



CITTA' DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO
CITTA' METROPOLITANA DI MILANO



PROGETTO
DEFINITIVO/ESECUTIVO

PROGETTO DI SOSTITUZIONE E
RESTAURO DEI SERRAMENTI
ESTERNI E DELLE ANTE
D'OSCURO
DI VILLA ALARI

COMMITENZA: CITTA' DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:
COLLABORATORI TECNICI AL RUP:

Arch. Marco ACQUATI
Arch. Giuseppe VITAGLIANO
Geom. Laurena MARTELOTTA

PROGETTO: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

CAPOGRUPPO:

PROGETTISTA E DIREZIONE LAVORI, RESTAURATORE
Prof. Ph.D. Arch. Paola BASSANI
Specializzata in Restauro dei Monumenti
Via Maspero 11, 21100 Varese

MANDANTI:

PROGETTISTA E D.O. OPERE STRUTTURALI E DI CONSOLIDAMENTO
Prof. Ing. Lorenzo JURINA
Via Quartiere Aurelia 29, 20060 Cassina de' Pecchi (Mi)

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE,
RILIEVI E D.O. OPERE ARCHITETTONICHE
Arch. Alberta CHIARI
Via Roma 75, 25033 Cologne (Bs)

RILIEVI - GIOVANE PROFESSIONISTA

Ing. Arch. Antonetta NUNZIATA
Via Croce 129, 80036 Palma Campania (NA)

STORICO DELL'ARTE

Dott.ssa Alessandra DI GENNARO
Via Della Cooperazione 9, 20883 Mezzago (MB)



ALLEGATO SCHEDE RESTAURO BENI CULTURALI

S.RE.B.C. RE.02 all.

GENNAIO 2021

REV. - AGGIORNAMENTO 14.02.2021

SCALA --

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

PROGETTO DI SOSTITUZIONE E RESTAURO DEI SERRAMENTI ESTERNI E DELLE ANTE D'OSCURO DI VILLA ALARI

Scheda specialistica interventi di restauro Beni culturali

Oggetto specifico	ANTE SETTECENTESCHE CON CERNIERA A MURO 	GENNAIO 2021
Denominazione	ANTE D'OSCURO O ANTONI INTERNI O CONTROSPORTELLI	
Complesso monumentale di appartenenza	VILLA ALARI VISCONTI DI SALICENTO, CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI)	
Ubicazione (Codici tavole)	S3.F1B, S4.F1A, S4.F2B, S3.P1B, S4.P1A, S4.P1B, S5.P1B	
Specifiche, materia e tecnica	<p>Ante in legno di abete e/o pioppo, posizionate all'interno del vano delle aperture di finestre e portefinestre, con funzione sia di schermare dalla luce del sole gli ambienti, sia di protezione dalle intrusioni. Le ante sono originali settecentesche, e sono costituite da ampie tavole verticali (larghe tanto quanto ciascuna anta mobile) a filo piano, accoppiate sul verso da un telaio che corrisponde alla suddivisione delle specchiature presenti sul verso. Negli ambienti nobili, le ante hanno delle formelle di spessore variabile applicate sulla superficie piana, completate da cornici a profilo squadrato o mistilineo.</p> <p>La battuta inferiore dell'anta è in genere rinforzata da un regolo di battuta, che per le porte finestre corrisponde alla battuta al piede di circa 20 cm di altezza.</p> <p>Le ante presentano ferramenta originale in ferrobattuto caratterizzata da: cerniere realizzate mediante bandella a incasso inchiodata sull'anta mobile con occhiello a cui corrisponde a muro un perno. La movimentazione è garantita dallo snodo occhiello-nolo che costituisce il sistema del cardine a muro. Le ante sono poi serrate mediante due sistemi posti sul tergo: a chiavistello con maniglia a pendente; oppure asta metallica e asola in metallo. Entrambi i sistemi risultano inchiodati sulle tavole lignee con chiodi in ferro ribattuti.</p> <p>Le ante presentano finitura superficiale dipinta a tinte unite e/o con decorazioni. Le superfici sono predisposte ad accogliere la tinta mediante un fondo a base di cementite o gesso con funzione di turapori; successivamente risultano stese una o più mani di tinte con colori a tempera e successivamente con smalti acrilici.</p> <p>Le decorazioni, ove a vista, si presentano molto ritoccate e lacunose: alcune sono evidentemente dipinte a colori acrilici (serr. n. 16, 22, 24) come le tinte di fondo delle ante medesime; altri sono con colori a tempera.</p> <p>Alcune ante, completamente rivestite da più strati di tinta, evidenziano tracce di decorazione che dovranno essere indagate mediante descibo.</p>	
Epoca	Ante d'oscuro 1708-1725	
Stato di fatto/Patologia	<p>Gli elementi metallici presentano generali fenomeni di ossidazione superficiale. I principali problemi meccanici degli antoni sono: 1. Difficoltà di movimentazione delle ante di portefinestre, causata dal rigonfiamento del regolo di battuta imbevuto d'acqua infiltrata dai serramenti esterni. 2. Difficoltà di chiusura e serraggio degli antoni a causa dell'interferenza presente con le maniglie dei serramenti che sono troppo aggettanti, nonché per la posizione medesima dei serramenti, che al piano nobile risultano posizionati sul filo interno del vano dopo gli interventi nel 1957-58 operati dai Padri Fatebenefratelli.</p>	

