occidentale	3.7
46	21 dicembre 1959, 22:35	Liguria occidentale	4.13
47	18 aprile 1968, 19:38	Liguria occidentale	4.93
48	7 settembre 1968, 16:49	Savonese	4.39
49	31 dicembre 1970, 22:04	Liguria occidentale	4.62
50	18 gennaio 1972, 23:26	Liguria occidentale	4.6
51	17 luglio 1993, 05:46	Liguria occidentale	3.88
52	17 luglio 1993, 10:34	Liguria occidentale	4.34
53	21 aprile 1995, 08:02	Liguria occidentale	4.39
54	25 novembre 1996, 19:47	Liguria occidentale	4.01

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023
Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S.LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

STATO DI CONSERVAZIONE AGGIORNATO CON I DATI EMERSI DURANTE IL RESTAURO

PAVIMENTO IN COTTO

Previsioni di progetto esecutivo e contenute nell'autorizzazione monumentale n° 26630 del 29-11-2018: *"I pavimenti interni originali o quelli che verranno in luce in seguito ad indagini stratigrafiche dovranno essere conservati e risanati: le lacune presenti dovranno essere completate con materiale dello stesso tipo, forma e colore di quelli esistenti, con trattamento superficiale atto a distinguere le parti originali da quelle di nuova realizzazione".*

Il pavimento in cotto dell'Oratorio della Confraternita di S. Agostino in Murialdo era già stato indagato negli scorsi anni, si sapeva che in parte era stato posato sul rinfiacco della volta del locale fondi ed in parte direttamente su terra; sul lato destro presentava una grande stuccatura/integrazione in massetto cementizio realizzato negli anni '70 quando non si riusciva a risolvere una importante infiltrazione d'acqua che, proveniente da monte, era probabilmente peggiorata a seguito della costruzione della stradina in erba adiacente (1978).

A seguito delle indagini associate allo studio delle Unità Stratigrafiche del 2020, era già stato liberato nelle scorse campagne di restauro un piccolo settore del massetto per il rinvenimento della partenza di un canale di scolo che adduceva l'acqua in eccesso al locale fondi. Dal confronto con la documentazione scritta, è stato possibile associare alla data dell'8 dicembre 1781 all'interno del Libro dei Conti della Confraternita la descrizione di questo intervento: *"e detti confratelli ordinano di far formare un canale al di dentro di detta Chiesa, con i suoi opportuni buchi in cui possa introdurgli l'acqua sul vano esistente sotto il pavimento e con ciò non potersi più detta acqua introdurre intra detta Chiesa".*

Il primo giorno di intervento, con la liberazione del resto del massetto cementizio, oltre al canale di scolo è riemmersa la doppia canalizzazione trasversale che doveva portare l'acqua verso la direzione concordata in sede di Consiglio. Si trattava di un sistema completamente esterno e a vista, schermato con ogni probabilità dalla posa degli scranni e destinato a mantenere gli stessi in buona efficienza evitando la formazione di umidità a pavimento.

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO

RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -

Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti

CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)

Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096



la canalina trasversale in mattoni rinvenuta



ultima iconografia di parte degli scranni

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

Il pavimento come è pervenuto a noi è molto vario e di tipologia mista. Al centro presenta una corsia uniforme della larghezza di circa 200 cm di mattonelle quadrate posate in diagonale, misura 21/22 cm, posate come se sui bordi ci fosse stato un ostacolo, che con ogni probabilità era la pedana in legno degli scranni. Tale fornitura è databile dal confronto con il Libro dei Conti della Confraternita al 1893 "*spese per 600 quadretti di terra a Millesimo*".

Il resto del pavimento presenta reintegri ed aggiustamenti della più varia sorta, con una tipologia che resta tuttavia ricorrente della posa a mattoni rettangolari disposti a 2 corsi longitudinali e 1 trasversale.



Tipologia ricorrente a mattoni rettangolari disposti a 2 corsi longitudinali e 1 trasversale

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

Per le integrazioni delle lacune si è operato nelle seguenti modalità:

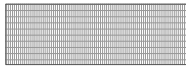
- riproporre il disegno prevalente a 2 corsi longitudinali e 1 trasversale per la lacuna principale;
- ripristinare le altre lacune parziali secondo la tipologia più affine in quel punto;
- reintegrare puntualmente con mattoni nuovi la parte di canalina perduta mantenendo in opera gli elementi superstiti;
- lasciare a vista l'imbocco dello scolo con una griglia di protezione;
- segnalare la differenza di materiale con il colore della stuccatura.



La grossa integrazione del lato destro al termine della realizzazione

RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della Confraternita di S.Agostino MURIALDO SV
ELABORATO GRAFICO esecutivo per intervento su pavimento in cotto dell'aula - architetto Loredana Fracchia

- pianelle rinvenute mediante eliminazione stuccatura in cls
- pianelle di progetto per interventi di integrazione: i nuovi elementi saranno in cotto lavorato a mano, rettangolari o quadrate, posate su malta di allettamento in calce idraulica e sabbia SENZA stuccatura dei giunti
Il disegno varierà a seconda della zona di lacuna: nel caso della grande lacuna del lato destro, prevarrà il disegno dominante a corsi di pianelle rettangolari, a serie di 2 trasversali e 2 longitudinali



due griglie accostate in orsogrill per aerazione e per lasciare a vista la zona dello scolo



punto di scolo delle acque verso il locale fondi mediante canale realizzato a coppi incastrati

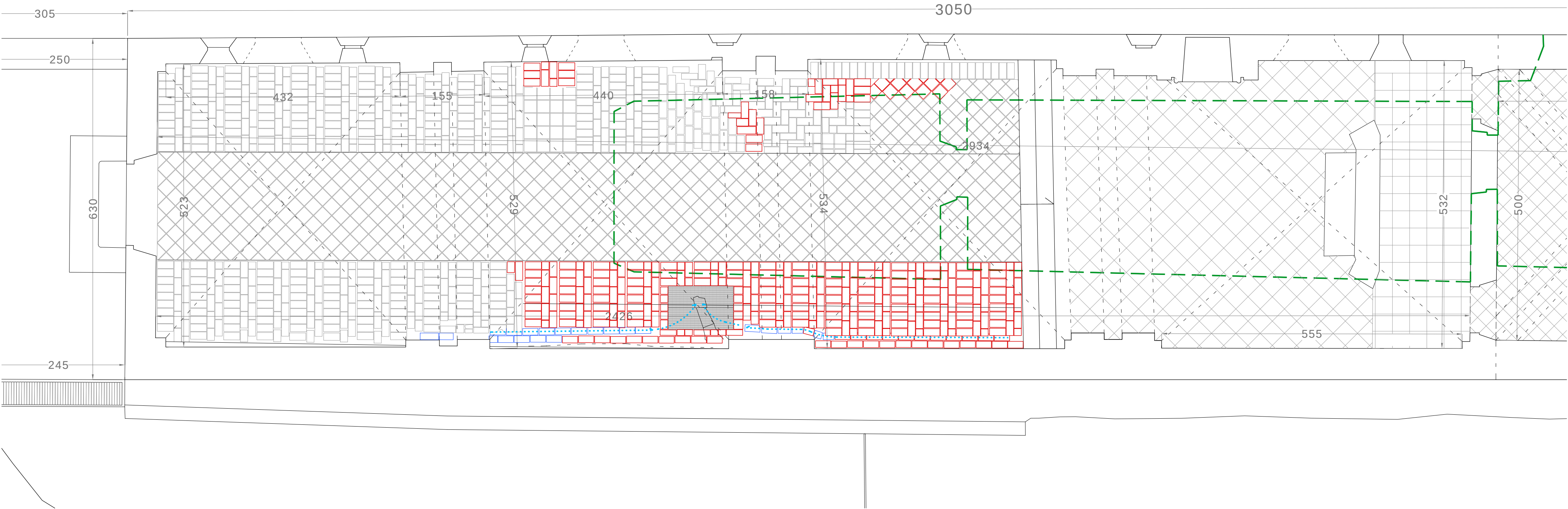


canalina trasversale esistente in vista, a quota inferiore a quella del calpestio per raccolta e convogliamento acque superficiali



canalina trasversale di REINTEGRAZIONE PROGETTUALE in vista, a quota inferiore a quella del calpestio per raccolta e convogliamento acque superficiali

Ad essa sarà associato, annegato nel rinfiacco della volta, un tubo drenante fasciato di tessuto non tessuto del diametro di 100 mm avente la medesima funzione di convoglio delle acque superficiali



COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

La stratigrafia del massetto presentava in alcune zone la sovrapposizione di due strati di mattonelle.



Di ben altro spessore storico è stata la successiva scoperta del 31 maggio 2023, quando nella pulitura dello strato di riempimento accessorio all'integrazione di una piccola lacuna, è stato trovato un primo frammento di affresco. A seguire e dopo la segnalazione agli Enti, si è proceduto in assistenza archeologica arrivando al recupero di circa 3 mq di minuscoli frammenti derivanti dalla demolizione di un muro affrescato. La prima ipotesi era quella che gli stessi derivassero dal taglio per l'inserimento delle paraste del 1681; a seguire vi si è trovata la conferma dell'ipotesi che l'Oratorio presentasse una struttura più piccola, corrispondente al perimetro del piano fondi, e successivamente sia stato demolito il fronte, utilizzato come materiale di riempimento, ed arretrato l'ingresso con una nuova costruzione su sedime vergine. Il materiale di scarto era infatti addossato all'originario muro d'ambito della struttura.



ritrovamenti di tipo archeologico



fianco del muro d'ambito originario

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023
Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

Da tale ritrovamento si sono riviste le datazioni del piano di calpestio e del pavimento.

Sulla base delle valutazioni fatte in corso di intervento, è possibile giungere alla conclusione che il piano di calpestio attuale dell'aula corrisponde all'originario più antico. Di ignota formazione invece il piano del presbiterio, che in ogni caso è antecedente al 1741, data di costruzione della sacrestia.

Sostenendo l'ipotesi che il corpo originario è stato ampliato, tale operazione è antecedente al 1551, anno apposto su una finestra posizionata al di qua dell'originario muro d'ambito.



Il fondo riempito con materiale di scarto proveniente dalla demolizione di strutture già precedentemente affrescate, si è allineato sul piano di calpestio precedente e quindi di matrice Quattrocentesca.

La consistenza materica del pavimento attuale invece è molto probabilmente risalente alla fase della sopraelevazione del 1681, con in vari e sopraccitati rappezzi svolti nel passare degli anni.

Con riferimento alla conservazione del materiale rinvenuto, si dichiara che lo stesso è attualmente conservato a custodia dell'associazione Murialdo: Arte e Storia, coerentemente alle monete di cui ai ritrovamenti dei passati cantieri, in locale dotato di chiave ed in attesa di una sistemazione definitiva nell'ambito della sistemazione dell'oggetto ai fini della sua valorizzazione.

(allegati relazione assistenza archeologica, prescrizione SABAP per l'assistenza)



F.T. STUDIO S.R.L.



SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI IMPERIA E SAVONA

Comune di Murialdo (SV)
Borgata Ponte – Confraternita di S. Agostino

***Recupero funzionale dell'Oratorio della
Confraternita di S. Agostino***

Assistenza archeologica
F813-CON-23

Giugno 2023

RELAZIONE

Direttore scientifico: Dott.ssa Silvana Gavagnin

Responsabile di cantiere: Dott. Marco Casola

Committente: Associazione culturale Murialdo: Arte e Storia

UFFICI: P.ZZA S. DOMENICO, 2 - 12016 PEVERAGNO (CN)
TELEFONO - FAX 0171/338209

www.ftstudio.eu - E-MAIL: info@ftstudio.eu

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA: ftstudiosrl@legalmail.it

SEDE LEGALE: VIA MADAMA CRISTINA, 8- 10100 TORINO

P.I. 06473900014

ATTESTAZIONE DI QUALIFICAZIONE SOA CATEGORIA OS 25 - II CLASSIFICA



MURIALDO (SV) – ORATORIO CONFRATERNITA S. AGOSTINO
F813-CON-23

RELAZIONE

In data 16 giugno 2023 è stata effettuata da *F.T. Studio s.r.l.* assistenza archeologica alle modeste operazioni di scavo condotte all'interno dell'Oratorio della Confraternita di S. Agostino a Murialdo (SV), oggetto di un più ampio progetto di restauro e recupero funzionale condotto sotto la Direzione Lavori dell'Arch. Loredana Fracchia. Le operazioni di assistenza ed indagine archeologica sono state eseguite da *F.T. Studio s.r.l.* con responsabilità di cantiere del Dott. Marco Casola, sotto la Direzione Scientifica della Dott. ssa Silvana Gavagnin della *Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Imperia e Savona*, consentendo di individuare i resti di strutture murarie probabilmente riferibili ad una prima fase di utilizzo dell'edificio.

Area e dinamica dell'intervento

L'Oratorio della Confraternita di S. Agostino

L'Oratorio della Confraternita di Sant'Agostino sorge in Borgata Ponte a Murialdo (SV), in posizione sopraelevata rispetto alla chiesa di S. Lorenzo ed alla sottostante SP 51, a mezza costa di una modesta altura che fronteggia ad est la cresta ove si colloca il castello medievale di Murialdo in sponda opposta del F. Bormida.





**MURIALDO (SV) – ORATORIO CONFRATERNITA S. AGOSTINO
F813-CON-23**

Fig. 1. Murialdo (SV), Borgata Ponte. Cerchiato in rosso l'edificio dell'Oratorio della Confraternita di S. Agostino. Immagine googlemaps.

L'Oratorio oggetto di intervento si presenta come un edificio a pianta rettangolare lunga e stretta di complessivi 33,55 m x 6,37 m disposto su asse SW/NE con ingresso da NE, comprensivo di un pronao coperto e di un annesso adibito a canonica all'estremità SW, frutto di aggiunte settecentesche.



Fig. 2. Panoramica del pronao d'accesso all'edificio e veduta generale interna dall'ingresso.

Il nucleo principale dell'Oratorio della Confraternita risale in base ai dati desumibili dagli Archivi Parrocchiali almeno al 1525, ed al XVI secolo è databile il pregevole ciclo di affreschi con scene della vita Cristo oggi oggetto di restauro.



Fig. 3. Affreschi oggetto di restauro.

Probabilmente all'ultimo quarto del XVII secolo risalgono importanti lavori di modifica della struttura, forse testimoniati dall'incisione della data 1681 su una lastra di pietra osservata sotto la pietra fondativa relativa all'altare, che comportarono una sopraelevazione dei volumi dell'edificio unitamente alla tamponatura delle finestre strombate con contestuale creazione di nuove aperture a quota più alta. Forse già in questa Fase si obliterano almeno parzialmente gli affreschi



**MURIALDO (SV) – ORATORIO CONFRATERNITA S. AGOSTINO
F813-CON-23**

cinquecenteschi procedendo all'edificazione delle lesene in corrispondenza dei punti di scarico delle nuove volte. In base al Libro dei Conti della Confraternita si data al 1741-1743 la costruzione *ex-novo* del locale della sacrestia posto all'estremità SW, mentre di poco successiva dovette essere l'edificazione del pronao coperto; al 1773 risale poi la costruzione del campanile. Nel 1781 è citata la creazione di un canale utile al drenaggio dell'acqua che si infiltrava lungo la parete di monte (ovest): tale canalizzazione, in coppi legati da malta e calce, è tutt'ora visibile ed è stata documentata all'interno del Saggio 3 (vedi *infra*). Il medesimo Libro dei Conti cita ancora, nel 1893, un probabile intervento di sostituzione delle quadrelle della pavimentazione (plausibilmente limitatamente alla corsia centrale dell'aula).

La sequenza cronologica qui brevemente esposta in base ai dati reperiti dall'Arch. Fracchia ben si osserva anche ad una sommaria analisi della stratigrafia muraria sull'esterno dell'edificio.



Fig. 4. Infilata della parete est e dettaglio del punto di cesura tra il corpo principale dell'Oratorio e l'aggiunta della canonica.

Al piano interrato sono tre bassi ambienti voltati a botte, disposti su un'area rettangolare più esigua rispetto al soprastante edificio, e riutilizzati probabilmente sino ad epoca piuttosto recente come stalle. Per quanto è stato possibile osservare tale struttura semi-interrata fonda direttamente sullo sperone di roccia affiorante; sembra plausibile ad una superficiale osservazione che le feritoie oggi tamponate visibili sulla facciata esterna est dell'edificio – poste ad una quota non compatibile con l'attuale piano di calpestio dell'Oratorio – siano da ricondurre ad una prima fase di utilizzo di tali ambienti interrati.



**MURIALDO (SV) – ORATORIO CONFRATERNITA S. AGOSTINO
F813-CON-23**

Una breve ricognizione all'interno di tali ambienti ha permesso di osservare come la parete di fondo di tale semiinterrato, cui si accede dal lato opposto rispetto all'ingresso dell'Oratorio, presenti una mensola leggermente rialzata con rivestimento in mattoni (forse residuo di una antica pavimentazione rimossa per ribassare il fondo degli ambienti?); di certo la attuale volta a botte di questo ambiente interrato poggia sul rivestimento in mattoni della mensola citata, ad indicare una sicura posteriorità della volta attuale rispetto a strutture murarie originariamente forse destinate a tutt'altro uso.



Fig. 5. La mensola con rivestimento in mattoni in corrispondenza della parete di chiusura degli ambienti interrati; si osserva bene il rapporto di posteriorità della volta rispetto al muro.

Dinamica dell'intervento

Nel corso degli interventi di restauro e recupero funzionale dell'edificio, la necessità di intervenire su una lacuna pavimentale presente nell'aula – in corrispondenza del sondaggio archeologico di seguito denominato “Saggio 1” – ha portato al rinvenimento di abbondanti frammenti di intonaco con affreschi, riconducibili al medesimo ciclo pittorico oggetto di recupero (Fig. 6). A seguito di tale evento la Soprintendenza ha prescritto con *Nota 6017 del 15/06/2023* che ulteriori interventi di scavo fossero eseguiti con assistenza archeologica.

Il limitato intervento condotto da chi scrive è consistito in un leggero ampliamento ed approfondimento del primo tassello già eseguito (*Saggio 1*, 1,1 m N/S x 0,75 m E/W, prof. Max. 0,6 m dal p.c.), all'esecuzione di un secondo sondaggio in corrispondenza di una ulteriore lacuna



**MURIALDO (SV) – ORATORIO CONFRATERNITA S. AGOSTINO
F813-CON-23**

pavimentale presso la seconda lesena sul lato orientale dell'ambiente (*Saggio 2*, 1,55 m E/W x 0,75 m N/S, prof. Max. 0,6 m dal p.c.) ed alla pulizia delle evidenze già affioranti all'interno di una lacuna rettangolare già esistente lungo la parete ovest (*Saggio 3*, 1 m N/S x 0,7 m E/W, prof. Max. 0,4 m da p.c.) e caratterizzata dalla presenza di una canaletta in coppi già visibile prima dell'avvio dei lavori di recupero dell'edificio. Gli scavi di approfondimento e la pulizia delle strutture sono stati eseguiti a mano da chi scrive con il supporto dell'Impresa di restauri presente in cantiere.



Fig. 6. Frammenti di affreschi rinvenuti dall'Impresa di restauri al di sotto della lacuna pavimentale (Foto Arch. Fracchia).



MURIALDO (SV) – ORATORIO CONFRATERNITA S. AGOSTINO
F813-CON-23

Sequenze stratigrafiche e rinvenimenti (TAV. I)

Nei *Saggi 1 e 2* sotto il pavimento in cotto **US 1**, costituito nell'aula da una fascia centrale l. 1,9 m in quadrelle di 20x20 cm e da due fasce laterali l. 1,6 m in mattoni di modulo 29x13,5 cm, insisteva sotto il battuto di posa uno spesso strato di pietrame e grumi di malta: **US 2**. Tale strato US 2, indagato parzialmente per uno spessore di 60 cm, comprendeva pietre e bozzette litiche spaccate, in gran parte con malta in aderenza, malta tenace color crema con calce, rari frammenti centimetrici di mattoni e coppi ed abbondanti frammenti di intonaco con affreschi recanti porzioni di decorazioni, volti umani, panneggi. Lo strato appare come un riporto per creare una sopraelevazione/livellamento – anche con possibile funzione di vespaio a fini di risanamento – collocabile nel quadro dei lavori di rifacimento dell'edificio risalenti alla fine del XVII-XVIII secolo. In tale occasione dovettero essere anche costruite le lesene sui lati lunghi, evento che comportò la parziale distruzione del ciclo pittorico cinquecentesco i cui frammenti, stilisticamente congruenti, sono stati rinvenuti all'interno di US 2. Si segnala il mancato rinvenimento di materiali ceramici o di altri reperti datanti.



Fig. 7. Frammenti di affreschi da US 2.



MURIALDO (SV) – ORATORIO CONFRATERNITA S. AGOSTINO
F813-CON-23

Saggio 1.

La parziale rimozione di US 2 all'interno del Saggio 1 ha permesso di osservare in corrispondenza del limite meridionale il prospetto di una struttura muraria rasata disposta in senso E/W (US 3), per una lunghezza di circa 60 cm. Per quanto è stato possibile rilevare, la struttura mostrava tecnica piuttosto accurata, con pietrame spaccato di media pezzatura legato da abbondante malta tenace, giallina. Se il muro appare ovviamente precedente alla sistemazione pavimentale ed al riporto US 2, almeno tardo-seicentesco, si è potuto osservare come esso appaia anche in assai probabile posizione di anteriorità rispetto al perimetrale orientale dell'edificio, che sembra intercettarlo con cucisciuci. Per quanto la parzialità dell'intervento imponga cautela, quanto osservato spingerebbe a ritenere il muro US 3 riferibile ad una I Fase precedente la destinazione dell'edificio ad Oratorio della Confraternita, citato come abbiamo visto a partire dal XVI secolo. E' da sottolineare come il muro US 3 osservato nel Saggio 1 appaia in esatta corrispondenza con il muro di fondo degli ambienti interrati, andando plausibilmente a costituire il perimetrale settentrionale di un originario edificio di I Fase forse di epoca pienamente medievale.



Fig. 8. Saggio 1 a fine scavo e prospetto di struttura US 3.

Saggio 2.

Di più scarso interesse è parso lo scavo del Saggio 2, dove la parziale rimozione dello strato di macerie con frammenti di affreschi US 2 ha messo esclusivamente in luce un grosso trovante (US 4, 60x30x25 cm) forse utilizzato come sostegno alla fondazione della lesena cui il sondaggio è sotteso.



MURIALDO (SV) – ORATORIO CONFRATERNITA S. AGOSTINO
F813-CON-23

Saggio 3.

Come accennato, il Saggio 3 è coincidente con un tassello rettangolare che risultava già aperto e privo di pavimentazione prima dell'inizio dei lavori; tale circostanza è giustificata dalla presenza di un condotto drenante affiorante – esistente come abbiamo visto almeno dal 1781 come desumibile dai Libri Contabili della Confraternita – qui denominato **US 5**. Il condotto, che scende a forte pendenza sotto il pavimento per sbucare nella volta del sottostante ambiente interrato (Fig. 9), è costituito da coppi posti a formare una caditoia, legati da rozze spallette laterali di abbondante malta biancastra con bozzette di pietra arenaria locale.

Il condotto US 5 si appoggiava ed in parte intercettava una sottostante porzione di struttura muraria lacunosa e rasata (**US 6**), disposta in senso N/S parallela all'attuale perimetrale ovest dell'edificio e da esso discosta di circa 0,6 m; per quanto possibile osservare data la parzialità dell'indagine l'opera risultava costituita da pietre sbazzate di piccole e medie dimensioni legate da abbondante malta giallina tenace, analoga a prima vista a quella utilizzata per la struttura US 3, con la quale sembra plausibile US 6 fosse in fase.



Fig. 9. Saggio 3 a fine scavo e particolare del condotto US 5 che sbuca dalla volta dell'ambiente interrato di fondo.



MURIALDO (SV) – ORATORIO CONFRATERNITA S. AGOSTINO
F813-CON-23

Considerazioni generali e Fasi

Incrociando i dati documentari noti forniti dall'Arch. Fracchia con i pur scarni risultati desumibili dalla parziale indagine archeologica condotta è possibile delineare una ipotetica scansione in Fasi cronologiche del sito, che solo ulteriori e più strutturati interventi potrebbero eventualmente confermare.

Fase I (epoca medievale)

In una prima Fase, precedente il 1525, il sito doveva essere occupato da un edificio rettangolare a pianta di dimensioni ridotte rispetto all'attuale, verosimilmente coincidente con gli ambienti interrati centrale e di fondo. Testimonianza delle strutture di tale Fase risulterebbero le porzioni di muratura rasate US 3 (originario perimetrale nord?) ed US 6 (originario perimetrale ovest?). E' possibile che la mensola con copertura in mattoni osservabile lungo la parete di fondo dell'ultimo ambiente interrato indichi la quota del piano pavimentale di tale originario edificio (?), caratterizzato dalla presenza di feritoie lungo la parete est, poi tamponate. Non sembra peregrina l'ipotesi, comunque tutta da verificare, che tale tozza struttura con feritoie svolgesse allora una funzione di carattere militare se si considera la sua posizione arroccata a ridosso della parete rocciosa, a dominio del sottostante passaggio lungo la Bormida ed in ottimo contatto visivo con il castello di Murialdo (almeno trecentesco) collocato in cresta della sponda opposta del fiume.

Fase II (XVI-XVII secolo)

Nel primo quarto del XVI secolo il sito fu destinato ad ospitare la sede della Confraternita di Sant'Agostino. Si procedette a demolire parzialmente e rasare le strutture dell'edificio precedente andando a costruire il nucleo dell'attuale Oratorio, escludendo la sacrestia ed il pronao che sono successivi, sfruttando in parte le più antiche fondazioni. Probabilmente in questa Fase vennero tamponate le feritoie di I Fase e demolito il pavimento degli ambienti originari, che dovettero già iniziare a fungere da piano interrato. Non è chiaro in base ai parziali dati raccolti quale potesse essere la quota del piano di calpestio in questa Fase. Le pareti interne dell'Oratorio vennero decorate con il ciclo di affreschi con scene della Passione di Cristo.

Fase III (Fine XVII-inizi XVIII secolo)



**MURIALDO (SV) – ORATORIO CONFRATERNITA S. AGOSTINO
F813-CON-23**

Probabilmente già dal 1681 l'edificio fu oggetto di un'importante opera di sopraelevazione e ristrutturazione, con la creazione di nuove aperture a quota più elevata ed il rifacimento della copertura e delle volte. Le macerie ed i frammenti di affreschi demoliti per far spazio alle nuove coperture ed alle lesene di sostegno, insieme a pietrame sciolto recuperato in loco, vennero riutilizzati a creare un potente sottofondo pavimentale che doveva fungere anche da vespaio areato (US 2), forse nel tentativo di alleviare gli atavici problemi di infiltrazione di acqua lungo la parete di monte posta ad ovest. Il pavimento, pur con successivi rifacimenti, doveva giacere alla medesima quota di quello attualmente esistente.

Fase IV (pieno XVIII secolo)

Nel corso del Settecento sono documentati nuovi importanti interventi, comprendenti la costruzione della canonica (all'estremità sud) e del pronao di accesso (all'estremità nord), oltre al campanile. Ancora al fine di ovviare all'infiltrazione di acqua si costruisce il canale drenante in coppi US 5.

A Fasi moderne successive risalgono ulteriori interventi minori e sistemazioni di arredi non rilevabili sotto il profilo archeologico e noti dai Libri Contabili.

Peveragno, agosto 2023



F.T. Studio s.r.l.

Dott. Marco Casola

Genova, data del protocollo



Ministero della Cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE
PROVINCE DI IMPERIA E SAVONA

A

Arch. Loredana Fracchia

loredana.fracchia@archiworldpec.it

Class 34.43.04/167.8.1

Oggetto:

MURIALDO - Oratorio di Sant'Agostino in località Ponte – Recupero funzionale oratorio della Confraternita di S. Agostino – Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti.

MON 10

ART21COM

D. Lgs. 42/2004 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, art.21, c.4: *autorizzazione ad opere e lavori.*

Prescrizioni a seguito di ritrovamenti archeologici

A RISCONTRO della comunicazione di ripresa delle attività (ns. prot. n. 4072 dl 26/04/2023);

A RISCONTRO della comunicazione, in data 02/06/2023, relativa al ritrovamento di reperti archeologici rappresentati da lacerti di affreschi appartenenti a una fase precedente del fabbricato;

AI SENSI di quanto previsto dall'art. 21, comma 4 del D. Lgs 22.01.2004 n° 42 e ss.mm.ii., *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*

QUESTA SOPRINTENDENZA subordina la prosecuzione degli interventi in prossimità delle lacune del pavimento, e ogni altro eventuale scavo nel sottosuolo, all'assistenza archeologica in corso d'opera. Si specifica che, qualora durante le operazioni di scavo si evidenziassero realtà di interesse archeologico, rimarranno in essere tutte le forme di tutela diretta che potranno imporre la necessità di ampliamenti ed approfondimenti dello scavo finalizzati alla conoscenza e alla tutela dei beni rinvenuti.

Il Soprintendente

Roberto Leone

(FIRMATO DIGITALMENTE)

Il Responsabile dell'Istruttoria
Funzionario Archeologo Silvana Gavagnin
Area II - UT SV EST
01027181
silvana.gavagnin@cultura.gov.it



MINISTERO
DELLA
CULTURA

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI IMPERIA E SAVONA

Palazzo Reale, Via Balbi 10 – 16126 Genova – tel. +39 010 27181

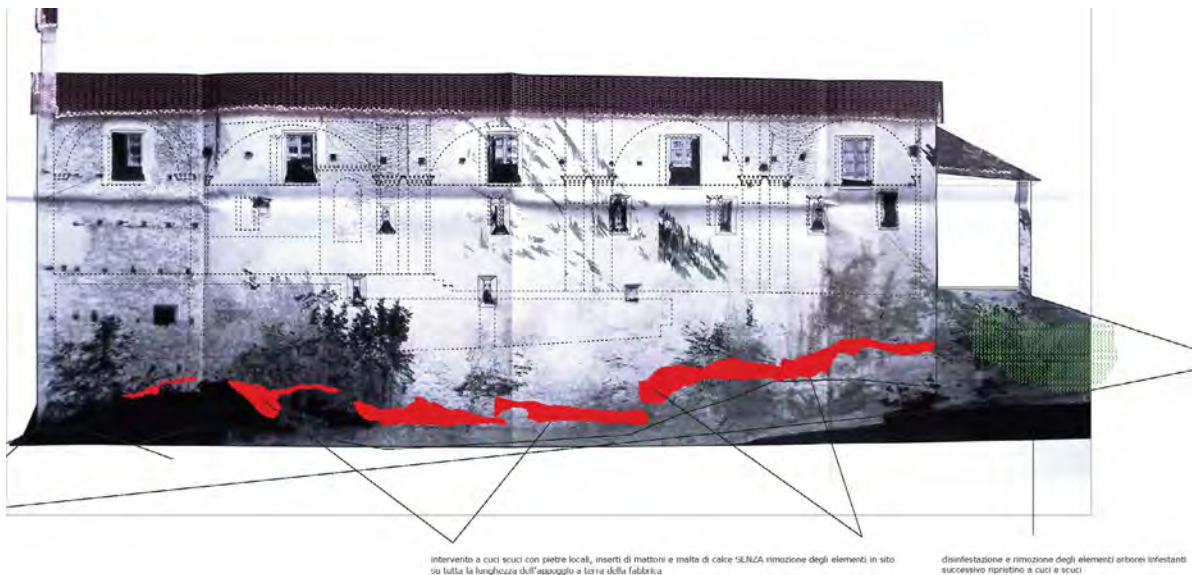
PEC: sabap-im-sv@pec.cultura.gov.it

PEO: sabap-im-sv@cultura.gov.it

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023
Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

MESSA IN SICUREZZA BASE MURATURA ESTERNA e DISINFEZIONE

Previsioni di progetto esecutivo e contenute nell'autorizzazione monumentale n° 7506 del 19-08-2022:
“Deve essere campionata un'area di intervento proposto con la modalità del “cuci scuci” al fine di verificare le interferenze cromatiche e la tipologia di tessitura e di posa con la muratura in essere. Considerato che le aree di intervento proposte presentano una delimitazione articolata e non geometrica, deve essere documentato, prima di effettuare l'intervento, in che modo verranno trattati i bordi nonché la fornitura del materiale di reimpiego e come verrà confezionata la malta che dovrà essere compatibile con quanto esistente ed avere un impasto e una granulometria idonea per presentazione estetica e caratteristiche tecnologiche. Dovrà essere utilizzato un solo materiale e non casualmente pietra o laterizio, così come dovrà essere utilizzata una sola malta per rispettare l'evoluzione del diagramma stratigrafico. Dovrà essere trasmessa idonea relazione prima dell'inizio dei lavori da sottoporre all'approvazione di questa Soprintendenza, corredata dalle schede tecniche dei materiali che verranno impiegati”.



COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

A fronte del carattere di urgenza con cui negli anni si sono dovute affrontare le emergenze dapprima dello stato delle strutture di copertura e successivamente della fortissima umidità interna, oltre all'opportunità artistica e storica di recuperare e studiare le tracce del ciclo pittorico, alcune priorità sono state procrastinate fino a divenire emergenti. Fra queste la situazione particolare della costruzione dell'Oratorio su pendio roccioso che ha determinato lo scivolamento a valle di alcuni degli elementi lapidei che costituiscono la base della fabbrica; il fenomeno era particolarmente evidente lungo la via pubblica che costeggia a valle l'edificio, ed amplificato dall'azione disturbante di vegetazione infestante.

L'intervento è stato visionato dal funzionario nel corso del sopralluogo di luglio 2023.



caduta a valle del materiale prima dell'intervento



a termine riordino

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S.LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096



intervento in dettaglio



intervento in dettaglio

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023
Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

INTERVENTI DI RESTAURO su AFFRESCHI

Previsioni di progetto esecutivo e contenute nell'autorizzazione monumentale n° 26630 del 29-11-2018:

“La pulitura della pellicola pittorica superficiale da ogni impurità e residui di smog sia condotta preliminarmente mediante spazzolatura eseguita con spazzole di setola morbida e, successivamente, mediante lavaggio con acqua nebulizzata e demineralizzata a moderata pressione; nei casi più ostinati si prevedano impacchi di polpa di cellulosa saturata con una soluzione di acqua demineralizzata, carbonato d'ammonio e tensioattivi neutri, da sottoporre a preventiva campionatura.

Il consolidamento e il fissaggio superficiale della pellicola pittorica sia effettuato mediante latte di calce o soluzione di acqua deionizzata e resine metacriliche stese a pennello o a tampone.

Il consolidamento in profondità degli intonaci e l'ancoraggio degli strati superficiali privi di coesione a quelli sottostanti ed alla muratura di supporto siano effettuati con iniezioni di malta a base di calce, laterizio macinato e polvere di marmo, previo lavaggio delle superfici da far riaderire con iniezioni di una soluzione di acqua ed alcool metilico. L'ancoraggio potrà essere migliorato mediante l'uso di perni in acciaio inox o barrette in vetroresina posti in opera in fori preventivamente eseguiti mediante trapani a rotazione.

La stuccatura delle lacune sia effettuata con materiali compatibili con quelli esistenti, quali malta di calce di granulometria e tonalità di colore simile a quella originaria, e sia tenuta sottolivello di qualche millimetro;

L'integrazione pittorica delle lacune dovrà essere realizzata con colori ad acquerello compatibili con quelli originali, "a rigatino". I colori dovranno essere a base di latte di calce pigmentata con terre naturali o ossidi inorganici. Sono ammessi anche i colori ai silicati puri di potassio o di sodio, stesi a più mani con velatura finale a trasparenza effettuata a pennello o a tampone o a spugna. La definizione del colore dovrà provenire da accurate indagini stratigrafiche o analisi chimiche volte a stabilire la materia e la composizione del colore originario.”

Come ed in prosecuzione dell'intervento del 2022, completata la pulitura da scialbo dell'ultimo settore rimasto sotto intonaco, seconda campata lato destro, il più massiccio intervento di restauro ha riguardato la stuccatura con materiali compatibili delle lesioni, mancanze, stuccature ove inidonee, sigillatura dei margini, completati dalla reintegrazione pittorica finale.

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

La composizione della malta in calce idraulica e sabbia è stata definita in opera mediante diverse prove di intervento che hanno determinato la scelta su percentuali legante/inerte, granulometria e colore.

Si è optato per una differenziazione di granulometria fra stuccature lisce all'interno dell'area pittorica e integrazioni ruvide ai margini della stessa. Le integrazioni materiche sono state realizzate solo dove richiesto da esigenze conservative, dando in ogni situazione priorità all'autenticità materica anche degli intonaci antichi.



ultimo discialbo seconda campata lato destro

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO

RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -

Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti

CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)

Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

REINTEGRI PITTORICI

L'integrazione pittorica ha seguito 3 ordini di intervento:

- lacune di dimensioni di circa 5 dmq (grosse lacune determinate da qualche incasso a muro di dubbia natura; lacuna determinata da sopraelevazione portone di ingresso):
nessuna integrazione né cromatica né di velatura.
- lacune di dimensione fra 0.2 e 2,5 dmq:
integrazione pittorica a rigatino verticale con tinte ad acquerello.
- lacuna inferiore a 0.2 dmq:
leggera velatura ad acquerello ove costituisce disturbo alla percezione dell'opera, altrimenti senza integrazione.



COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

Come nel cantiere 2022, la risarcitura/consolidamento dei bordi ha confermato la presenza di riquadri figurativi con doppio strato di intonachino, entrambi affrescati. La casistica si rileva solo nel settore che presenta cornici a spirale, e quindi, apparentemente senza spiegazione logica, nelle rappresentazioni meno antiche. Sembra che in un periodo relativamente breve ad un più antico affresco, di raffigurazione sconosciuta, era stato sovrapposto un nuovo riquadro di datazione comunque circoscritta fra 1520 e 1570. Il motivo della sovrapposizione resta insoluto.



lacuna di intonachino che mostra in sottostante affresco più antico che sembra riportare lo stesso soggetto

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023
Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

SPUNTI per FUTURI INTERVENTI:

Sulla scorta delle analisi, scoperte e valutazioni fatte nel corso dell'intervento, si segnalano i seguenti punti da seguire per i futuri interventi:

- IL DIBATTITO sul RESTAURO DEGLI STUCCHI SETTE/OTTOCENTESCHI.

L'attuale restauro si è incentrato sullo riportare alla luce le testimonianze affrescate di un'epoca circoscritta fra 1480 e 1570 che nell'apparato della chiesa attuale erano state volutamente schermate.

L'apparato decorativo interno porta molte altre testimonianze, a partire dall'impianto architettonico del 1681, che probabilmente era molto semplice e sguarnito, la revisione stilistica fra 1773 e 1781 che ha inserito gli stucchi della parete dietro l'altare e lo stesso altare, il colore sulle volte ed il quadro pala d'altare. Anche l'Ottocento si inserisce con prepotenza, nella revisione del portone di ingresso e delle finestre, nella creazione della nicchia della statua del 1848 e infine nell'apposizione di elementi di capitello corinzio ad una colonna che nasceva molto più semplice.

La missione del futuro allestimento della sala interna prevede di affrontare tali piccoli dettagli che determinano un importante risultato finale.

L'approccio con i capitelli può seguire tre strade:

1. l'approccio minimalista privo di intervento di ricostruzione
2. la ricostruzione in stile con segnalazione dei nuovi apporti per effetto cromatico
3. l'interpretazione geometrica stilizzata

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096



a sinistra la mancata ricostruzione con mascheratura delle picchettature

a destra la riproposizione dell'elemento originario leggermente variato nella colorazione

non è stata tentata la riproduzione geometrica stilizzata



La coesistenza di più stili ed epoche sulla parete dietro l'altare

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO
RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti
CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023
Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)
Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)
CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025
proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì
committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

Affrontare la compresenza di più epoche, stili, tipologie e geometrie nello stesso oggetto architettonico può anche rappresentare una sfida che nell'attualità può essere colta con l'adesione a strumenti digitali per un RESTAURO VIRTUALE o di ALLESTIMENTO.

Il trattamento digitale di immagini con software che posseggono un alto potenziale nella funzione di elaborazione e simulazione della realtà, consentono di creare immagini senza manipolare la realtà materica, simulare la volumetria interna come era nel Cinquecento o ricreare l'immagine dello sfondo dell'altare nella piena magnificenza del tempo barocco. Il trattamento delle immagini prevede la possibilità di predisporre stampe ad alta definizione da esporre in loco; ma esistono anche altri procedimenti a tecnologia avanzata per la proiezione virtuale di immagini, sia su fondo neutro che in forma di olografie con o senza l'ausilio di interfacce appositamente sviluppate.

Adatta allo scopo potrebbe essere la facciata interna della sacrestia, il lato simmetrico del fronte dietro l'altare, che presenta la medesima geometria ma con sfondo neutro: su quella si potrebbe proiettare l'immagine dell'oggetto, ricostruito virtualmente per come era nel Quattrocento e poi nel Sette/Ottocento. La sacrestia può diventare anche il contenitore adatto per l'esposizione dei ritrovamenti archeologici, per le foto del cantiere, per la vendita delle pubblicazioni.



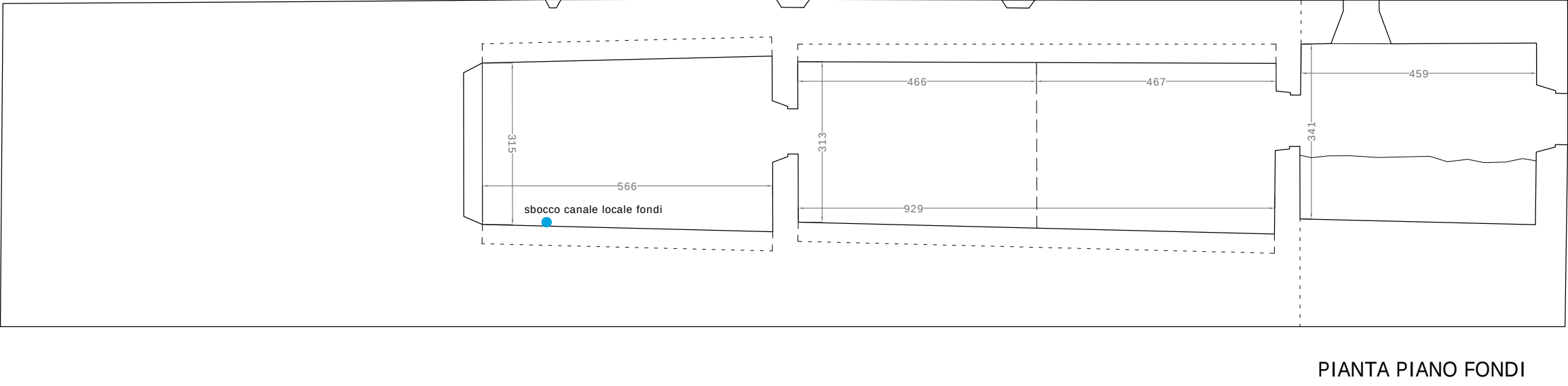
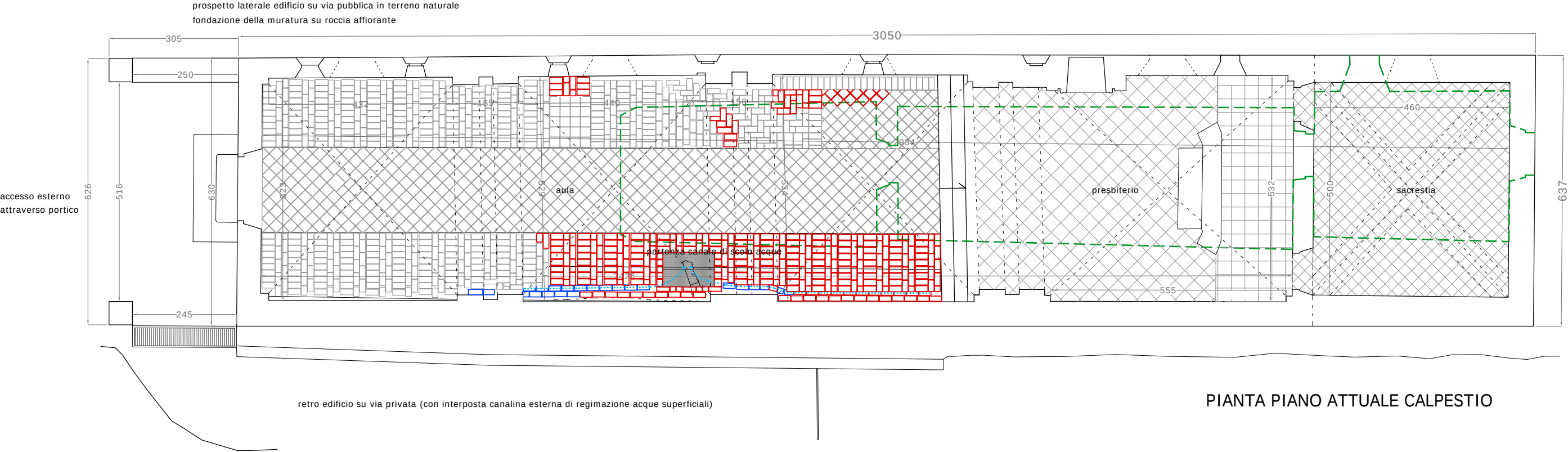
- pianelle rinvenute mediante eliminazione stuccatura in cls