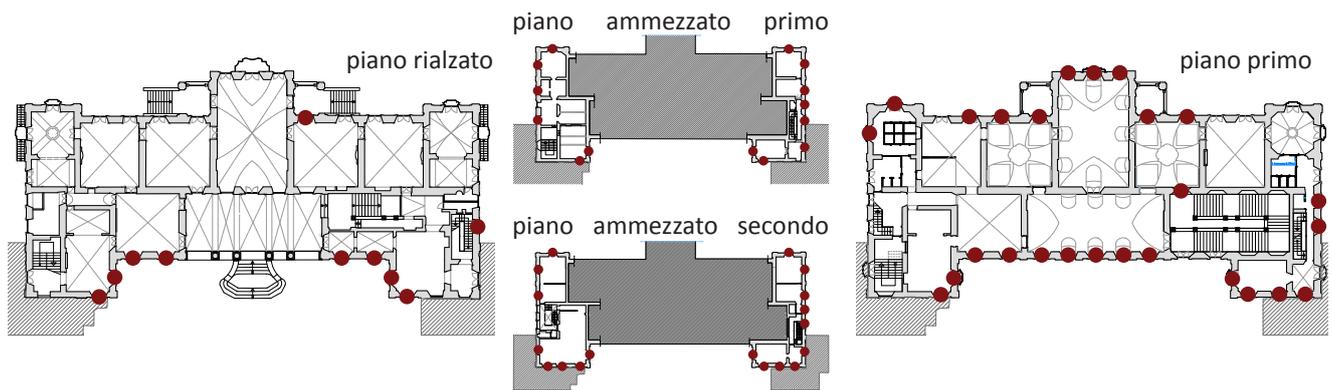
Gli antoni hanno diversi livelli di finitura, riconducibili agli interventi manutentivi eseguiti dopo gli anni Cinquanta. In generale è riconoscibile uno strato di preparazione, con funzione di turapori, di colore bianco a base di gesso o cementite per legno. Su di esso sono state stese mani differenti di colore. Si tratta in genere di colori commerciali a base di smalti acrilici, oramai molto essiccati ed opacizzati, che presentano diffusi fenomeni di esfoliazione e distacchi.

Le coloriture presenti sugli antoni sono:

1. a tinta unita su telaio e specchiature, fronte e retro;
2. A tinte di diversi colori per differenziare il telaio di struttura rispetto ai pannelli e alle cornici
- 3 con pannelli decorati a disegni che richiamano anche gli elementi decorativi delle pittoriche murali. Alcuni antoni, al piano nobile, presentano infatti tracce di decorazioni, molto riprese e restaurate, con disegni sia a racemi sia a girali a vaso pendente. Le decorazioni a vista sono quasi sempre associate a quelle presenti sulle porte lignee e/o dipinte dei medesimi ambienti (serr. 82-83). Questo aspetto di omogeneità decorativa tra antoni e le porte delle stanze, dovrà essere considerato nella fase preliminare di sondaggio stratigrafico, soprattutto in caso di antoni completamente dipinti con tinta coprente.