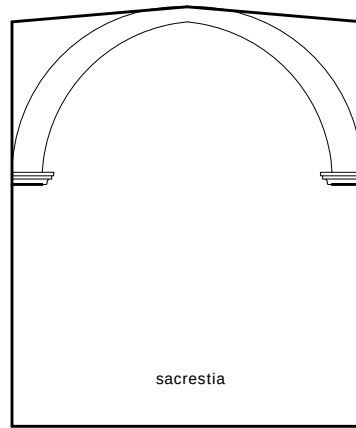
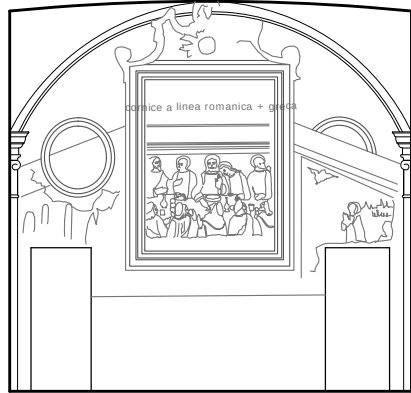
pianelle di progetto per interventi di integrazione: i nuovi elementi saranno in cotto lavorato a mano, rettangolari o quadrate, posate su malta di allettamento in calce idraulica e sabbia SENZA stuccatura dei giunti. Il disegno varierà a seconda della zona di lacuna: nel caso della grande lacuna del lato destro, prevarrà il disegno dominante a corsi di pianelle rettangolari, a serie di 2 trasversali e 2 longitudinali
- due griglie accostate in orsogrilli per aerazione e per lasciare a vista la zona dello scolo

punto di scolo delle acque verso il locale fondi mediante canale realizzato a coppi incastrati
- canalina trasversale esistente in vista, a quota inferiore a quella del calpestio per raccolta e convogliamento acque superficiali

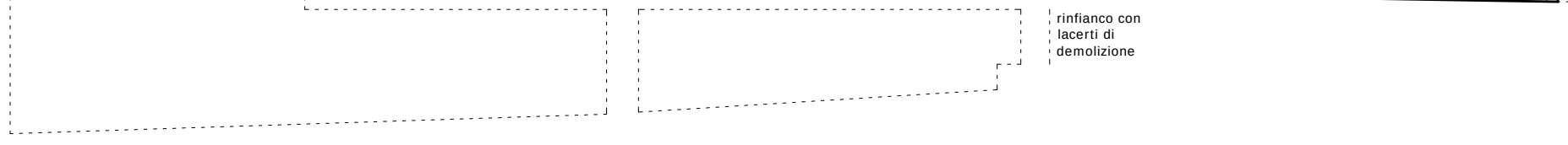
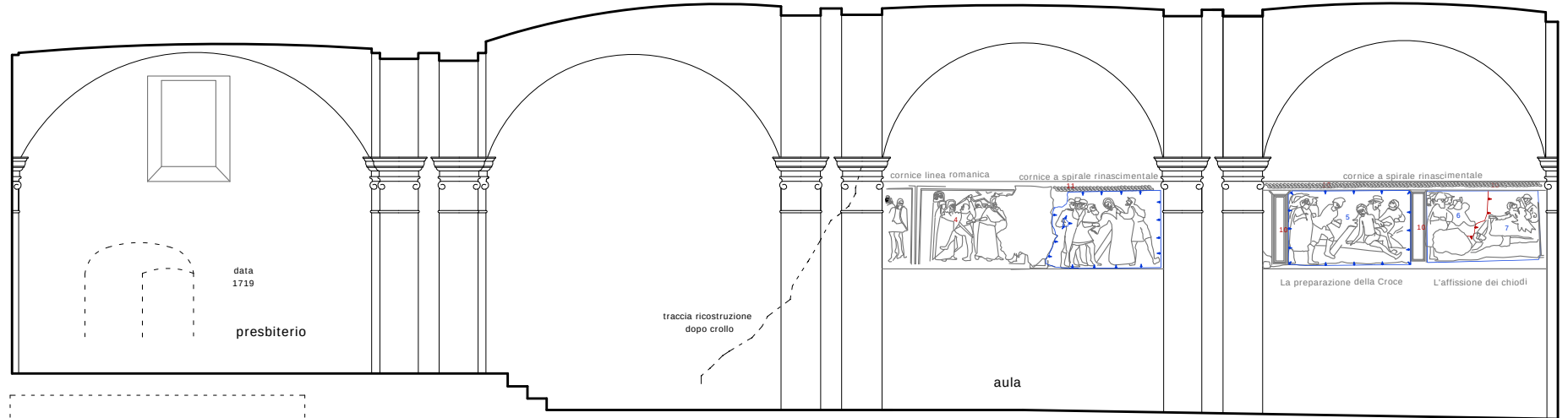
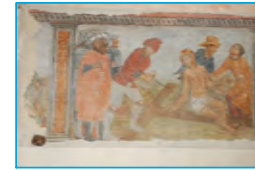
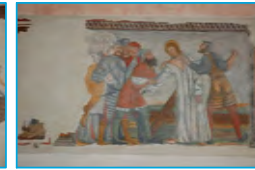
canalina trasversale di REINTEGRAZIONE PROGETTUALE in vista, a quota inferiore a quella del calpestio per raccolta e convogliamento acque superficiali

Ad essa sarà associato, annegato nel rifianco della volta, un tubo drenante fasciato di tessuto non tessuto del diametro di 100 mm avente la medesima funzione di convoglio delle acque superficiali



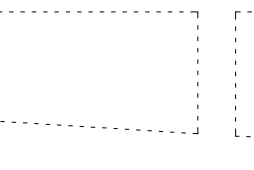
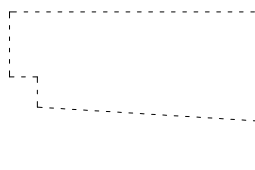
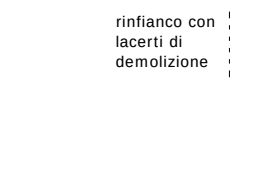
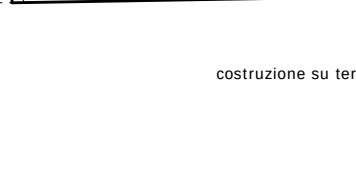
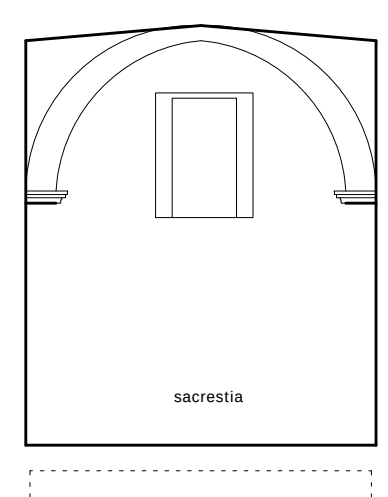
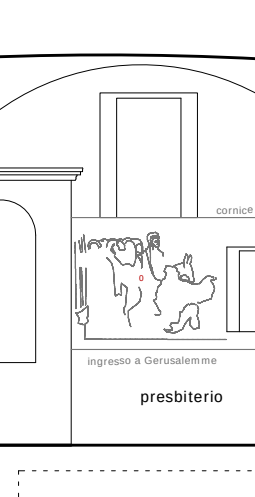
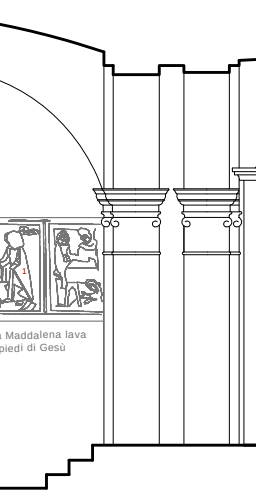
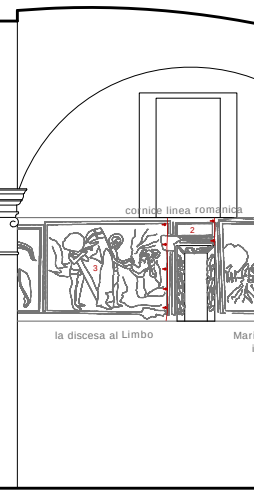
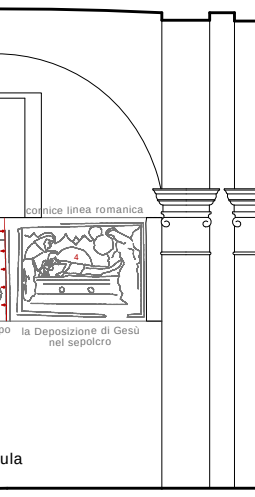
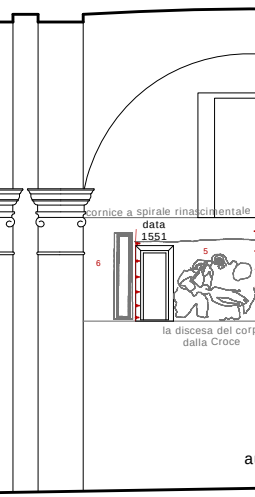
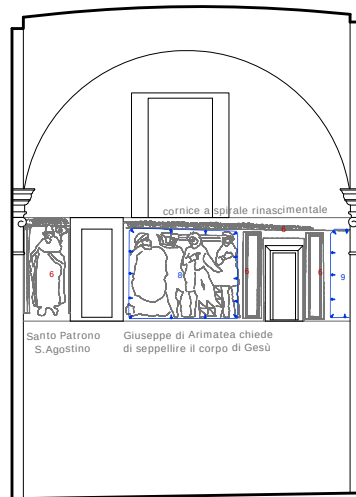
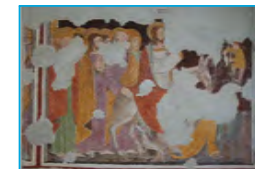
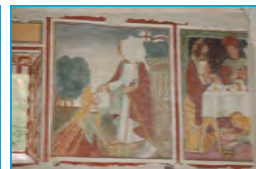
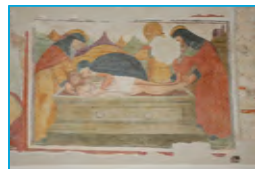
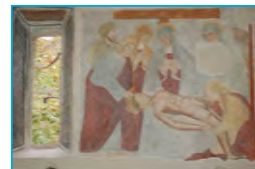
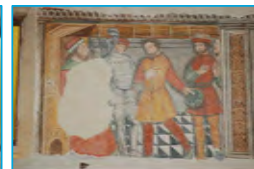
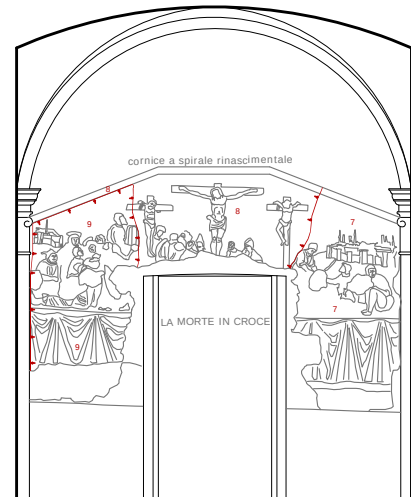
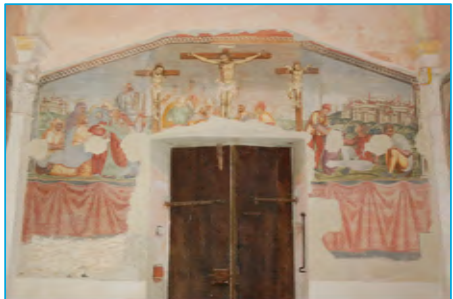


SCHEMA SEZIONE TRASVERSALE
(vista su parete dietro altare)



in rosso linee di contatto fra giornate di lavoro per la realizzazione degli affreschi
in blu sovrapposizione di intonachino affrescato su precedente raffigurazione sostituita

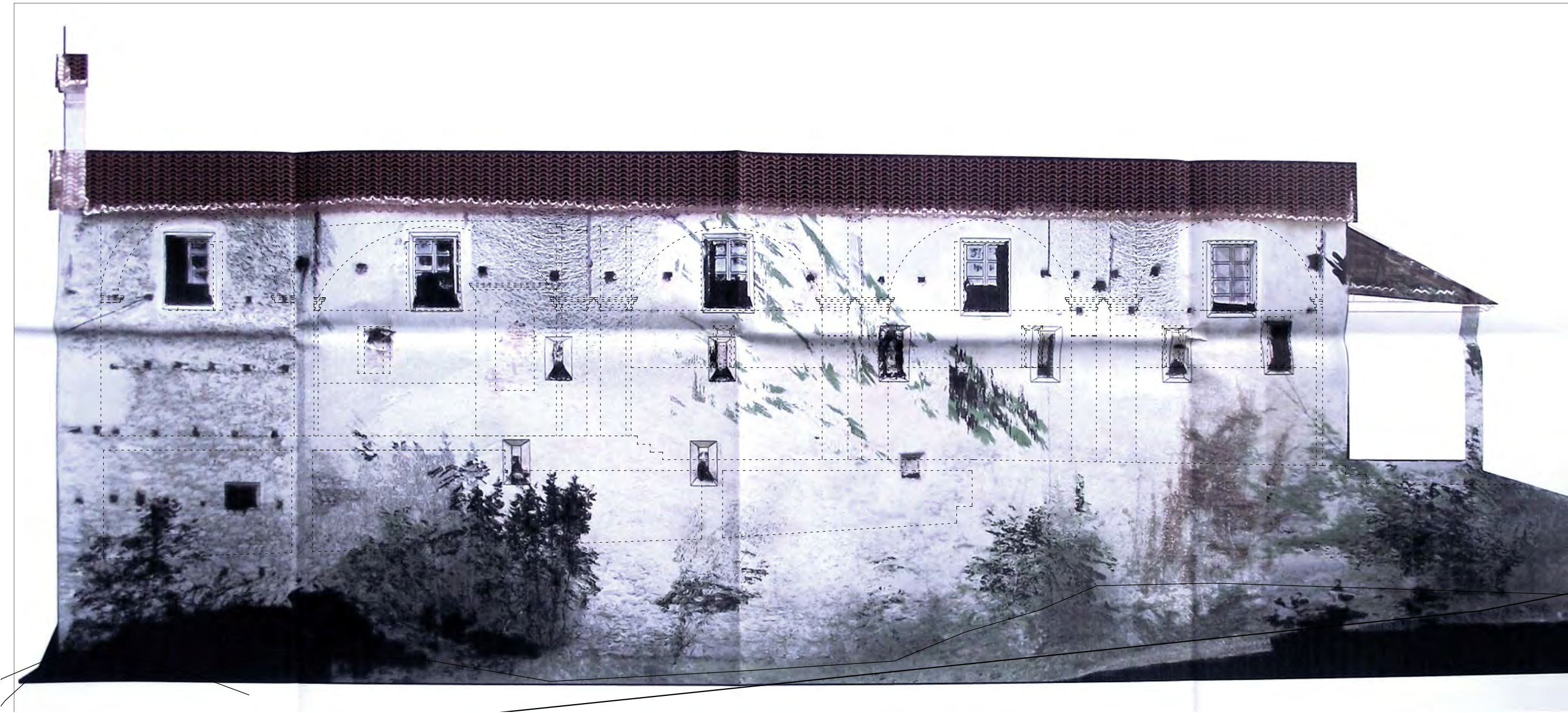
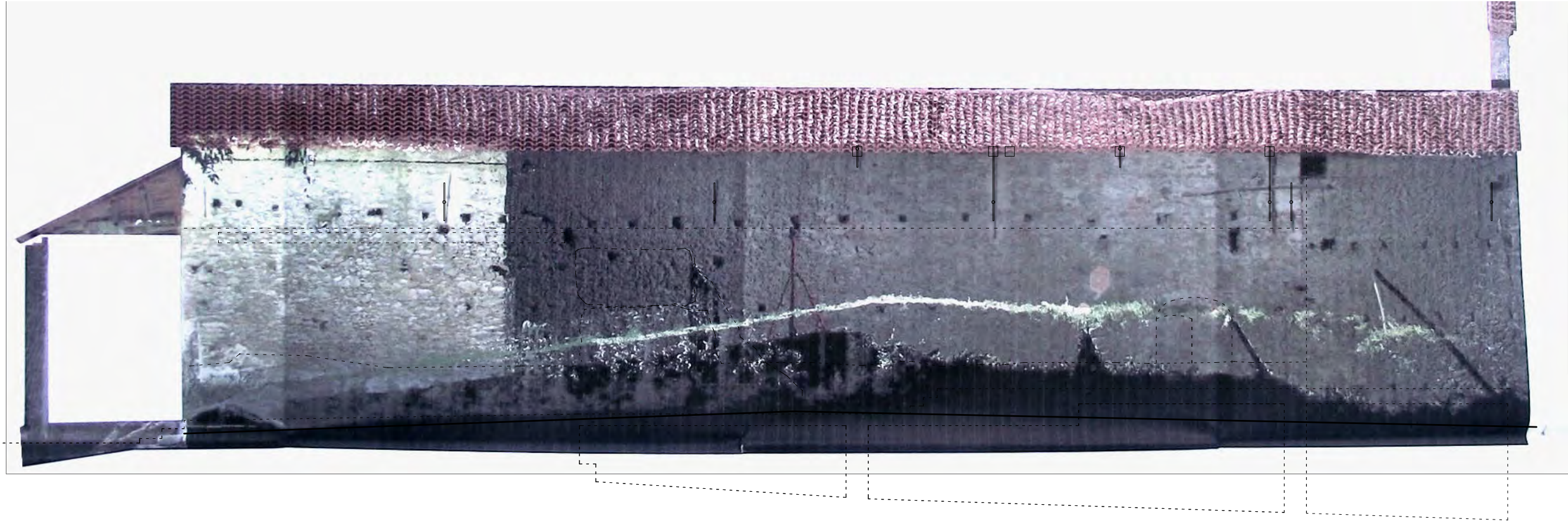
SCHEMA SEZIONE LONGITUDINALE (vista su fronte interno destro)



SCHEMA SEZIONE TRASVERSALE
(vista su controfacciata)

in rosso linee di contatto fra giornate di lavoro per la realizzazione degli affreschi
in blu sovrapposizione di intonachino affrescato su precedente raffigurazione sostituita

SCHEMA SEZIONE LONGITUDINALE (vista su fronte interno sinistro)



COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO

RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -
Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti

CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)

Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

- **INTERVENTI AUSPICATI PER IL FUTURO.**

1. INTERVENTO di MESSA in SICUREZZA dei PILASTRI del PORTICO, PAVIMENTAZIONE SOTTOPORTICO



Già autorizzato con AUT. MON. n° 7506 del 19-08-2022

2. ADATTAMENTO STRADA DI ACCESSO

Intervento di competenza Amministrazione Comunale.

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO

RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -

Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti

CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)

Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

3. RIPRISTINO PALIFICATA A MONTE DI SOSTEGNO STRADA

Intervento da concordare con proprietà confinante

4. RESTAURO STATUA SAN AGOSTINO (1848)

5. RESTAURO PALA d'ALTARE (1775) e STENDARDO (1775)



6. ALLESTIMENTO IMPIANTISTICO

Su richiesta del funzionario SABAP e per la messa in sicurezza interna è stato dismesso l'impianto elettrico esistente che consisteva in una serie di faretti e prese con cavi esterni passanti sopra cornicione. Si conserva attualmente il quadro elettrico montato in sacrestia e una luce di servizio installata in quel locale. Si auspica di posizionare, per l'utilizzo futuro dell'immobile, un nuovo contatore completamente autonomo. Si prospettano inoltre due tipologie possibili di intervento per realizzazione del nuovo impianto:

COMUNE DI MURIALDO – ORATORIO della Confraternita di S. AGOSTINO

RECUPERO FUNZIONALE ORATORIO della CONFRATERNITA di S. Agostino -

Restauro dell'edificio e degli affreschi e valorizzazione del bene da attuarsi in tre lotti

CONSUNTIVO SCIENTIFICO FINALE interventi anno 2023

Autorizzazione Mon. n° 26630 del 29-11-2018 valida fino al 29-11-2023 (affreschi e pavimento)

Autorizzazione Mon. n° 7506 del 19-08-2022 valida fino al 19-08-2027 (messa in sicurezza base muratura esterna)

CILA COMUNE di MURIALDO n° 1533 del 18-05-2022 valida fino a 18-05-2025

proprietà: CHIESA PARROCCHIALE S. LORENZO MURIALDO - SV – Diocesi Mondovì

committenza: associazione culturale MURIALDO: ARTE e STORIA borgata Ponte 19 - C.F. 92102250096

- PASSAGGIO SOPRA VOLTA per inserimento luci e impianti audio a sospensione, con uscita a metà fra i due archi accostati delle paraste;
- PASSAGGIO A TERRA in canalina o cavo protetto per allestimento con sole piantane a terra.

PIANO di MANUTENZIONE

Si rammenta l'esigenza di provvedere in modo costante al controllo e la regimazione delle acque nei dintorni dell'edificio, stante la sua posizione particolare e la situazione precaria del suo equilibrio igrotermico.

Roccavignale 30/10/2023

arch. Loredana Fracchia

progettazione grafica DL sicurezza certificazioni

studio: frazione Valzemola 114

17017 ROCCA VIGNALE (SV)

residenza: via Paolo Moretto 15

17017 ROCCA VIGNALE (SV)

portatile 3336180592

lofracc@gmail.com

loredana@architettoloredanafracchia.com

loredana.fracchia@archiworldpec.it

FRCLDN74H61I480G - 01286670094





*Ministero per i Beni
e le Attività Culturali*

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

Genova, 29 NOV. 2018

Alla

Diocesi di Mondovì
alla c.a. dell' arch. Luciano Marengo
Via Vasco 17
12084 MONDOVI' (CN)
beniculturali@diocesimondovi.it

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ
METROPOLITANA DI GENOVA
E LE PROVINCE DI IMPERIA, LA SPEZIA E SAVONA

per

all'arch. Loredana Fracchia
frazione Valzemola 114
17017 ROCCA VIGNALE (SV)
loredana.fraccchia@archiworldpec.it

Prot. MBAC-SABAP-LIG 26630

El. 34.19.07/161.2

Allegati //

alla Sig.ra Claudia Maritano
Via Fornace Vecchia 22)
17043 CARCARE (SV)
maritanorestauri@gmail.com

OGGETTO: MURIALDO (SV) – Oratorio di S. Agostino – Località Ponte – Richiedente: arch. Loredana Fracchia per Associazione “Murialdo: Arte e Storia” – MON10 ART21c4I
D. Lgs. 42/2004 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, art.21, c.4: *autorizzazione ad opere e lavori.*

RIFF.: Catasto fabbricati: F 20 Mapp. A

A RISCONTRO dell'istanza inoltrata dalla S.V. il 23 X 2018, qui pervenuta in data 23 X 2018 ed assunta al protocollo col n. 24170 in data 30 X 2018, volta ad ottenere l'autorizzazione al progetto allegato del II lotto di lavori, relativo al bene in oggetto;

AI SENSI di quanto previsto dall'art. 21, comma 4 del D. Lgs 22.01.2004 n. 42 e ss.mm.ii., *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*;

ESAMINATA la documentazione trasmessa;

VALUTATO che le opere in progetto, allo stato attuale delle conoscenze, risultano compatibili con le esigenze di tutela monumentale del bene culturale in oggetto;

QUESTA SOPRINTENDENZA AUTORIZZA

la realizzazione delle opere previste, così come descritte negli elaborati progettuali pervenuti, subordinando l'efficacia del presente titolo alla piena osservazione delle seguenti prescrizioni.

INTONACI E SUPERFICI DECORATE

- Gli intonaci antichi dovranno essere conservati e consolidati. È ammessa la sostituzione delle sole porzioni effettivamente ammalorate ed irrecuperabili, o di quelle realizzate in epoche recenti con malte cementizie, previo accurato esame diagnostico chimico-mineralogico e mappatura dello stato di conservazione.



Palazzo Reale, Via Balbi 10 - 16126 Genova.
Tel. +39 010 27181
E-mail: sabap-lig@beniculturali.it
PEC mbac-sabap-lig@mailcert.beniculturali.it

- La pulitura della pellicola pittorica superficiale da ogni impurità e residui di smog sia condotta preliminarmente mediante spazzolatura eseguita con spazzole di setola morbida e, successivamente, mediante lavaggio con acqua nebulizzata e demineralizzata a moderata pressione; nei casi più ostinati si prevedano impacchi di polpa di cellulosa saturata con una soluzione di acqua demineralizzata, carbonato d'ammonio e tensioattivi neutri, da sottoporre a preventiva campionatura.
- Il consolidamento e il fissaggio superficiale della pellicola pittorica sia effettuato mediante latte di calce o soluzione di acqua deionizzata e resine metacriliche stese a pennello o a tampone.
- Il consolidamento in profondità degli intonaci e l'ancoraggio degli strati superficiali privi di coesione a quelli sottostanti ed alla muratura di supporto siano effettuati con iniezioni di malta a base di calce, laterizio macinato e polvere di marmo, previo lavaggio delle superfici da far riaderire con iniezioni di una soluzione di acqua ed alcool metilico. L'ancoraggio potrà essere migliorato mediante l'uso di perni in acciaio inox o barrette in vetroresina, posti in opera in fori preventivamente eseguiti mediante trapani a rotazione.
- La stuccatura delle lacune sia effettuata con materiali compatibili con quelli esistenti, quali malta di calce di granulometria e tonalità di colore simile a quella originaria, e sia tenuta sottolivello di qualche millimetro;
- L'integrazione pittorica delle lacune dovrà essere realizzata con colori ad acquerello compatibili con quelli originali, "a rigatino".
- Il trattamento cromatico degli stucchi verrà concordato con il funzionario di riferimento una volta completata la reintegrazione plastica degli stessi.
- Le nuove porzioni di muratura e di intonaco dovranno essere realizzate con malta di calce (aerea o idraulica), senza l'introduzione di leganti cementizi, e inerti di varia granulometria, selezionati ed accuratamente lavati. La stesura dell'intonaco dovrà avvenire a più strati, seguendo le irregolarità della muratura senza procedere a regolarizzarne la superficie. È da escludere, pertanto, l'uso di punti e linee di lista. Lo strato finale sarà lisciato con la cazzuola o con il frattazzo di legno, previa esibizione di campionatura della lavorazione.
- I colori dovranno essere a base di latte di calce pigmentata con terre naturali o ossidi inorganici. Sono ammessi anche i colori ai silicati puri di potassio o di sodio, stesi a più mani con velatura finale a trasparenza effettuata a pennello o a tampone o a spugna. La definizione del colore dovrà provenire da accurate indagini stratigrafiche o analisi chimiche volte a stabilire la materia e la composizione del colore originario.

SERRAMENTI

- I serramenti esterni originali in legno dovranno essere conservati e restaurati: è ammessa la sostituzione delle porzioni o delle ante effettivamente irrecuperabili o marcescenti. I nuovi serramenti dovranno comunque essere in legno verniciato con colori ad olio nelle tonalità bianco-latte o grigio perla chiaro per i telai a vetri: il disegno dei serramenti dovrà comunque rispettare le tipologie tradizionali, recuperando, per quanto possibile, l'originaria ferramenta.

PAVIMENTI

- I pavimenti interni originali o quelli che verranno in luce in seguito ad indagini stratigrafiche dovranno essere conservati e risanati: le lacune presenti dovranno essere completate con materiale dello stesso tipo, forma e colore di quelli esistenti, con trattamento superficiale atto a distinguere le parti originali da quelle di nuova realizzazione.

ARREDI FISSI

- Sia posta particolare cura, prima dell'inizio dei lavori, alla modalità di salvaguardia e tutela delle opere d'arte mobili e degli arredi fissi contenuti nell'immobile oggetto della presente autorizzazione: dette modalità dovranno essere preventivamente concordate con la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Genova e le Province di Imperia, La Spezia e Savona o in alternativa, con il funzionario di zona della scrivente.

GENERALI

- Dovrà essere trasmessa, prima dell'inizio lavori, la mappatura aggiornata del degrado dei materiali e quella degli interventi, con gli approfondimenti eseguiti a ponteggio montato.
- Questa Soprintendenza dovrà essere contattata nei tempi opportuni nel corso dell'intervento per poter seguire lo stesso in corso d'opera e dare in tale sede tutte le indicazioni necessarie ed opportune per una migliore riuscita del restauro.
- A lavori ultimati dovrà essere trasmessa una relazione tecnico-scientifica con l'esplicitazione dei risultati culturali e scientifici raggiunti, e la documentazione fotografica dello stato del manufatto prima, durante e dopo l'intervento; l'esito di tutte le ricerche ed analisi compiute e i problemi aperti per i futuri interventi.

Si precisa che la presente autorizzazione non configura ipotesi di concessione edilizia o di altri pronunciamenti di competenza comunale.

Ai sensi dell'art. 52 del Regio Decreto n. 2537 del 23 ottobre 1925, si invita a comunicare per iscritto a questa Soprintendenza la data di inizio dei lavori.



Palazzo Reale, Via Balbi 10 - 16126 Genova.
Tel. +39 010 27181
E-mail: sabap-lig@beniculturali.it
PEC mbac-sabap-lig@mailcert.beniculturali.it

Delle due copie cartacee del progetto pervenute, una è trattenuta agli atti, l'altra è resa disponibile al Richiedente, che potrà ritirarla direttamente o per delega presso lo scrivente Ufficio nei seguenti orari:
Lunedì, Mercoledì e Venerdì dalle 9,00 alle 13,00.

Il Soprintendente

Vincenzo Tiné

Il Responsabile del Procedimento
Funzionario Storico dell'Arte *Chiara Masi*
AREA III – UT 04. SAVONA EST
Telefono: 010 2718204
E-mail: chiara.masi@beniculturali.it

Il Funzionario Architetto *Andrea Canziani*
AREA III – UT 04. SAVONA EST
Telefono: 010 27181
E-mail: andrea.canziani@beniculturali.it



Palazzo Reale, Via Balbi 10 - 16126 Genova.
Tel. +39 010 27181
E-mail: sabap-lig@beniculturali.it
PEC mbac-sabap-lig@mailcert.beniculturali.it

 $\mathcal{A}$

loredana.fracchia@archiworldpec.it

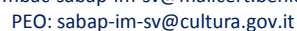
beniculturali@legalmail.it

postmaster@pec.comunemurialdo.it

Oggetto MURIALDO – **MON10** – Oratorio di Sant’Agostino, Borgata Ponte, Strada Comunale Ponte, CU Foglio 20, mapp. A,
• **ART21PF**
• D. Lgs. 42/2004 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, art.21, c.4: *autorizzazione ad opere e lavori.*
Lavori di messa in sicurezza muratura esterna e pilastri portico

VALUTATO che le opere in progetto risultano parzialmente compatibili con le esigenze di tutela monumentale del bene culturale in oggetto;

- Deve essere campionata un'area di intervento proposto con la modalità del “cuci scuci” al fine di verificare le interferenze cromatiche e la tipologia di tessitura e di posa con la muratura in essere. Considerato che le aree di intervento proposte presentano una delimitazione articolata e non geometrica, deve essere documentato, prima di effettuare l'intervento, in che modo verranno trattati i bordi nonché la fornitura del materiale di reimpiego e come



verrà confezionata la malta che dovrà essere compatibile con quanto esistente ed avere un impasto e una granulometria idonea per presentazione estetica e caratteristiche tecnologiche. Dovrà essere utilizzato un solo materiale e non casualmente pietra o laterizio, così come dovrà essere utilizzata una sola malta per rispettare l'evoluzione del diagramma stratigrafico. Dovrà essere trasmessa idonea relazione prima dell'inizio dei lavori da sottoporre all'approvazione di questa Soprintendenza, corredata dalle schede tecniche dei materiali che verranno impiegati.

- Non si autorizza l'intervento di cerchiatura dei pilastri del pronao con fasce di carbonio che si presenta come estremamente invasivo rispetto alla materia storica e non fornisce elementi certi di stabilità, perché per quanto riguarda gli interventi di consolidamento, dovrebbe essere realizzato un saggio nel terreno atto a stabilire la profondità di posa dei due pilastri e l'esistenza di eventuali fondazioni che diano garanzia all'intervento di cerchiatura proposto ed inoltre una valutazione sul loro legame superiore. Un loro irrigidimento senza queste verifiche sarebbe inutile. Si deve privilegiare sempre la ricostituzione della funzionalità della struttura storica che è giunta fino a noi dopo secoli invece di introdurre nuove tecniche e materiali non testati.
- A lavori ultimati, dovrà essere trasmessa una relazione tecnico-scientifica con l'esplicitazione dei risultati culturali e scientifici raggiunti, e la documentazione fotografica dello stato del manufatto prima, durante e dopo l'intervento per ogni lavorazione effettuata con chiara identificazione delle fasi lavorative: l'esito di tutte le ricerche compiute e i problemi aperti per i futuri interventi.
- Questa Soprintendenza dovrà essere contattata nei tempi opportuni nel corso dell'intervento per poter seguire lo stesso in corso d'opera e dare in tale sede tutte le indicazioni necessarie ed opportune per una migliore riuscita dell'intervento.
- Si ricorda che i lavori di restauro dovranno essere effettuati da impresa di provata esperienza in lavori analoghi e su beni culturali, qualificati nella categoria OG2.

Si precisa che la presente autorizzazione non configura ipotesi di concessione edilizia o di altri pronunciamenti di competenza comunale.

Si precisa che il Soprintendente può dettare prescrizioni ovvero integrare o variare quelle già date in relazione al mutare del quadro conoscitivo che emergerà in corso d'opera.

Si invita a comunicare per iscritto a questa Soprintendenza la data di inizio dei lavori, il nominativo del direttore dei lavori e dell'impresa appaltatrice.

Il Soprintendente

Roberto Leone

DELEGA ARCH. SIMONA GIOVANNA LANZA

PROT. N. 7241 IN DATA 09.08.2022

Il Responsabile del Procedimento

Arch. Andrea Canziani

Area IV - UT SV EST

e-mail: andrea.canziani@cultura.gov.it



SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI IMPERIA E SAVONA

Palazzo Reale, Via Balbi 10 – 16126 Genova – tel. +39 010 27181

PEC: mbac-sabap-im-sv@mailcert.beniculturali.it

PEO: sabap-im-sv@cultura.gov.it



Laboratorio Analisi Ricerche Archeometriche

Consulenza tecnica e Diagnostica per il Restauro

Archeologia – Edilizia – Beni Artistici

**INDAGINI ARCHEOMETRICHE
INTONACI PROSPETTI
ORATORIO DI SANT'AGOSTINO,
IN BORGATA PONTE
MURIALDO (SV)**

III RELAZIONE

Premessa

Ad integrazione delle precedenti relazioni del 11/09/2018 e del 20/7/2020 sono state eseguite ulteriori indagini diagnostiche su sette nuove campionature di materiali litoidi e pellicole pittoriche provenienti dall'Oratorio in oggetto.

Per il presente studio sono state applicate le seguenti tecniche analitiche:

- Osservazione stratigrafica di un micro campione di intonaco, eseguita con l'osservazione al microscopio ottico stereoscopico, per la determinazione e la descrizione della stratificazione tecnica (analisi previste n.3)
- Analisi in sezione sottile al microscopio ottico in luce trasmessa polarizzata di campioni lapidei, malte intonachi e stucchi, per il riconoscimento mineralogico della matrice legante e dell'aggregato. (analisi previste n.3)
- Analisi in sezione lucida stratigrafica al microscopio ottico in luce riflessa, integrate da test micro-chimici e da eventuali analisi strumentali in ftir (analisi previste n.5)

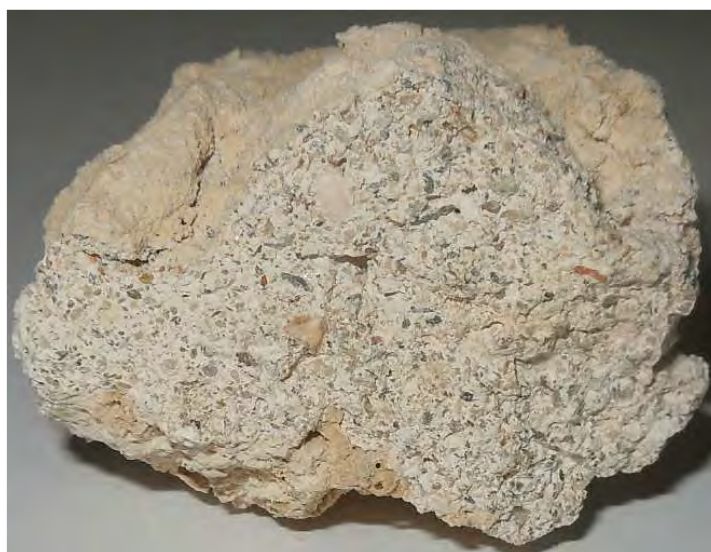
Campione 1

Tipologia Malta tra le pietre e mattoni nella grande lacuna sulla volta

Prelievo



Campione



DESCRIZIONE



Sezione lucida

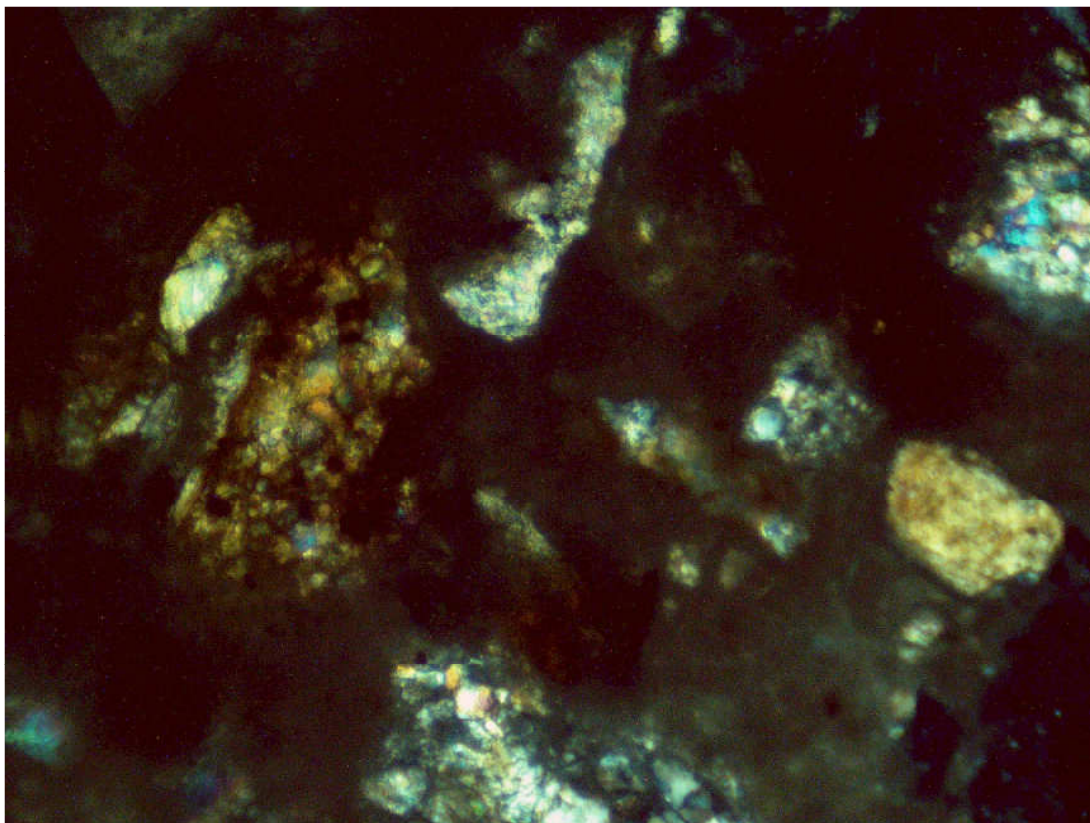
Malta

Colore d'insieme:	biancastro
Coesione:	tenace
Tipologia dell'aggregato:	prevalentemente arenaceo molto grossolano (1-2 mm), con pochi granuli micro-conglomeratici, costituito da quarzo e granuli metamorfici
Classazione:	scarsa
Addensamento:	alto

ANALISI IN SEZIONE SOTTILE AL MICROSCOPIO MINERALOGICO

Natura del legante:	carbonatico, con struttura omogenea e tessitura micritica ($< 4 \mu$)
Natura dell'aggregato:	di forma sub-angoloso con sfericità media, scarsamente classato, costituito da granuli quarzosi (++), Scisti (+), Quarzo (+).
Addensamento:	50%
Granulometria:	da 0.20 a 2.50 mm
Porosità:	media (30%) di forma bollosa e fessurata

++) Dominante, +) Accessorio, -) Tracce



Microfotografia sezione sottile a nicols incrociati 40x

Campione 2

Tipologia Intonaco sulla volta attorno alla grande lacuna

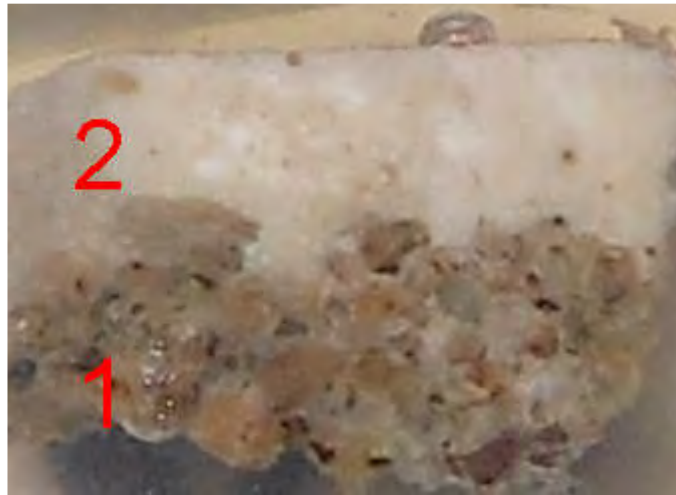
Prelievo



Campione



DESCRIZIONE INTONACI



Sezione lucida

Dall'interno verso la superficie:

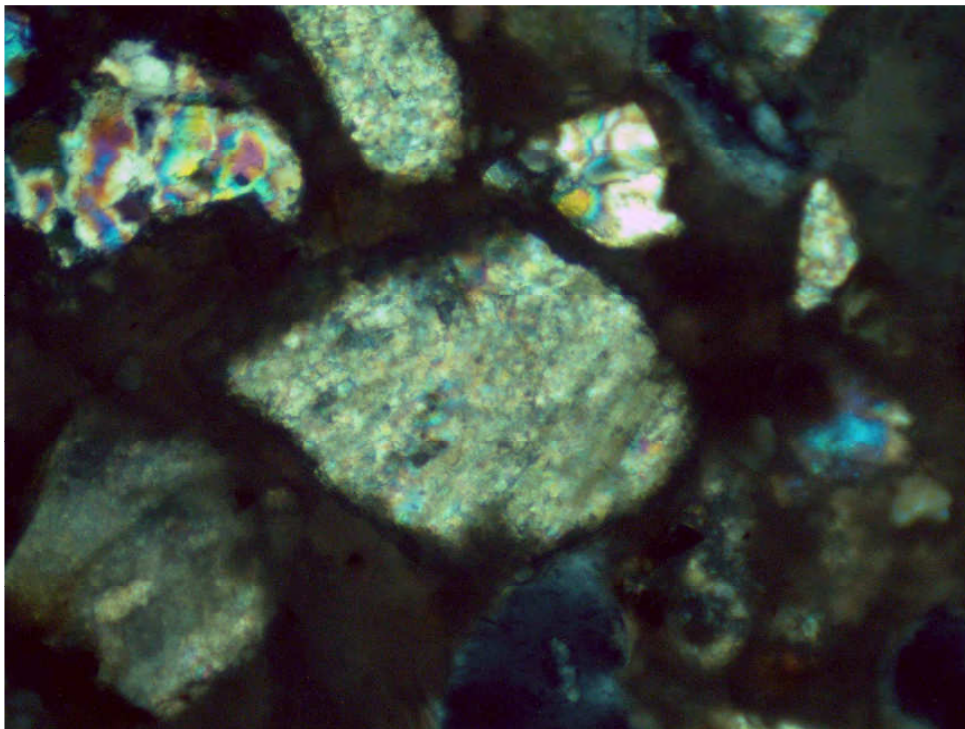
1° strato intonaco	Colore d'insieme:	grigio chiaro
	Coesione:	mediamente tenace
	Tipologia dell'aggregato:	arenaceo molto grossolano (1-2 mm), costituito da quarzo e granuli metamorfici
	Classazione:	scarsa
2° strato intonachino	Addensamento:	alto
	Colore d'insieme:	bianco
	Spessore:	2.6 mm

ANALISI IN SEZIONE SOTTILE AL MICROSCOPIO MINERALOGICO

1° strato intonaco

Natura del legante:	carbonatico, con struttura omogenea e tessitura micritica (< 4 μ)
Natura dell'aggregato:	di forma sub-angoloso con sfericità media, scarsamente classato, costituito da granuli quarzosi (++), Scisti (++), granuli arenacei (-), Quarzo (+).
Addensamento:	50%
Granulometria:	da 0.18 a 1.90 mm
Porosità:	media (40%) di forma prevalentemente fessurata