Alcuni antoni decorati hanno già subito dei parziali restauri con trattamenti di sverniciatura delle superfici, compreso il tergo delle ante, con parziale ritinteggiatura e con riprese pittoriche delle decorazioni a vista.

Allegati grafici



Allegati fotografici



antoni dipinti - S4.F1A (64)



S4.F1A (64)



S4.F2B (74)



S1.F2 (53)



S1.F2 (53)



antone con tracce di decorazione - S4.P1B (79)



S4.F1A (32)



S4.P1B (79)



antone con cardini a muro e chiavistello - S4.F1A (91)



S4.F1A (4)

Allegati fotografici



antoni ai piani ammezzati primo e secondo - S4.F1A e S4.F1B



Intervento

L'intervento previsto per gli antoni prevede una serie di operazioni funzionali al restauro della struttura lignea, e al restauro delle superfici con l'eventuale restauro pittorico delle decorazioni a viste e di quelle da rinvenire con un trattamento di descialbo. Le fasi operative sono dunque:

1. Prove di pulitura per l'individuazione di prodotti idonei per la rimozione degli strati di sporco superficiale, delle vernici ossidate e delle ridipinture ed esecuzione di saggi stratigrafici per il rinvenimento delle decorazioni e riconoscimento della sequenza cromatica.
2. Fissaggio dei sollevamenti di policromia delle decorazioni a vista, utilizzando una colla a base di resine alifatiche diluita con acqua per ottenere una penetrazione ottimale del prodotto e quindi un'adesione migliore degli strati staccati.
3. In caso di presenza di decorazioni sottoscialbo: asportazione degli strati di tinta sovrammessi mediante bisturi ed eventuali tamponi a funzione emoliente, con soluzioni solventi da stabilire previa campionatura.
4. In caso sola tinteggiatura: asportazione manuale degli strati di tinta previa esecuzione di tasselli di prova e procedendo con spazzole metalliche, raschietti, paglietta, carta abrasiva con grana sempre più fine (80-120 grana media grossa, 150-200 grana media; oltre i 320 grana fine) atta a rimuovere i depositi incrostati e le eventuali macchie o patine presenti; paglietta e a livellare la superficie.

5. Detersione delle superfici con soluzione acquosa di benzalconio cloruro con duplice azione detergente e biocida
 6. Consolidamento delle zone indebolite da vecchi attacchi di insetti xilofagi utilizzando una resina acrilica, sciolta in solvente organico in percentuale del 5% stesa a pennello
 7. Rasportazione delle parti completamente ammalorate e risarcimento delle lacune mediante inserti di tasselli nella medesima essenza. Chiusura mediante filzettature lignee delle fenditure esistenti qualora sussista il pericolo di ulteriori movimenti oppure sia compromessa la funzionalità del manufatto.
 8. Preparazione del supporto mediante bagnatura con acqua calda mediante spugna, a supporto asciutto si procede con eliminazione delle fibrille mediante carta abrasiva fine.
 9. Trattamento antitarlo con prodotti a base di piretro, con esclusiva funzione preventiva.
 10. Almpregnazione con mano di olio di lino cotto
 11. Applicazione di turapori (no alla nitro, no gesso) steso nel senso trasversale alla fibra del legno ed effettuato prima dell'essiccazione dell'olio di lino cotto impiegato per l'impregnamento.
 12. Stuccatura con stucco da legno e spatola (no gesso) e carteggiatura di livellamento.
 13. Finitura estetica con: Tinteggiatura delle superfici fronte e retro (per cornici, telai e pannelli piani) con colori all'acqua nelle tinte da stabilire previa campionatura.
- Ripristino delle decorazioni presenti sui pannelli, con velatura in sottotono delle lacune del colore e/o ricostruzione pittorica mimetica da concordare con gli enti di tutela. Per questa operazione verranno utilizzati colori per restauro sciolti in vernice da ritocco.