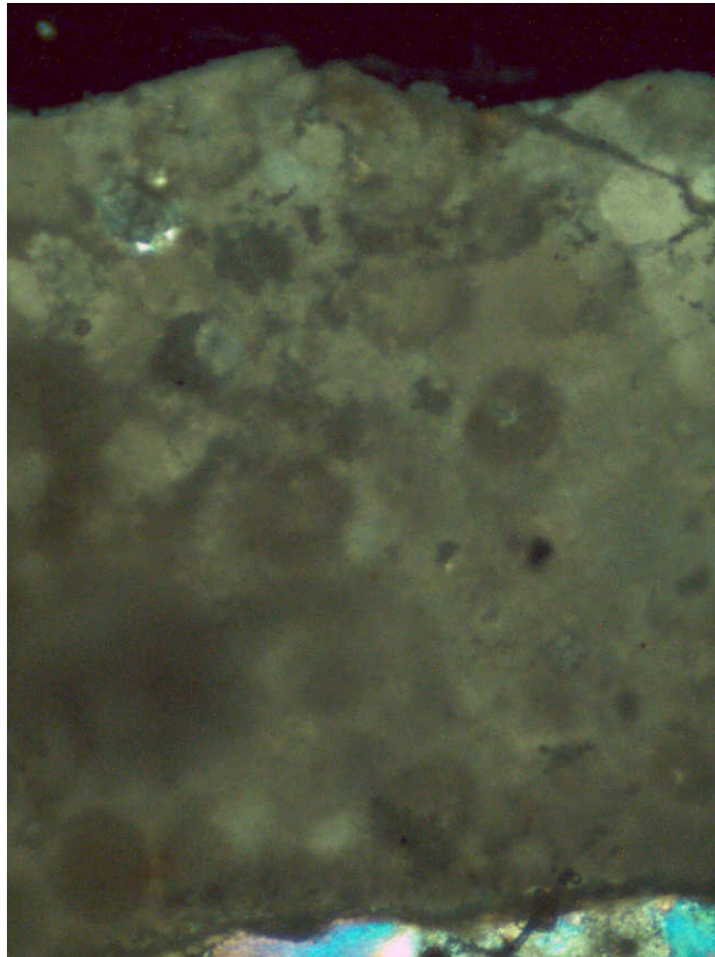
++) Dominante, +) Accessorio, -) Tracce



Microfotografia sezione sottile a nicols incrociati 40x

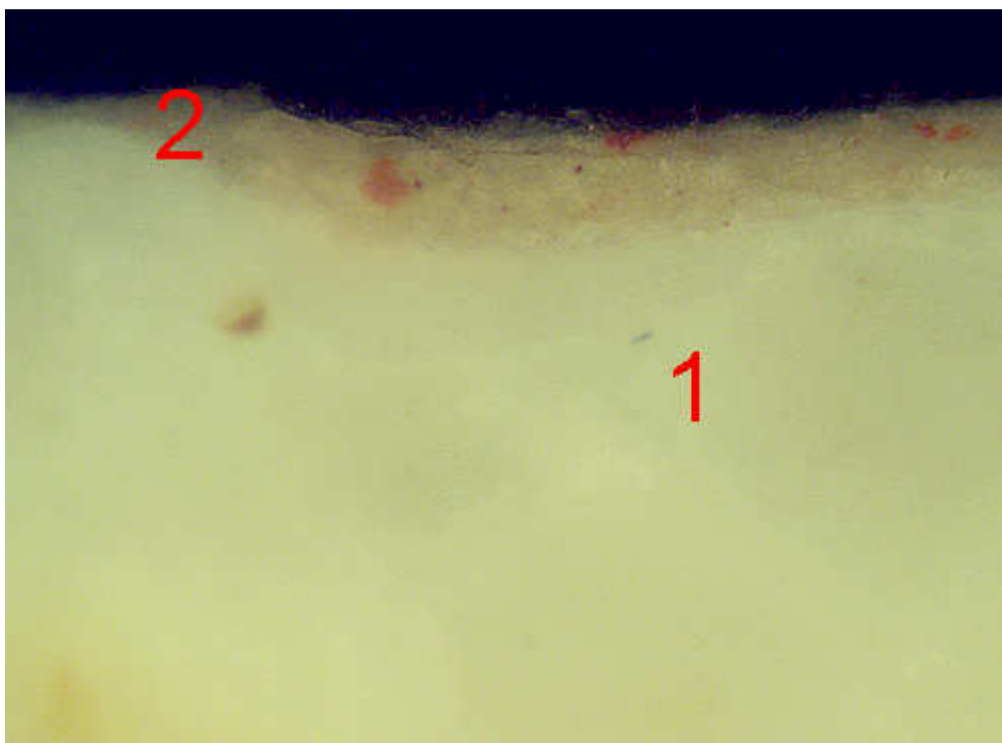
2° strato superficiale

Si rileva carbonato di calcio, con struttura omogenea e tessitura micritica ($< 4 \mu$)

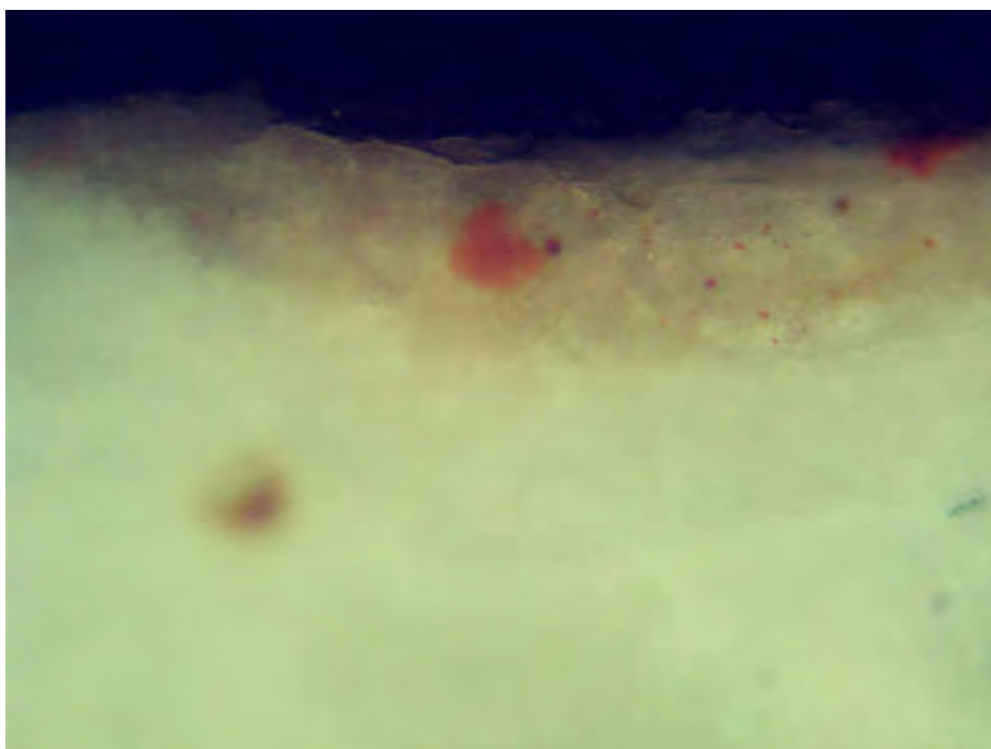


Microfotografia sezione sottile trasversale a nicols incrociati 40x

ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA IN LUCE RIFLESSA SU SEZIONE LUCIDA



Microfotografia sezione lucida Luce Riflessa 200x



Microfotografia sezione lucida Luce Riflessa 400x

Dall'interno alla superficie:

1. Intonachino 2° strato;
2. Strato rosato, spesso 0.05 mm, caratterizzato da carbonato di calcio, con poche particelle rosse di ossidi di ferro

Campione 3

Tipologia Sostanza filmogena con agenti biologici, presa su pareti ed elementi plastici capitelli

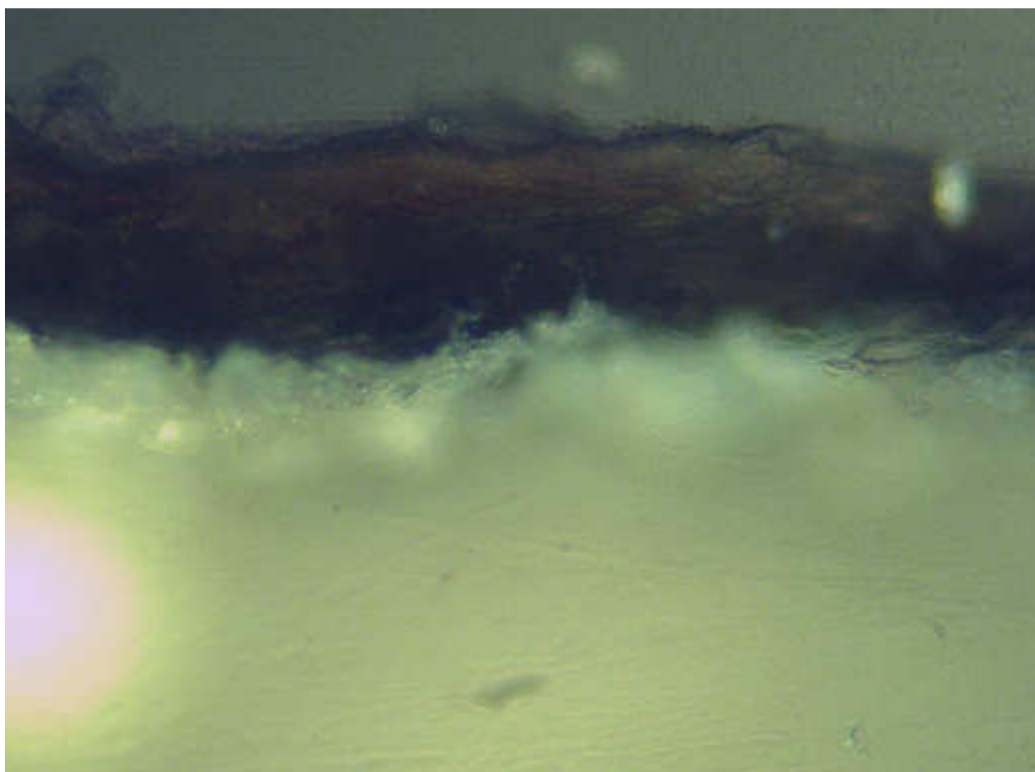
Prelievo



Campione



ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA IN LUCE RIFLESSA



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x

In microscopia si rileva uno strato verde-bruno, spesso 0.04 mm, con presenza di agenti biodeteriogeni. L'analisi in spettroscopia FT-IR rileva carbonato di calcio, tracce di solfati e la presenza di sostanza organica polimerica (acrilica/vinilica).

Campione

4

Tipologia

Sostanza probabilmente di alterazione colore verde-bruno parete di fondo ultima Cena

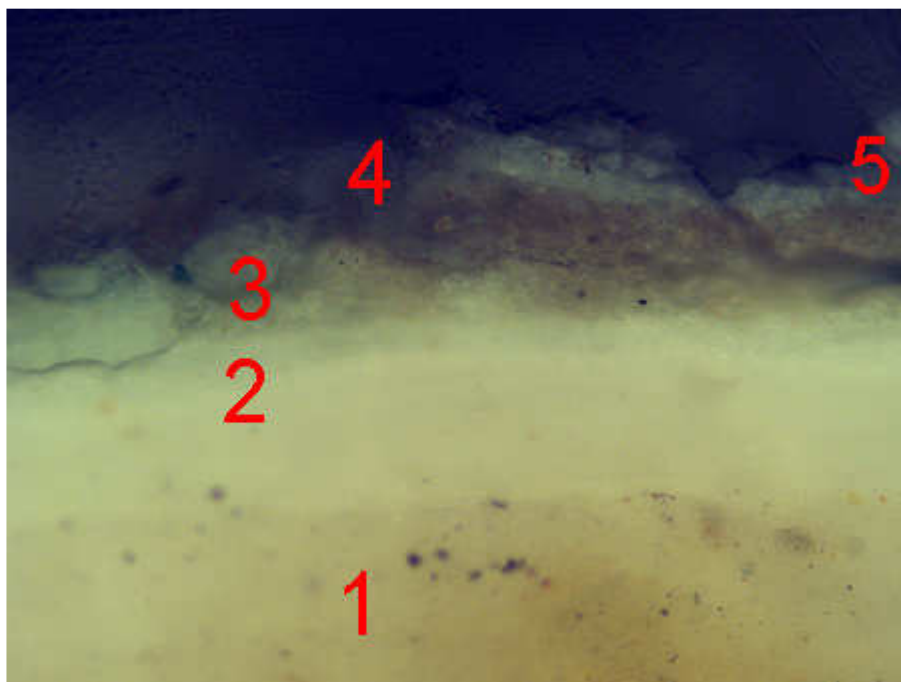
Prelievo



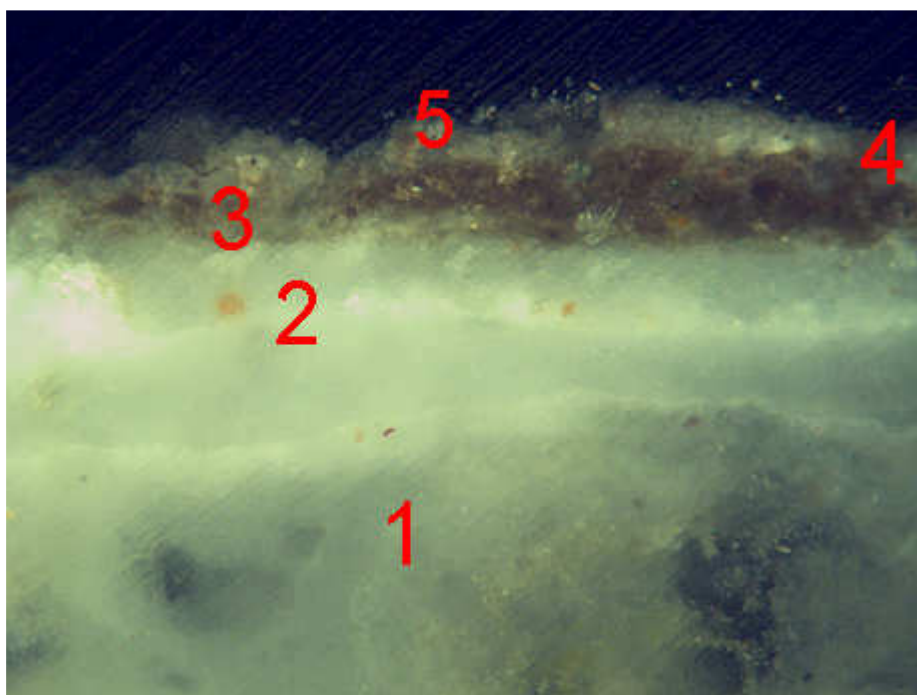
Campione



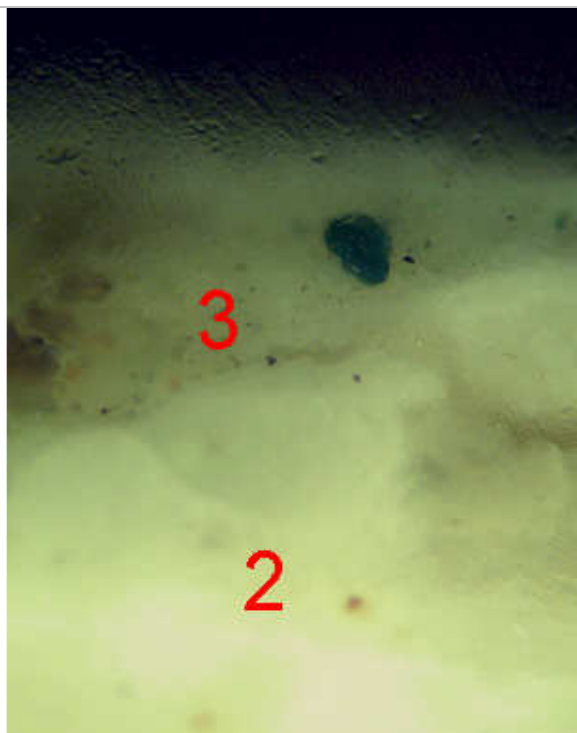
**ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA
IN LUCE RIFLESSA E TRASMESSA POLARIZZATA**



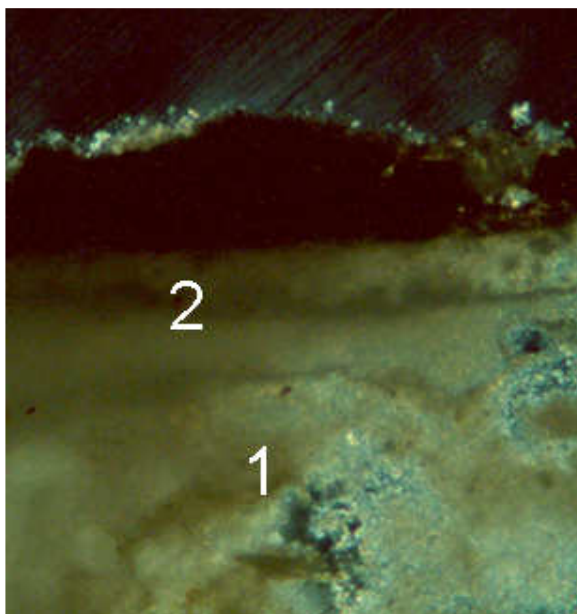
Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione sottile trasversale a nicols incrociati 200x

Dall'interno alla superficie:

- 1 Intonaco;
- 2 Strato bianco (steso in due mani) a calce spesso 0.20 mm;
- 3 Strato verde, spesso 0.07 mm, caratterizzato da carbonato di calcio e poche particelle di terra verde.
- 4 Patina bruna, che penetra nello strato sottostante, spessa 0.06 mm. Le analisi in spettroscopia FT-IR rilevano carbonato di calcio, aragonite, silicati, tracce di solfati
- 5 Patina bianca carbonatica

Campione 5

Tipologia Sostanza probabilmente di alterazione colore giallo-bruno arcone ultima volta

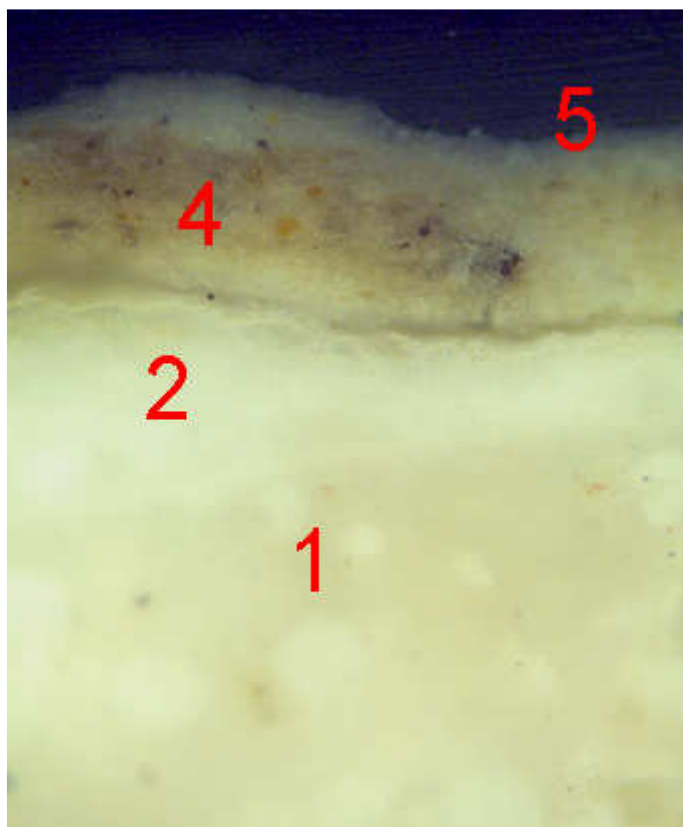
Prelievo



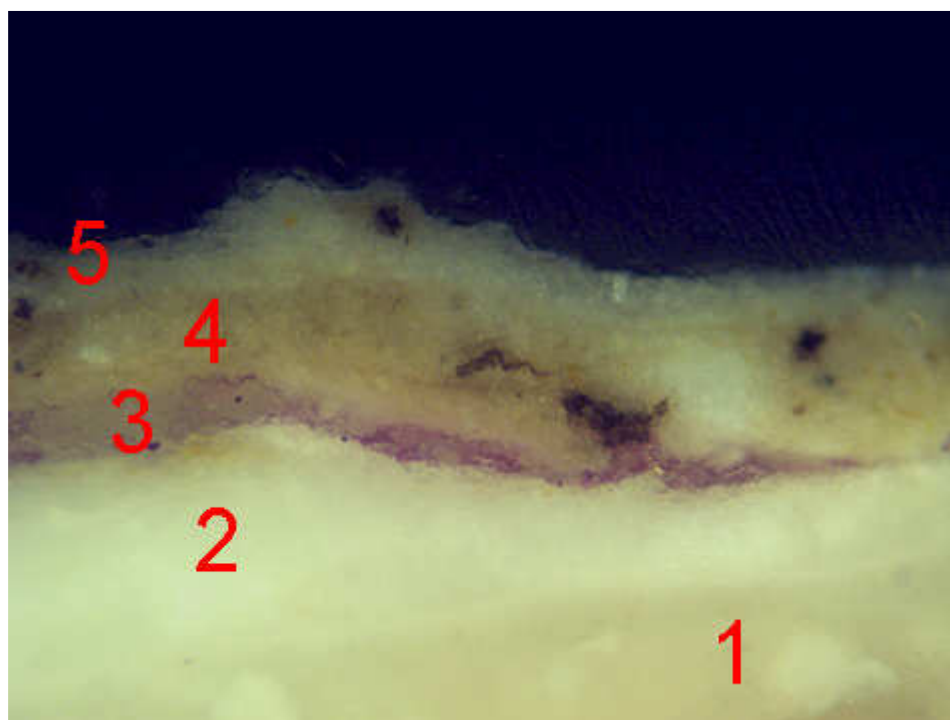
Campione



ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA IN LUCE RIFLESSA



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Test colorimetrico positivo (rosso) per le sostanze proteiche
Microfotografia sezione lucida L.R. 200x

Dall'interno alla superficie:

- 1 Intonaco;
- 2 Strato bianco a calce, spesso 0.10 mm;
- 3 Tracce di sostanza organica di natura proteica (test colorimetrico);
- 4 Strato pittorico alterato giallo-bruno, spesso 0.12 mm, caratterizzato da carbonato di calcio, ocra e microrganismi biologici bruno-nerastri,
- 5 Patina biancastra carbonatica superficiale spessa 0.05 mm

Campione 6

Tipologia Elemento decorativo sull'arcone con foglie gialle e marroni

Prelievo



Campione



DESCRIZIONE INTONACI



Sezione lucida

Dall'interno verso la superficie:

1° strato intonaco

Colore d'insieme:

grigio chiaro

Coesione:

mediamente tenace

Tipologia dell'aggregato:

arenaceo molto grossolano (1-2 mm), costituito da quarzo e granuli metamorfici

Classazione:

scarsa

Addensamento:

alto

2° strato intonachino

Colore d'insieme:

bianco

Spessore:

2,5 mm

ANALISI IN SEZIONE SOTTILE AL MICROSCOPIO MINERALOGICO

1° strato intonaco

Natura del legante: carbonatico, con struttura omogenea e tessitura micritica ($< 4 \mu$)

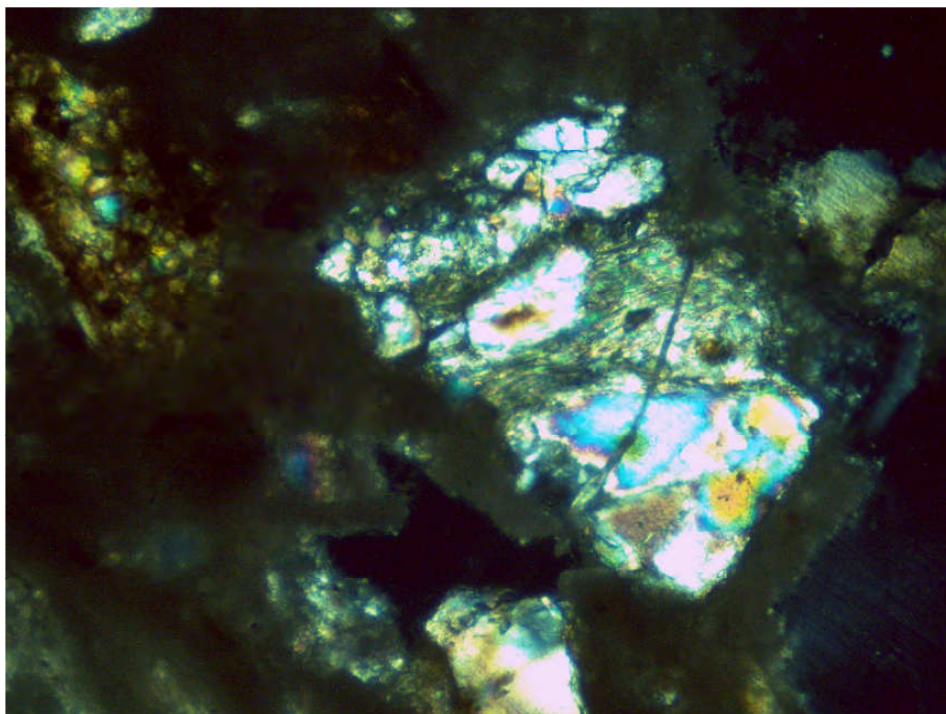
Natura dell'aggregato: di forma sub-angolosa, con sfericità medio-alta, scarsamente classato, costituito da quarzo e granuli quarzosi (++), frammenti metamorfici (+)

Addensamento: 50%

Granulometria: da. 0.20 a 1.90 mm

Porosità: media (30%) di forma rotonda

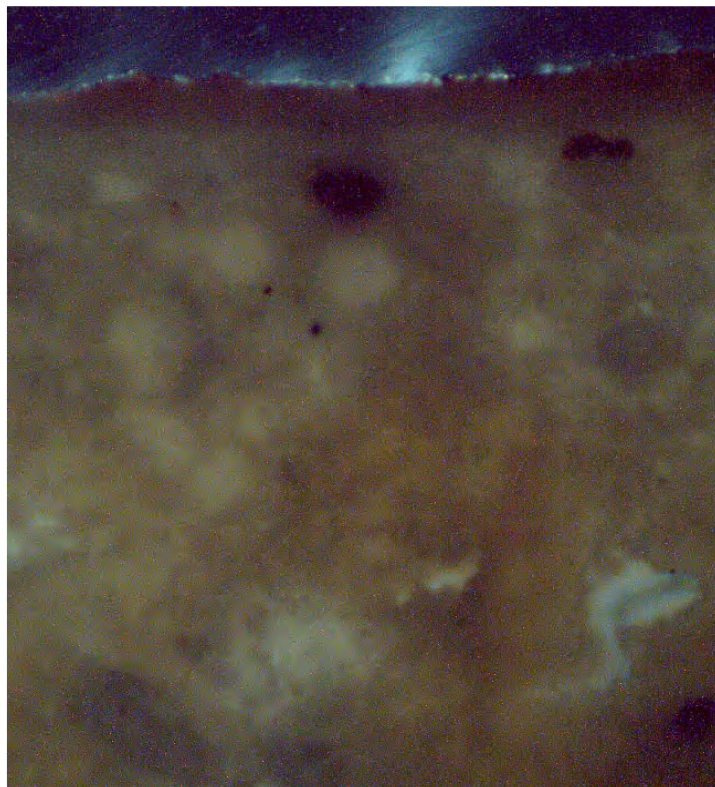
++) Dominante, +) Accessorio, -) Tracce



Microfotografia sezione sottile a nicols incrociati 40x

2° strato intonachino

Si rileva carbonato di calcio, con struttura omogenea e tessitura micritica ($< 4 \mu$)



Microfotografia sezione sottile trasversale a nicols incrociati 40x

ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA IN LUCE RIFLESSA



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione lucida L.R. 400x

Dall'interno alla superficie:

- 1 Intonachino;
- 2 Strato bianco a calce spesso 0.07 mm;
- 3 Straterello rosso spesso 0.015 mm caratterizzato da ossidi di ferro

Campione 7

Tipologia Frammento di affresco rinvenuto sotto il pavimento

Campione



DESCRIZIONE INTONACI



Sezione lucida

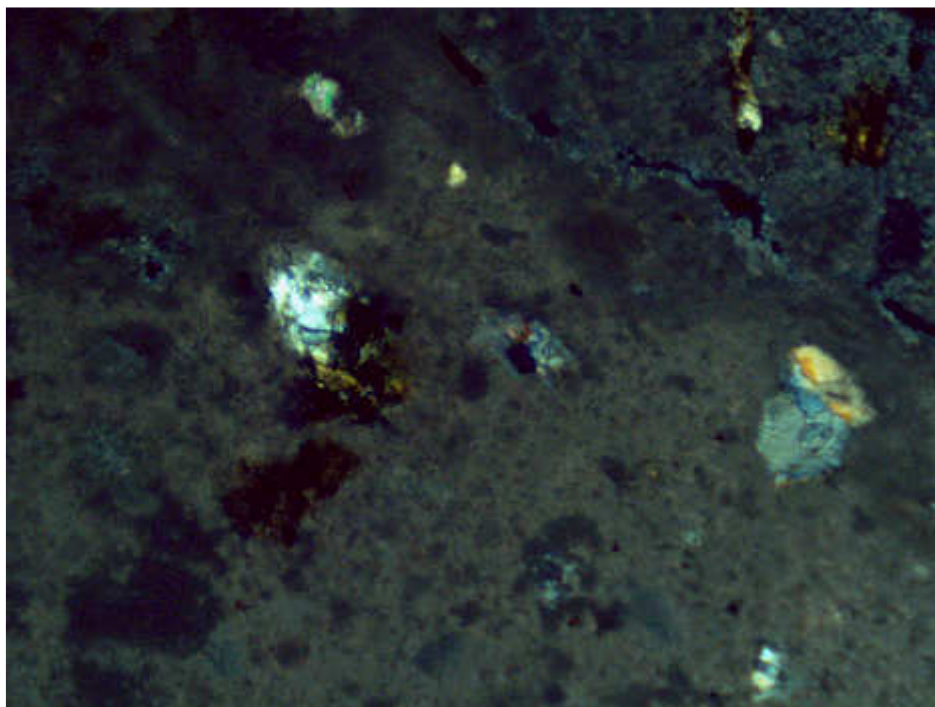
1° strato intonaco

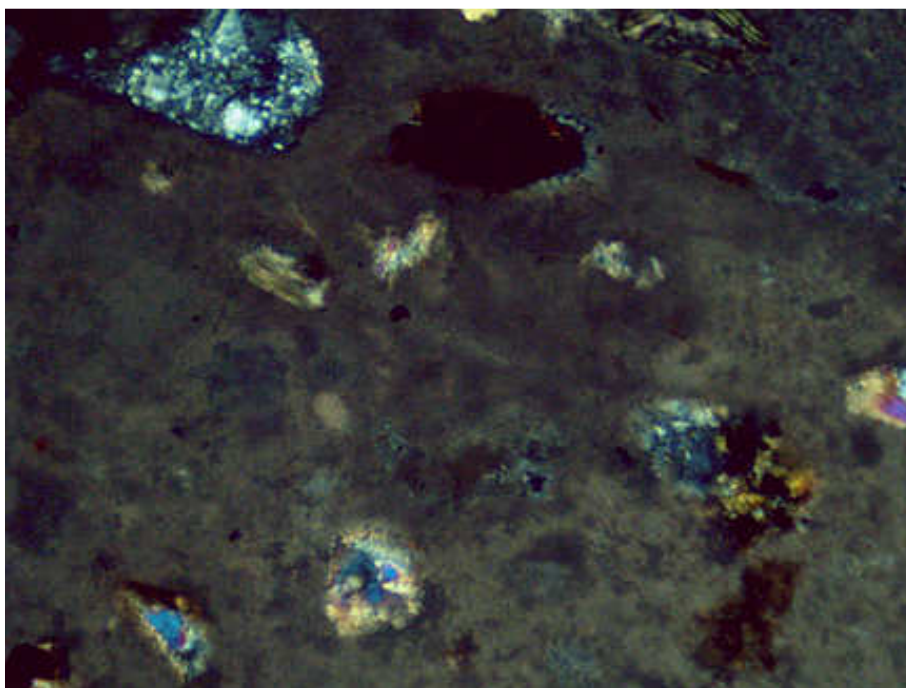
Colore d'insieme:	bianco
Spessore:	5 mm
Coazione:	tenace
Tipologia dell'aggregato:	arenaceo medio (0.25-0.5 mm), costituito da quarzo e frammenti metamorfici
Classazione:	scarsa
Addensamento:	basso

ANALISI IN SEZIONE SOTTILE AL MICROSCOPIO MINERALOGICO

Natura del legante:	carbonatico, con struttura omogenea e tessitura micritica ($< 4 \mu$)
Natura dell'aggregato:	di forma sub-angoloso con sfericità media, scarsamente classato, costituito da granuli quarzosi (++), Scisti (+), Quarzo (+).
Addensamento:	20%
Granulometria:	da 0.20 a 0.45 mm
Porosità:	media (40%) di forma prevalentemente bollosa

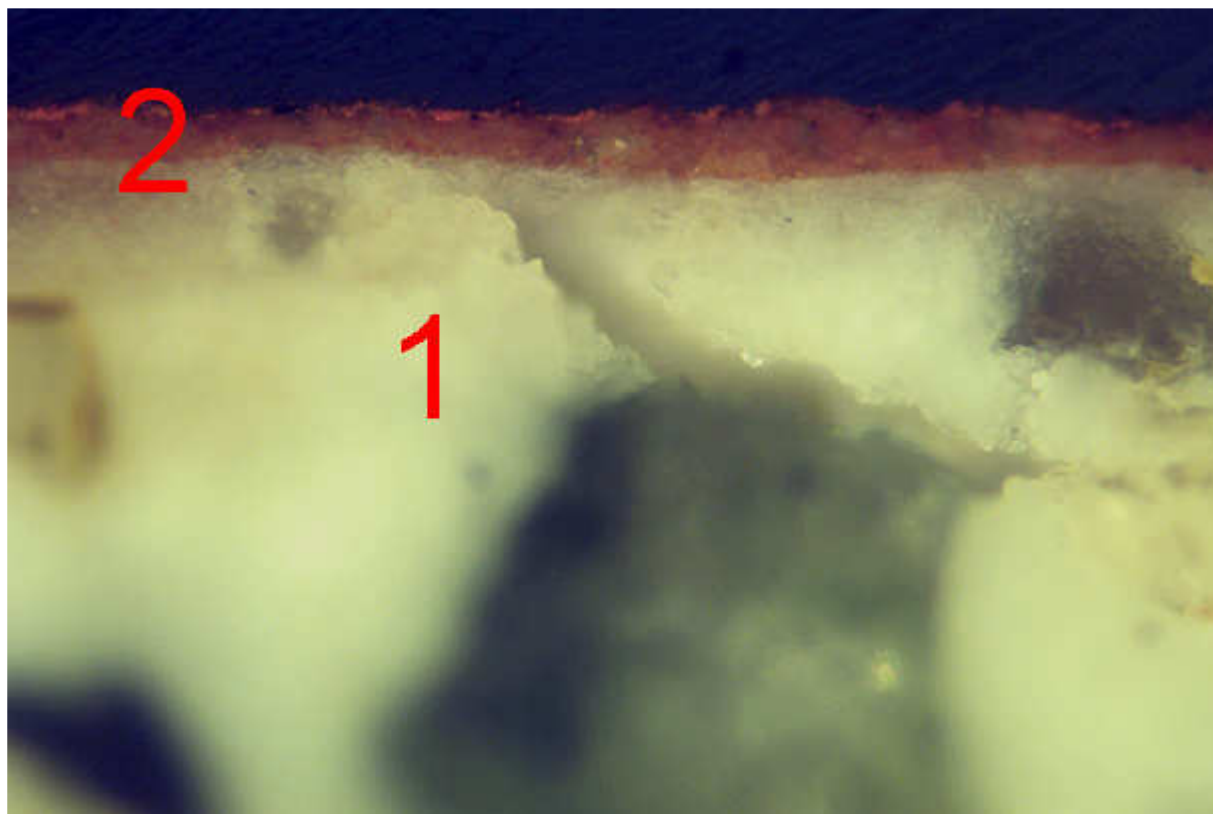
++) Dominante, +) Accessorio, -) Tracce





Microfotografie sezione sottile a nicols incrociati 40x

ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA IN LUCE RIFLESSA



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione lucida L.R. 400x

Dall'interno alla superficie:

- 1 Intonaco;
- 2 Strato pittorico rosso spesso 0.05 mm, steso a calce, caratterizzato da ocra

CONCLUSIONI

Le ulteriori indagini archeometriche condotte sui materiali litoidi del complesso architettonico, comparati con i precedenti campioni studiati (relazioni del 2018 e 2020) hanno consentito di rilevare alcune affinità. In particolare il Campione 1 di malta, trova riscontro con la maggior parte dei campioni precedentemente esaminati (relazioni del 2018 e 2020) e rientranti nei Gruppi III e IV (simile al III, ma con scarsa presenza di grumi bianchi di calce), contraddistinti da un colore d'insieme biancastro, caratterizzati da calce aerea e da un aggregato di ambito locale, con aspetto dimensionale 0.20 – 2.50 mm.

I Campioni 2 e 6 di intonaco, simili tra loro, presentano un colore d'insieme grigio chiaro, caratterizzato da calce aerea e da una frazione sabbiosa con aspetto dimensionale 0.18 - 2 mm. Al di sopra presentano un intonachino a grassello di calce, spesso mediamente 2.5 mm, colorato in superficie di rosa per il Campione 2 e di rosso per il Campione 6.

Il Campione 7 di intonaco è invece caratterizzato da calce bianca aerea, con pochi clasti silicei di dimensioni 0.25-0.50 mm. Tali caratteristiche trovano somiglianze soprattutto con gli intonachini superficiali individuati nella precedente relazione del 2020 (Campioni 9, 10 e 10 bis). In superficie rivela uno strato pittorico di colore rosso a base ocre.

Per quanto concerne le sostanze e i materiali contraddistinti da agenti biologici, le analisi hanno rilevato per la sostanza filmogena, verde-bruna con microrganismi, Campione 3 la presenza di carbonato di calcio, tracce di solfati e sostanza organica polimerica (acrilica/vinilica), impiegata dalla seconda metà del XX secolo in poi.

Differenti i Campioni 4 e 5 caratterizzati invece da uno strato pittorico (verde per il Campione 4 e giallo per il Campione 5), alterato per la presenza di microrganismi con macchie e patine nere, marroni o verdi, Le analisi chimiche in spettroscopia FT-IR, condotte per il Campione 4, rilevano carbonato di calcio, aragonite, silicati e tracce di solfati.

In genere malte, intonaci e stucchi sono facilmente colonizzabili da microrganismi, soprattutto i dipinti murali sia a causa della loro porosità e sia perché negli ambienti interni si verificano spesso le condizioni che favoriscono la crescita biologica (elevata umidità relativa, fenomeni di risalita capillare e/o di condensa) Inoltre, come nel caso individuato nel Campione 5, la presenza di sostanze organiche ne possono favorire la crescita. Soprattutto il contenuto d'acqua delle superfici sembra facilitare enormemente l'attacco biologico.

Alcuni studiosi (Strzelczyk A. B., (1981) — Paintings and sculptures. In Microbial Biodeterioration — Economic Microbiology, vol.6; Ed. A.H. Rose, Academic Press: 220–223) hanno inoltre rilevato in laboratorio, sui prodotti di restauro utilizzati nel corso del tempo, che le terre coloranti sono fra le più suscettibili all'attacco biologico e favoriscono la crescita microbica.

Genova, 27/06/2023

L.A.R.A. s.p.a.
Laboratorio Analisi Ricerche Archeometriche




Laboratorio Analisi Ricerche Archeometriche

Consulenza tecnica e Diagnostica per il Restauro

Archeologia – Edilizia – Beni Artistici

**INDAGINI ARCHEOMETRICHE
INTONACI PROSPETTI
ORATORIO DI SANT'AGOSTINO,
IN BORGATA PONTE
MURIALDO (SV)**

III RELAZIONE

Premessa

Ad integrazione delle precedenti relazioni del 11/09/2018 e del 20/7/2020 sono state eseguite ulteriori indagini diagnostiche su sette nuove campionature di materiali litoidi e pellicole pittoriche provenienti dall'Oratorio in oggetto.

Per il presente studio sono state applicate le seguenti tecniche analitiche:

- Osservazione stratigrafica di un micro campione di intonaco, eseguita con l'osservazione al microscopio ottico stereoscopico, per la determinazione e la descrizione della stratificazione tecnica (analisi previste n.3)
- Analisi in sezione sottile al microscopio ottico in luce trasmessa polarizzata di campioni lapidei, malte intonachi e stucchi, per il riconoscimento mineralogico della matrice legante e dell'aggregato. (analisi previste n.3)
- Analisi in sezione lucida stratigrafica al microscopio ottico in luce riflessa, integrate da test micro-chimici e da eventuali analisi strumentali in ftir (analisi previste n.5)

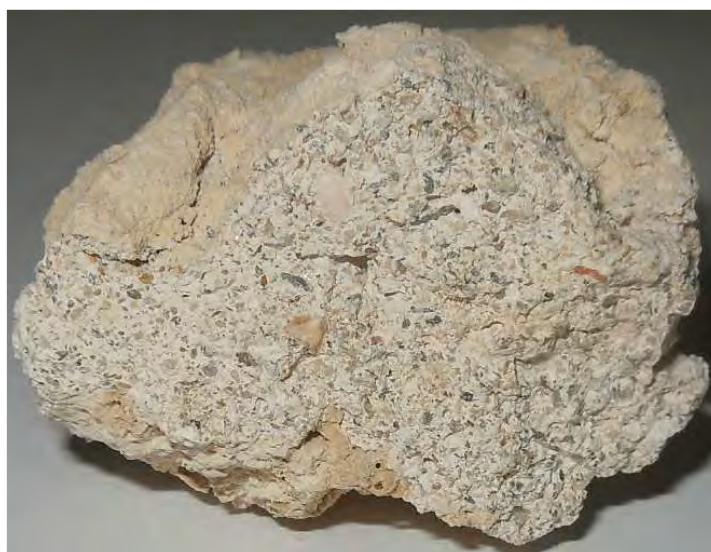
Campione 1

Tipologia Malta tra le pietre e mattoni nella grande lacuna sulla volta

Prelievo



Campione



DESCRIZIONE



Sezione lucida

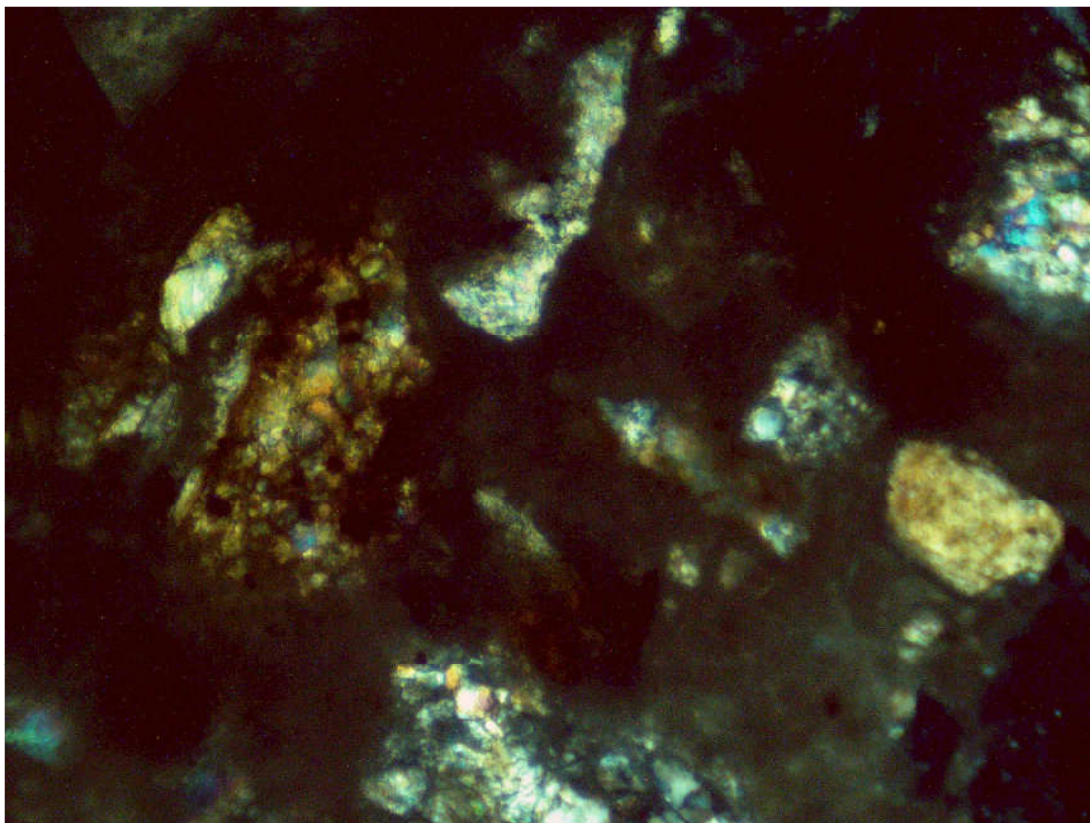
Malta

Colore d'insieme:	biancastro
Coesione:	tenace
Tipologia dell'aggregato:	prevalentemente arenaceo molto grossolano (1-2 mm), con pochi granuli micro-conglomeratici, costituito da quarzo e granuli metamorfici
Classazione:	scarsa
Addensamento:	alto