Tutta la ferramenta dovrà essere pulita, sverniciata e trattata con prodotti antiruggine, tipo FerStab convertitore antiruggine.

Per la problematiche connesse alle difficoltà di chiusura delle ante, si dovrà procedere con la sostituzione delle maniglie dei serramenti esterni, utilizzando modelli piatti, valutando per i casi più gravi ad una modifica della posizione dei cardini a muro.

Per il problema di protezione delle ante è suggerito posizionare sistemi di protezione esterna come le persiane.

In alternativa si potranno valutare pellicole anti UV e basso emissive da posizionare sui vetri dei serramenti maggiormente esposti.



antone serramento n .82



dettaglio antone serramento n. 98

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

PROGETTO DI SOSTITUZIONE E RESTAURO DEI SERRAMENTI ESTERNI E DELLE ANTE D'OSCURO DI VILLA ALARI

Scheda specialistica interventi di restauro Beni culturali

Oggetto specifico	ANTE SETTECENTESCHE ADATTATE CON CARDINI SU TELAIO LIGNEO E CORNICI 	GENNAIO 2021
Denominazione	ANTE D'OSCURO O ANTONI INTERNI O CONTROSPORTLLI	
Complesso monumentale di appartenenza	VILLA ALARI VISCONTI DI SALICENTO, CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI)	
Ubicazione (Codici tavole)	S2.F1A, S3.F1B, S2.P1A, S2.P1B	
Specifiche, materia e tecnica	<p>Ante in legno di abete e/o pioppo, posizionate all'interno del vano delle aperture di finestre e portefinestre, con funzione sia di schermare dalla luce del sole gli ambienti, sia di protezione dalle intrusioni. Le ante mobili sono quelle originali settecentesche, costituite da ampie tavole verticali (larghe tanto quanto ciascuna anta mobile) a filo piano, accoppiate sul verso da un telaio che corrisponde alla suddivisione delle specchiature presenti sul verso. Negli ambienti nobili, le ante hanno delle formelle di spessore variabile applicate sulla superficie piana, completate da cornici a profilo squadrato o mistilineo.</p> <p>La battuta inferiore dell'anta è in genere rinforzata da un regolo di battuta, che per le porte finestre corrisponde alla battuta al piede di circa 20 cm di altezza.</p> <p>Le ante si presentano modificate nell'Ottocento, quando vennero messi in opera nuovi serramenti esterni e con essi cornici, cielino, mostre e boiserie a completamento del vano dell'apertura.</p> <p>Agli antoni d'oscuro venne perciò tolta la ferramenta con bandella rettangolare e cardine a muro, sostituita da bandelle trapezoidali avviate sul legno, che consentivano l'appensione dell'anta mobili. I cardini hanno sagoma a paumelles e risultano avvitati sul telaio ligneo dei nuovi serramenti.</p> <p>La modifica è leggibile sul tergo delle ante dove sono evidenti i segni lasciati nel legno dopo l'asportazione della ferramenta originale; la sagoma vuota risulta riempita con lo stucco da legno, poi lisciato e livellato per consentire la stesura della tinta.</p> <p>La ferramenta è sempre in ferro battuto ed il serraggio delle ante è assicurato dal sistema con asta metallica e asola in metallo.</p> <p>Le ante presentano finitura superficiale dipinta a tinte unite e/o con decorazioni. Le superfici sono predisposte ad accogliere la tinta mediante un fondo a base di cementite o gesso con funzione di turapori; successivamente risultano stese una o più mani di tinte con colori a tempera e successivamente con smalti acrilici.</p> <p>Le decorazioni, ove a vista, si presentano molto ritoccate e lacunose: alcune sono evidentemente dipinte a colori acrilici (serr. n. 16, 22, 24) come le tinte di fondo delle ante medesime; altri sono con colori a tempera.</p> <p>Alcune ante, completamente rivestite da più strati di tinta, evidenziano tracce di decorazione che dovranno essere indagate mediante desciabo.</p> <p>I colori rinvenuti sulle cornici, mostre e boiserie del vano costituiscono elemento di datazione post-quem della fase di rinnovamento dei serramenti e certamente anche degli ambienti a cui essi corrispondono, che sono concentrati sul lato sud del piano rialzato, e su quello ovest del primo.</p>	
Epoca	Ante d'oscuro 1708-1725	