ANALISI IN SEZIONE SOTTILE AL MICROSCOPIO MINERALOGICO

Natura del legante:	carbonatico, con struttura omogenea e tessitura micritica ($< 4 \mu$)
Natura dell'aggregato:	di forma sub-angoloso con sfericità media, scarsamente classato, costituito da granuli quarzosi (++), Scisti (+), Quarzo (+).
Addensamento:	50%
Granulometria:	da 0.20 a 2.50 mm
Porosità:	media (30%) di forma bollosa e fessurata

++) Dominante, +) Accessorio, -) Tracce



Microfotografia sezione sottile a nicols incrociati 40x

Campione 2

Tipologia Intonaco sulla volta attorno alla grande lacuna

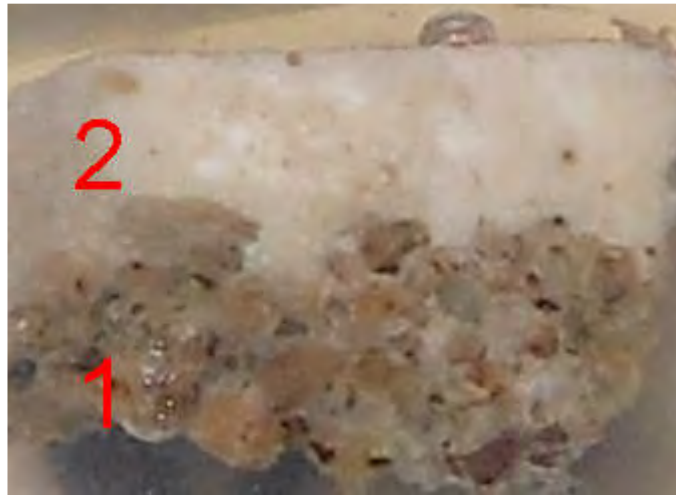
Prelievo



Campione



DESCRIZIONE INTONACI



Sezione lucida

Dall'interno verso la superficie:

1° strato intonaco	Colore d'insieme:	grigio chiaro
	Coesione:	mediamente tenace
	Tipologia dell'aggregato:	arenaceo molto grossolano (1-2 mm), costituito da quarzo e granuli metamorfici
	Classazione:	scarsa
2° strato intonachino	Addensamento:	alto
	Colore d'insieme:	bianco
	Spessore:	2.6 mm

ANALISI IN SEZIONE SOTTILE AL MICROSCOPIO MINERALOGICO

1° strato intonaco

Natura del legante: carbonatico, con struttura omogenea e tessitura micritica (< 4 μ)

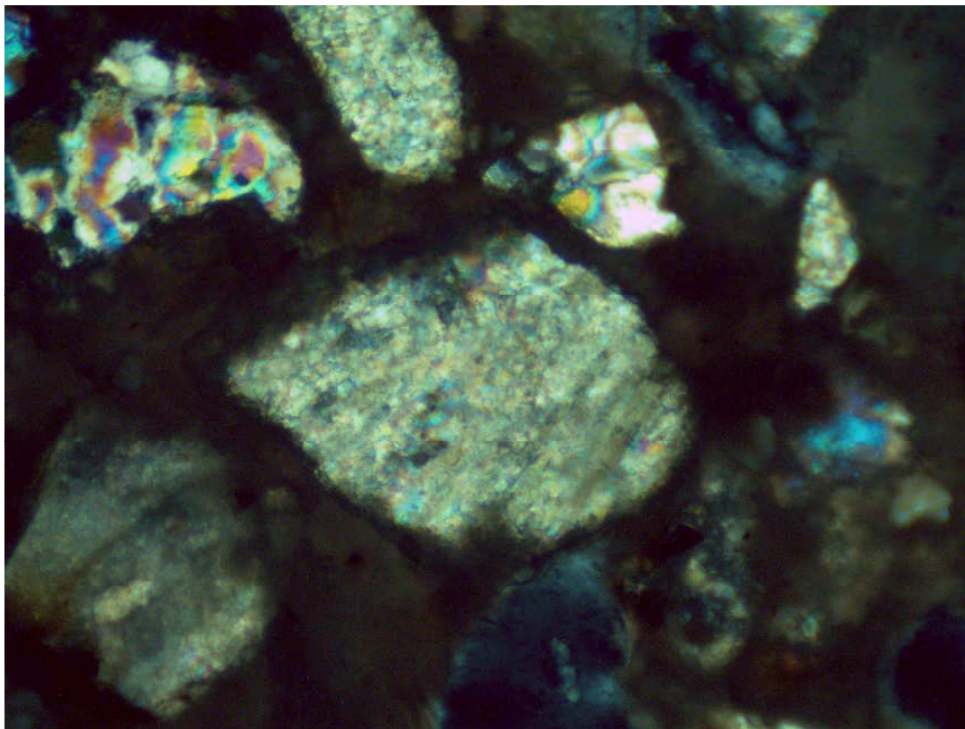
Natura dell'aggregato: di forma sub-angoloso con sfericità media, scarsamente classato, costituito da granuli quarzosi (++), Scisti (++), granuli arenacei (-), Quarzo (+).

Addensamento: 50%

Granulometria: da 0.18 a 1.90 mm

Porosità: media (40%) di forma prevalentemente fessurata

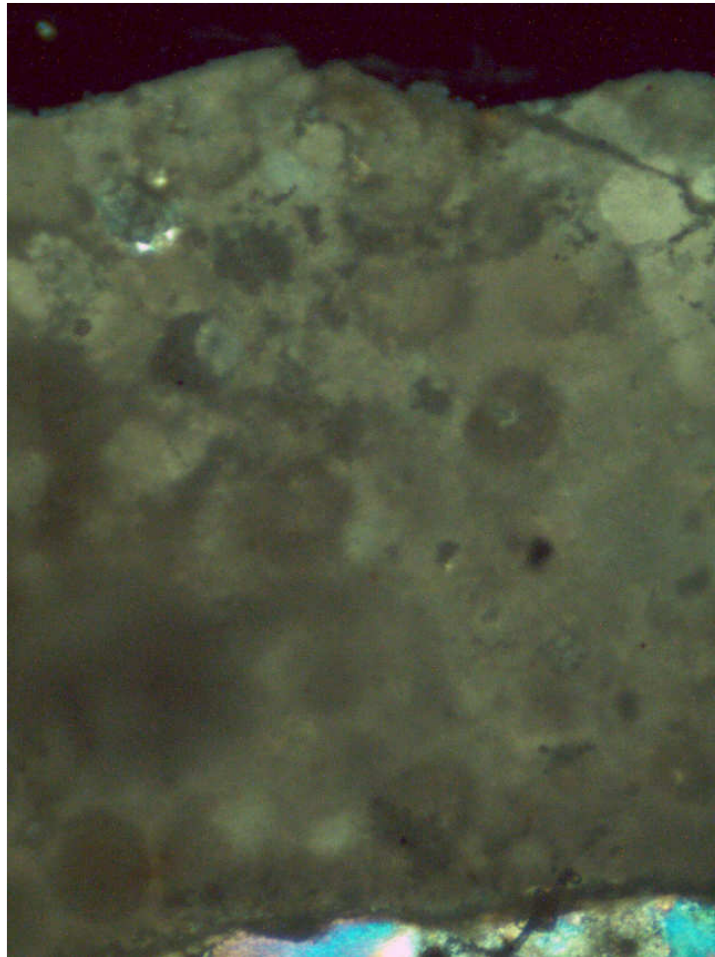
++) Dominante, +) Accessorio, -) Tracce



Microfotografia sezione sottile a nicols incrociati 40x

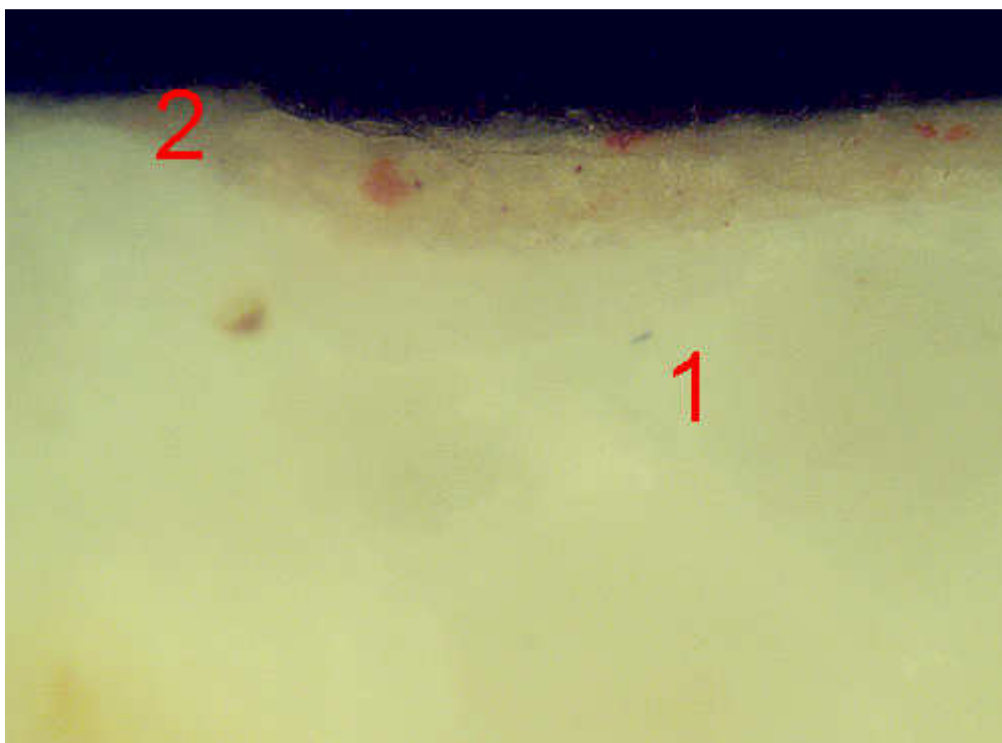
2° strato superficiale

Si rileva carbonato di calcio, con struttura omogenea e tessitura micritica ($< 4 \mu$)

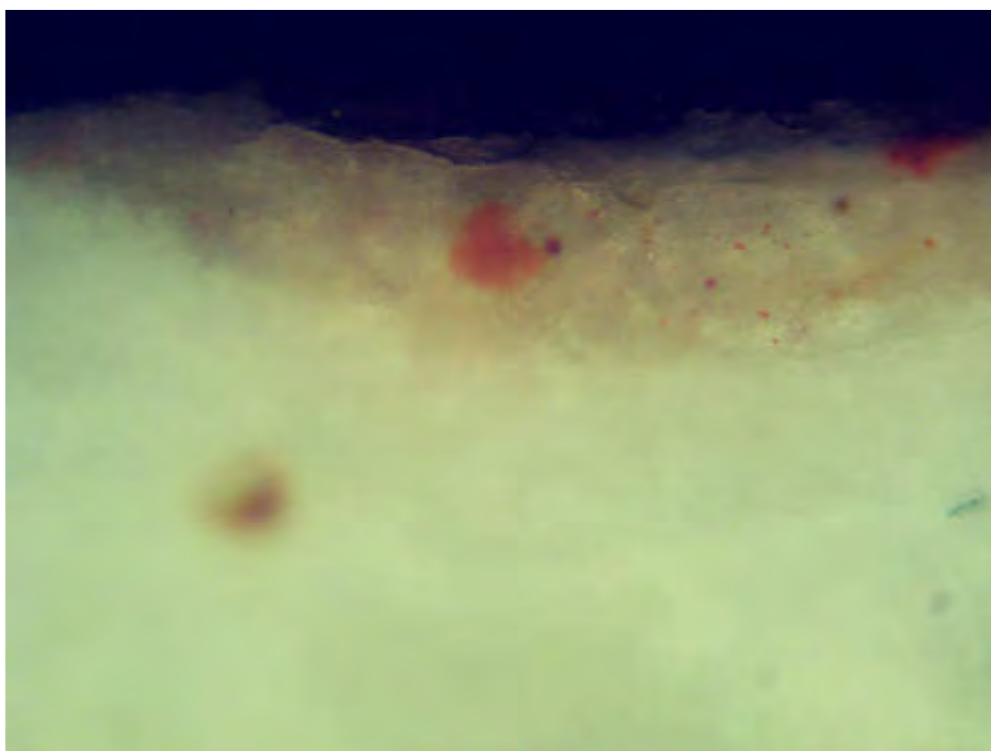


Microfotografia sezione sottile trasversale a nicols incrociati 40x

ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA IN LUCE RIFLESSA SU SEZIONE LUCIDA



Microfotografia sezione lucida Luce Riflessa 200x



Microfotografia sezione lucida Luce Riflessa 400x

Dall'interno alla superficie:

1. Intonachino 2° strato;
2. Strato rosato, spesso 0.05 mm, caratterizzato da carbonato di calcio, con poche particelle rosse di ossidi di ferro

Campione 3

Tipologia Sostanza filmogena con agenti biologici, presa su pareti ed elementi plastici capitelli

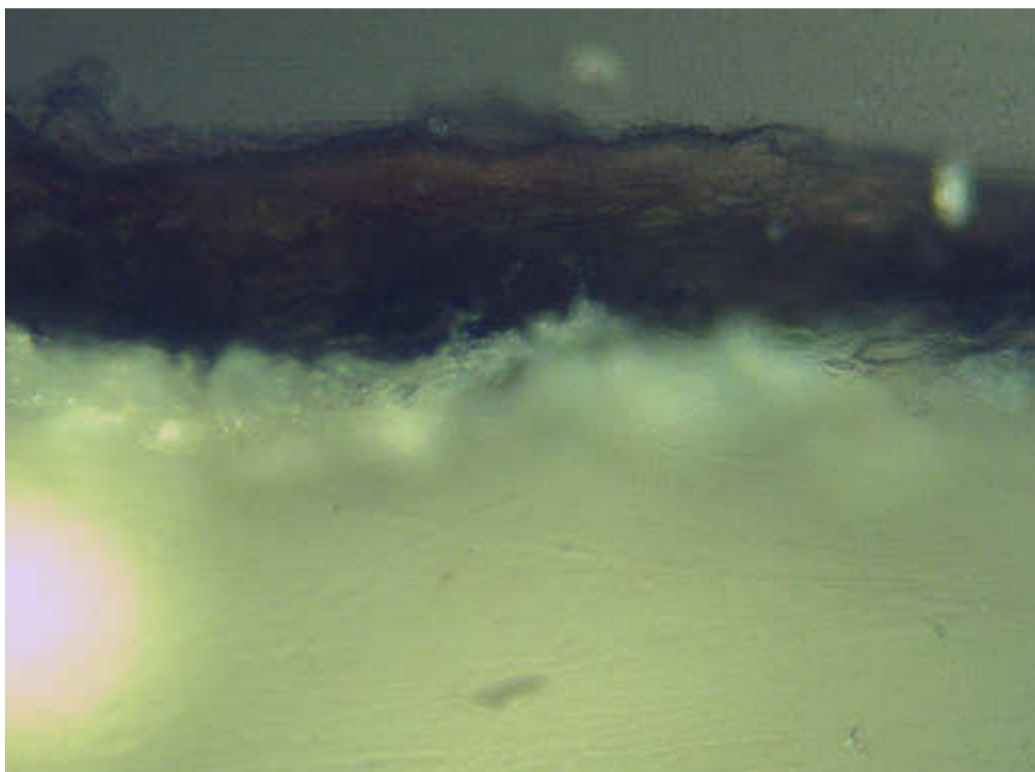
Prelievo



Campione



ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA IN LUCE RIFLESSA



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x

In microscopia si rileva uno strato verde-bruno, spesso 0.04 mm, con presenza di agenti biodeteriogeni. L'analisi in spettroscopia FT-IR rileva carbonato di calcio, tracce di solfati e la presenza di sostanza organica polimerica (acrilica/vinilica).

Campione

4

Tipologia

Sostanza probabilmente di alterazione colore verde-bruno parete di fondo ultima Cena

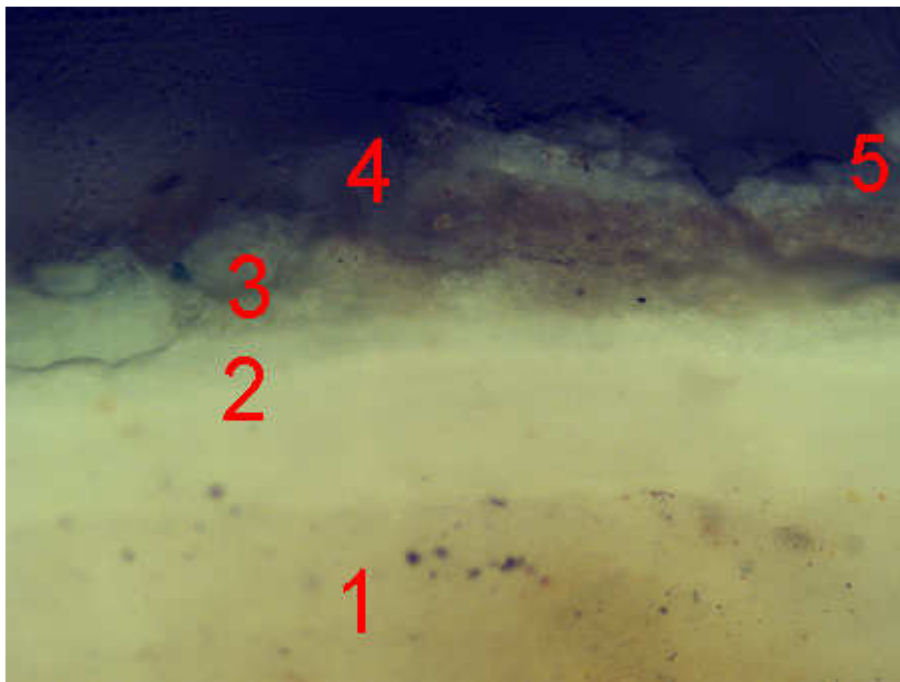
Prelievo



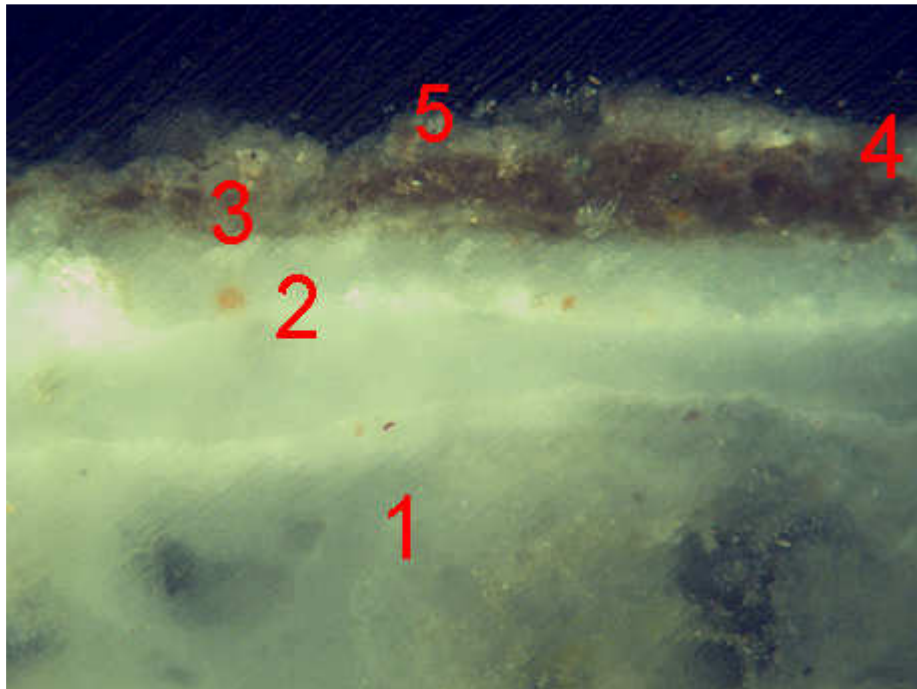
Campione



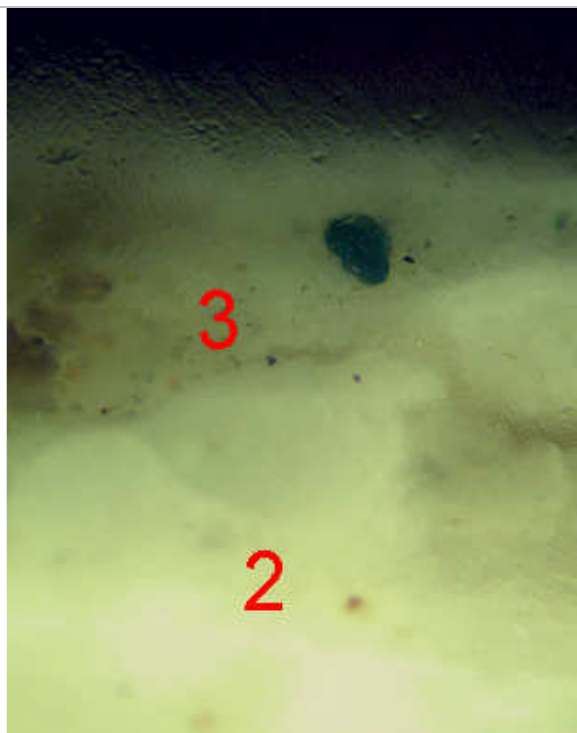
**ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA
IN LUCE RIFLESSA E TRASMESSA POLARIZZATA**



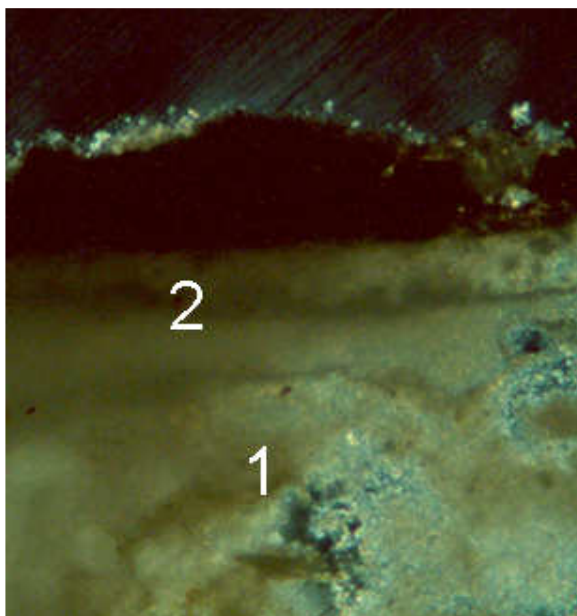
Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione sottile trasversale a nicols incrociati 200x