Stato di fatto Patologia

In generale, gli antoni d'oscuro, essendo posizionati all'interno dei vani finestra, sono in discrete condizioni di conservazione. Problemi sono connessi alla rottura dei vetri e/o dei serramenti esterni che consentono all'acqua piovana e alle intemperie di entrare. Dunque il degrado più frequente, con particolare intensità sugli antoni dei prospetti nord ed est, sono fenomeni di marcescenza generalizzata ma soprattutto del regolo di battuta inferiore - sia di finestre che di portefinestre - oltre che delle specchiature inferiori. Per gli antoni dei prospetti sud e ovest invece, un degrado molto evidente, riguarda l'eccesso di esposizione ai raggi UV, in assenza di protezione esterne come le persiane. Il legno, praticamente essiccato ed inaridito, presenta diffuse solcature con riduzione significativa dell'alburno e disgregazione/esfoliazione delle tinte e della mano di fondo.

Gli elementi metallici presentano generali fenomeni di ossidazione superficiale.

I principali problemi meccanici degli antoni sono: 1. Difficoltà di movimentazione delle ante di portefinestre, causata dal rigonfiamento del regolo di battuta imbevuto d'acqua infiltrata dai serramenti esterni. 2. Difficoltà di chiusura e serraggio degli antoni a causa dell'interferenza presente con le maniglie dei serramenti che sono troppo aggettanti, nonché per la posizione medesima dei serramenti, che al piano nobile risultano posizionati sul filo interno del vano dopo gli interventi nel 1957-58 operati dai Padri Fatebenefratelli

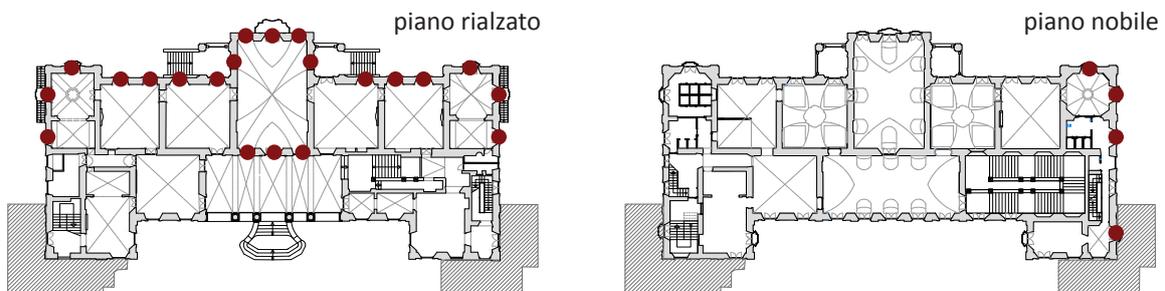
Gli antoni hanno diversi livelli di finitura, riconducibili agli interventi manutentivi eseguiti dopo gli anni Cinquanta. In generale è riconoscibile uno strato di preparazione, con funzione di turapori, di colore bianco a base di gesso o cementite per legno. Su di esso sono stati stesi mani differenti di colore. Si tratta in genere di colori commerciali a base di smalti acrilici, oramai molto essiccati ed opacizzati, che presentano diffusi fenomeni di esfoliazione e distacchi.

Le coloriture presenti sugli antoni sono:

1. a tinta unita su telaio e specchiature, fronte e retro;
2. A tinte di diversi colori per differenziare il telaio di struttura rispetto ai pannelli e alle cornici
3. con pannelli decorati a disegni che richiamano anche gli elementi decorativi delle pittoriche murali. Alcuni antoni, al piano nobile, presentano infatti tracce di decorazioni, molto riprese e restaurate, con disegni sia a racemi sia a girali a vaso pendente. Le decorazioni a vista sono quasi sempre associate a quelle presenti sulle porte lignee e/o dipinte dei medesimi ambienti (serr. 82-83). Questo aspetto di omogeneità decorativa tra antoni e le porte delle stanze, dovrà essere considerato nella fase preliminare di sondaggio stratigrafico, soprattutto in caso di antoni completamente dipinti con tinta coprente.