Dall'interno alla superficie:

- 1 Intonaco;
- 2 Strato bianco (steso in due mani) a calce spesso 0.20 mm;
- 3 Strato verde, spesso 0.07 mm, caratterizzato da carbonato di calcio e poche particelle di terra verde.
- 4 Patina bruna, che penetra nello strato sottostante, spessa 0.06 mm. Le analisi in spettroscopia FT-IR rilevano carbonato di calcio, aragonite, silicati, tracce di solfati
- 5 Patina bianca carbonatica

Campione 5

Tipologia Sostanza probabilmente di alterazione colore giallo-bruno arcone ultima volta

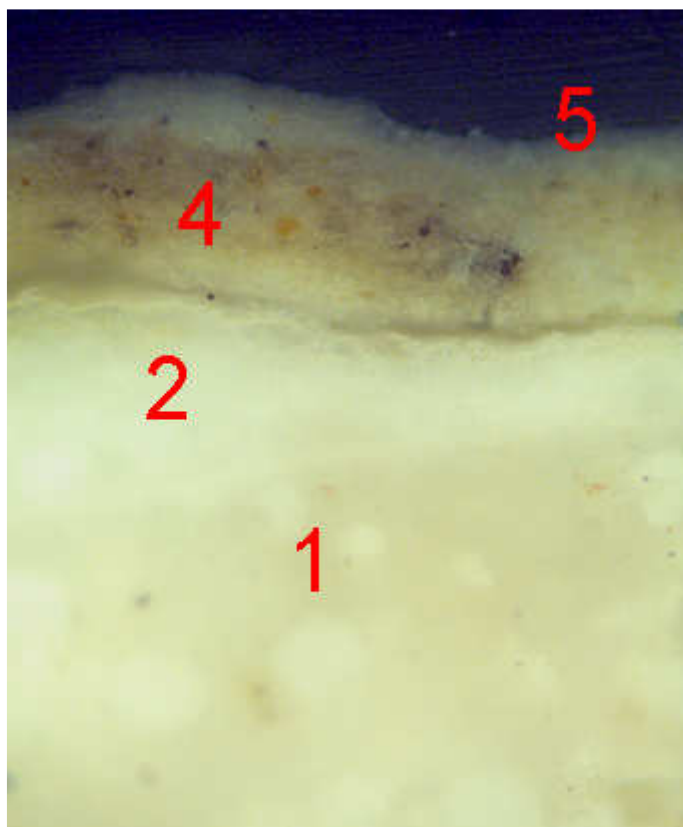
Prelievo



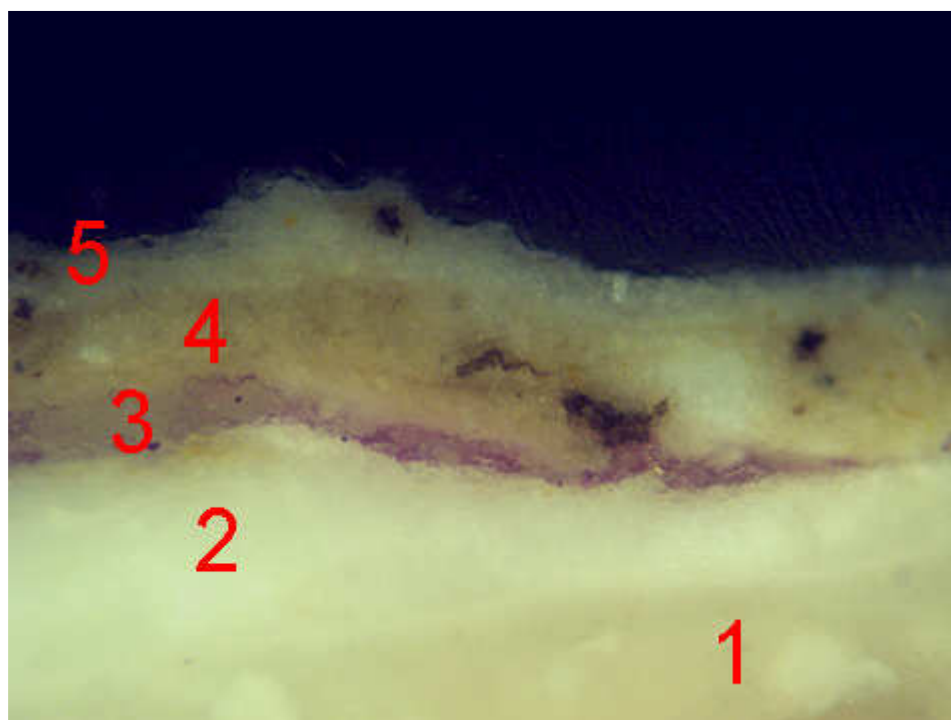
Campione



ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA IN LUCE RIFLESSA



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Test colorimetrico positivo (rosso) per le sostanze proteiche
Microfotografia sezione lucida L.R. 200x

Dall'interno alla superficie:

- 1 Intonaco;
- 2 Strato bianco a calce, spesso 0.10 mm;
- 3 Tracce di sostanza organica di natura proteica (test colorimetrico);
- 4 Strato pittorico alterato giallo-bruno, spesso 0.12 mm, caratterizzato da carbonato di calcio, ocra e microrganismi biologici bruno-nerastri,
- 5 Patina biancastra carbonatica superficiale spessa 0.05 mm

Campione 6

Tipologia Elemento decorativo sull'arcone con foglie gialle e marroni

Prelievo



Campione



DESCRIZIONE INTONACI



Sezione lucida

Dall'interno verso la superficie:

1° strato intonaco

Colore d'insieme:

grigio chiaro

Coesione:

mediamente tenace

Tipologia dell'aggregato:

arenaceo molto grossolano (1-2 mm), costituito da quarzo e granuli metamorfici

Classazione:

scarsa

Addensamento:

alto

2° strato intonachino

Colore d'insieme:

bianco

Spessore:

2,5 mm

ANALISI IN SEZIONE SOTTILE AL MICROSCOPIO MINERALOGICO

1° strato intonaco

Natura del legante: carbonatico, con struttura omogenea e tessitura micritica ($< 4 \mu$)

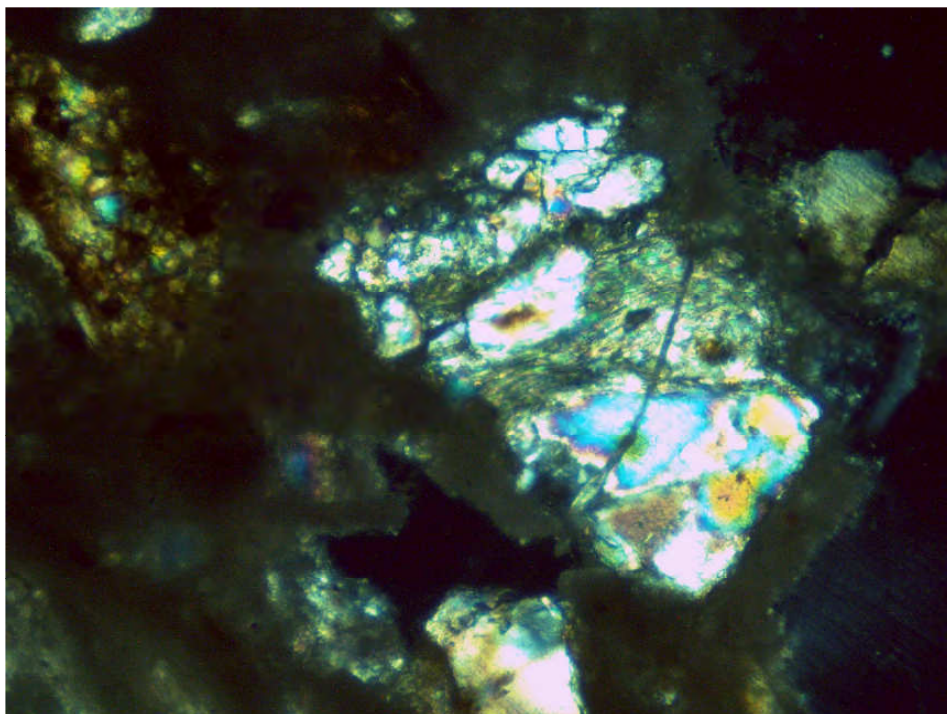
Natura dell'aggregato: di forma sub-angolosa, con sfericità medio-alta, scarsamente classato, costituito da quarzo e granuli quarzosi (++), frammenti metamorfici (+)

Addensamento: 50%

Granulometria: da. 0.20 a 1.90 mm

Porosità: media (30%) di forma rotonda

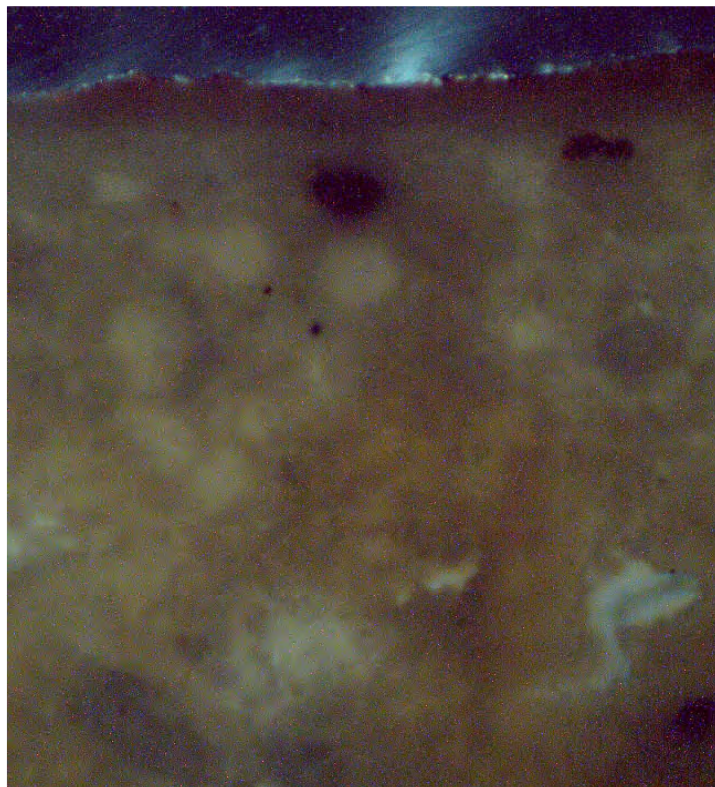
++) Dominante, +) Accessorio, -) Tracce



Microfotografia sezione sottile a nicols incrociati 40x

2° strato intonachino

Si rileva carbonato di calcio, con struttura omogenea e tessitura micritica ($< 4 \mu$)



Microfotografia sezione sottile trasversale a nicols incrociati 40x

ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA IN LUCE RIFLESSA



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione lucida L.R. 400x

Dall'interno alla superficie:

- 1 Intonachino;
- 2 Strato bianco a calce spesso 0.07 mm;
- 3 Straterello rosso spesso 0.015 mm caratterizzato da ossidi di ferro

Campione 7

Tipologia Frammento di affresco rinvenuto sotto il pavimento

Campione



DESCRIZIONE INTONACI



Sezione lucida

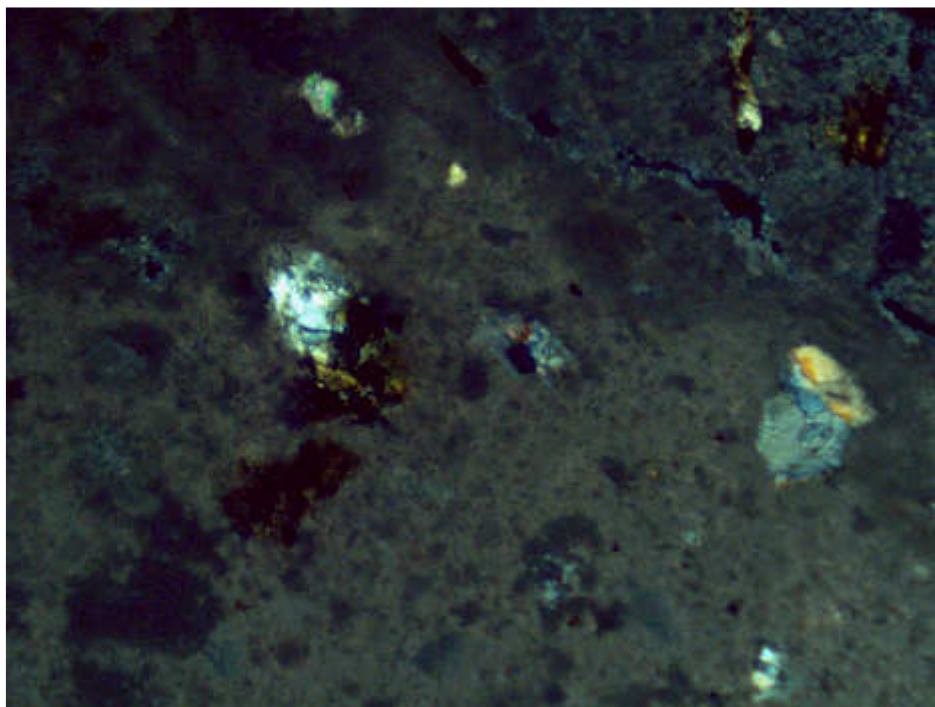
1° strato intonaco

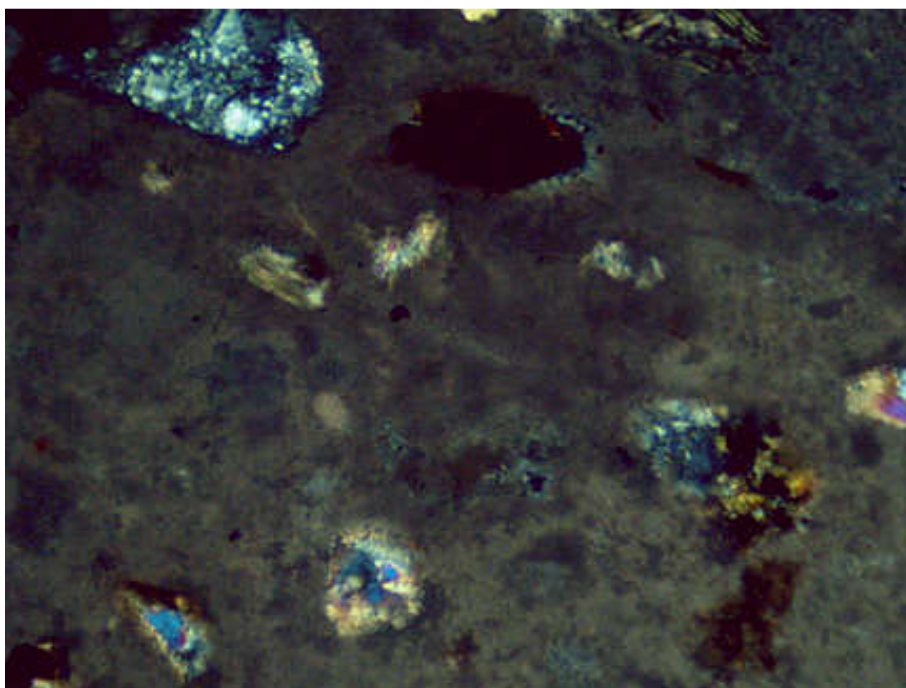
Colore d'insieme:	bianco
Spessore:	5 mm
Coazione:	tenace
Tipologia dell'aggregato:	arenaceo medio (0.25-0.5 mm), costituito da quarzo e frammenti metamorfici
Classazione:	scarsa
Addensamento:	basso

ANALISI IN SEZIONE SOTTILE AL MICROSCOPIO MINERALOGICO

Natura del legante:	carbonatico, con struttura omogenea e tessitura micritica ($< 4 \mu$)
Natura dell'aggregato:	di forma sub-angoloso con sfericità media, scarsamente classato, costituito da granuli quarzosi (++), Scisti (+), Quarzo (+).
Addensamento:	20%
Granulometria:	da 0.20 a 0.45 mm
Porosità:	media (40%) di forma prevalentemente bollosa

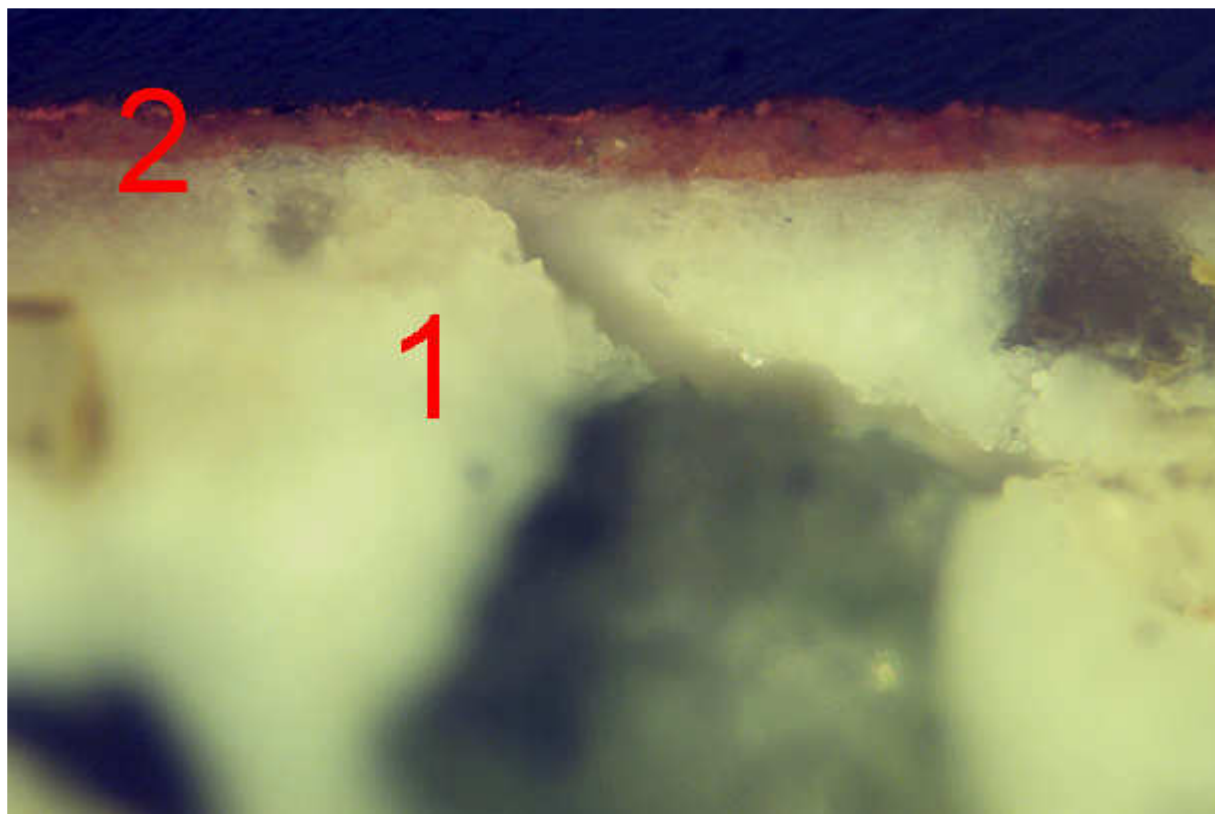
++) Dominante, +) Accessorio, -) Tracce





Microfotografie sezione sottile a nicols incrociati 40x

ANALISI STRATIGRAFICA IN MICROSCOPIA OTTICA IN LUCE RIFLESSA



Microfotografia sezione lucida L.R. 200x



Microfotografia sezione lucida L.R. 400x

Dall'interno alla superficie:

- 1 Intonaco;
- 2 Strato pittorico rosso spesso 0.05 mm, steso a calce, caratterizzato da ocra

CONCLUSIONI

Le ulteriori indagini archeometriche condotte sui materiali litoidi del complesso architettonico, comparati con i precedenti campioni studiati (relazioni del 2018 e 2020) hanno consentito di rilevare alcune affinità. In particolare il Campione 1 di malta, trova riscontro con la maggior parte dei campioni precedentemente esaminati (relazioni del 2018 e 2020) e rientranti nei Gruppi III e IV (simile al III, ma con scarsa presenza di grumi bianchi di calce), contraddistinti da un colore d'insieme biancastro, caratterizzati da calce aerea e da un aggregato di ambito locale, con aspetto dimensionale 0.20 – 2.50 mm.

I Campioni 2 e 6 di intonaco, simili tra loro, presentano un colore d'insieme grigio chiaro, caratterizzato da calce aerea e da una frazione sabbiosa con aspetto dimensionale 0.18 - 2 mm. Al di sopra presentano un intonachino a grassello di calce, spesso mediamente 2.5 mm, colorato in superficie di rosa per il Campione 2 e di rosso per il Campione 6.

Il Campione 7 di intonaco è invece caratterizzato da calce bianca aerea, con pochi clasti silicei di dimensioni 0.25-0.50 mm. Tali caratteristiche trovano somiglianze soprattutto con gli intonachini superficiali individuati nella precedente relazione del 2020 (Campioni 9, 10 e 10 bis). In superficie rivela uno strato pittorico di colore rosso a base ocre.

Per quanto concerne le sostanze e i materiali contraddistinti da agenti biologici, le analisi hanno rilevato per la sostanza filmogena, verde-bruna con microrganismi, Campione 3 la presenza di carbonato di calcio, tracce di solfati e sostanza organica polimerica (acrilica/vinilica), impiegata dalla seconda metà del XX secolo in poi.

Differenti i Campioni 4 e 5 caratterizzati invece da uno strato pittorico (verde per il Campione 4 e giallo per il Campione 5), alterato per la presenza di microrganismi con macchie e patine nere, marroni o verdi, Le analisi chimiche in spettroscopia FT-IR, condotte per il Campione 4, rilevano carbonato di calcio, aragonite, silicati e tracce di solfati.

In genere malte, intonaci e stucchi sono facilmente colonizzabili da microrganismi, soprattutto i dipinti murali sia a causa della loro porosità e sia perché negli ambienti interni si verificano spesso le condizioni che favoriscono la crescita biologica (elevata umidità relativa, fenomeni di risalita capillare e/o di condensa) Inoltre, come nel caso individuato nel Campione 5, la presenza di sostanze organiche ne possono favorire la crescita. Soprattutto il contenuto d'acqua delle superfici sembra facilitare enormemente l'attacco biologico.

Alcuni studiosi (Strzelczyk A. B., (1981) — Paintings and sculptures. In Microbial Biodeterioration — Economic Microbiology, vol.6; Ed. A.H. Rose, Academic Press: 220–223) hanno inoltre rilevato in laboratorio, sui prodotti di restauro utilizzati nel corso del tempo, che le terre coloranti sono fra le più suscettibili all'attacco biologico e favoriscono la crescita microbica.

Genova, 26/06/2023

L.A.R.A. s.p.a.
Laboratorio Analisi Ricerche Archeometriche