Alcuni antoni decorati hanno già subito dei parziali restauri con trattamenti di sverniciatura delle superfici, compreso il tergo delle ante, con parziale ritinteggiatura e con riprese pittoriche delle decorazioni a vista.

Allegati grafici



Allegati fotografici



S2.F1A (7)



S2.P1A (9)



S3.F1B (12)



S2.P1A (13)



dettaglio cardine - S2.P1A (13)



S2.F1A (119)



S2.F1A (119)



S2.F1A (119)

Intervento	<p>L'intervento riguarda gli antoni d'oscuro mobili, le cornici, ciellini, mostre e boiserie dei vani apertura corrispondenti, e prevede una serie di operazioni funzionali al restauro della struttura lignea e al restauro delle superfici con l'eventuale restauro pittorico delle decorazioni a viste e di quelle da rinvenire con un trattamento di descialbo. Le fasi operative sono dunque:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prove di pulitura per l'individuazione di prodotti idonei per la rimozione degli strati di sporco superficiale, delle vernici ossidate e delle ridipinture ed esecuzione di saggi stratigrafici per il rinvenimento delle decorazioni e riconoscimento della sequenza cromatica. 2. Fissaggio dei sollevamenti di policromia delle decorazioni a vista, utilizzando una colla a base di resine alifatiche diluita con acqua per ottenere una penetrazione ottimale del prodotto e quindi un'adesione migliore degli strati staccati. 3. In caso di presenza di decorazioni sottoscialbo: asportazione degli strati di tinta sovrapposti mediante bisturi ed eventuali tamponi a funzione emoliente, con soluzioni solventi da stabilire previa campionatura. 4. In caso sola tinteggiatura: asportazione manuale degli strati di tinta previa esecuzione di tasselli di prova e procedendo con spazzole metalliche, raschietti, paglietta, carta abrasiva con grana sempre più fine (80-120 grana media grossa, 150-200 grana media; oltre i 320 grana fine) atta a rimuovere i depositi incrostati e le eventuali macchie o patine presenti; paglietta e a livellare la superficie. 5. Detersione delle superfici con soluzione acquosa di benzalconio cloruro con duplice azione detergente e biocida 6. Consolidamento delle zone indebolite da vecchi attacchi di insetti xilofagi utilizzando una resina acrilica, sciolta in solvente organico in percentuale del 5% stesa a pennello 7. Rasportazione delle parti completamente ammalorate e risarcimento delle lacune mediante inserti di tasselli nella medesima essenza. Chiusura mediante filzettature lignee delle fenditure esistenti qualora sussista il pericolo di ulteriori movimenti oppure sia compromessa la funzionalità del manufatto. 8. Preparazione del supporto mediante bagnatura con acqua calda mediante spugna, a supporto asciutto si procede con eliminazione delle fibrille mediante carta abrasiva fine. 9. Trattamento antitarlo con prodotti a base di piretro, con esclusiva funzione preventiva. 10. Almpregnazione con mano di olio di lino cotto 11. Applicazione di turapori (no alla nitro, no gesso) steso nel senso trasversale alla fibra del legno ed effettuato prima dell'essiccazione dell'olio di lino cotto impiegato per l'impregnamento. 12. Stuccatura con stucco da legno e spatola (no gesso) e carteggiatura di livellamento. 13. Finitura estetica con: Tinteggiatura delle superfici fronte e retro (per cornici, telai e pannelli piani) con colori all'acqua nelle tinte da stabilire previa campionatura. <p>Ripristino delle decorazioni presenti sui pannelli, con velatura in sottotono delle lacune del colore e/o ricostruzione pittorica mimetica da concordare con gli enti di tutela. Per questa operazione verranno utilizzati colori per restauro sciolti in vernice da ritocco.</p> <p>Tutta la ferramenta dovrà essere pulita, sverniciata e trattata con prodotti antiruggine, tipo FerStab convertitore antiruggine.</p>
------------	--



antone serramento n .23



dettaglio tinte sovrapposte
antone serramento n.23



degrado delle tinte antone serramento n.19