

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

RIEPILOGO SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Predisporre un intervento di restauro di un mobile, o manufatto in legno, analizzandolo e ricercando i materiale più funzionali a compiere l'intervento

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Analisi del mobile/manufatto e proposta di intervento: **5 casi**

Dimensione 2 - Ricerca materiale: **3 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 2 - Eseguire il restauro di un mobile provvedendo a smontarlo e ripararlo grazie ad interventi sostitutivi e/o integrativi, eseguendo operazioni di consolidamento e ripristino della ferramenta e realizzando le lavorazioni di finitura e controllo funzionale

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Smontaggio: **5 casi**

Dimensione 2 - Consolidamento: **2 casi**

Dimensione 3 - Riparazione: **3 casi**

Dimensione 4 - Integrazione e ripristino ferramenta: **3 casi**

Dimensione 5 - Rimontaggio: **2 casi**

Dimensione 6 - Stuccatura: **4 casi**

Dimensione 7 - Finitura: **2 casi**

Dimensione 8 - Controlli: **2 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Predisporre un intervento di restauro di un mobile, o manufatto in legno, analizzandolo e ricercando i materiale più funzionali a compiere l'intervento

1 - ANALISI DEL MOBILE/MANUFATTO E PROPOSTA DI INTERVENTO

Grado di complessità 5

1.5 PREDISPOSIZIONE PROPOSTA INTERVENTO

Predisporre la relazione iniziale del restauro evidenziando le fasi, le attività e le parti interessate dal restauro per permettere al committente (o all'Ente preposto alla tutela del bene) di visionare e avvalorare la proposta di intervento

Grado di complessità 4

1.4 CREAZIONE DISEGNO CON SOFTWARE

Realizzare il disegno di dettagliato del mobile o manufatto da restaurare, soprattutto se si tratta di strutture di grosse dimensioni, mediante l'utilizzo di un software dedicato e utilizzando tutte le informazioni e il materiale prodotto durante il sopralluogo (rilievo a mano del manufatto e del rilievo fotografico).

Grado di complessità 3

1.3 RILIEVO DEL MOBILE/MANUFATTO CON STRUMENTI DI MISURA

Rilevare l'ingombro effettivo del mobile o manufatto, individuando i particolari, ricavando misure di forma e dimensione, soprattutto di tutte le parti ammalorate con carta matita e strumenti di misura quali bindella, rilevatore laser, metro rigido, flessometro e calibro.

Grado di complessità 2

1.2 RILIEVO FOTOGRAFICO DEL MOBILE/MANUFATTO

Effettuare rilievo fotografico mappando l'intera struttura e mettendo in luce lo stato di fatto del mobile/manufatto ed evidenziando tutte le parti che necessiteranno di intervento.

Grado di complessità 1

1.1 SOPRALLUOGO

Effettuare il sopralluogo per verificare le condizioni del mobile o del manufatto, lo stato di degrado dello stesso e l'ambiente in cui è stabilmente collocato (luce, umidità...)

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

2 - RICERCA MATERIALE

Grado di complessità 2

2.2 RICERCA MATERIALE PER MOBILE/MANUFATTO POSIZIONATO IN AMBIENTE MUSEALE

Ricerca e selezionare il materiale più adatto per il restauro del mobile o manufatto posizionato in ambiente museale in base alla tipologia di intervento prevista (es. nel caso di assenza di documenti che attestino la forma del pezzo mancante per evitare la creazione di falsi si utilizza ad esempio il plexiglas per rendere evidente l'operazione di restauro senza riparare difetti o segni del tempo)

Grado di complessità 1

2.1 RICERCA MATERIALE PER MOBILE/MANUFATTO POSIZIONATO IN AMBIENTE PROTETTO

Ricerca e selezionare l'essenza lignea, o un'essenza più simile possibile, in cui è costruito il mobile/manufatto da restaurare che verrà poi posizionato al riparo da agenti atmosferici (scrivania, mobile, tavolo, sedia...), scegliendo vena e tonalità di colore.

2.1 RICERCA MATERIALE PER MOBILE/MANUFATTO POSIZIONATO IN AMBIENTE ESPOSTO AD INTEMPERIE

Ricerca e selezionare l'essenza lignea più adatta (larice, pino laricio, o altre essenze egualmente idonee a sopportare agenti atmosferici) per realizzare il restauro del mobile o manufatto in legno posizionato in ambiente esposto ad intemperie (panchine, portoni, barche, chiuse in legno, pontili, briccole)

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Componenti del mobile o manufatto per tipologia e epoca storica (cabinato: spalle, cielo, fondo, divisori fissi o mobili, ante...)
- Software di progettazione (2D, 3D, rendering)
- Strumenti tradizionali per il disegno (carta, matita...)
- Strumenti per il rilievo fotografico del mobile (macchina fotografica, luci, ...)
- Strumenti di misura per il rilievo del mobile (carta, matita, bindella, metro rigido, rilevatore laser, flessometro, calibro)
- Requisiti progettuali del restauro
- Dimensioni e componenti del mobile per tipologia (cabinato: spalle, cielo, fondo, divisori fissi o mobili, ante, zoccolino ...)
- Destinazione d'uso e collocazione del mobile o manufatto in legno da restaurare
- Archivio progetti di restauro di mobili o manufatti in legno realizzati in precedenza
- Schede tecniche e manuali tecnici di restauro
- Set informativo relativo ai parametri di analisi dei fabbisogni /richieste della committenza
- Set informativo relativo alle modalità di definizione degli interventi necessari per il restauro

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodi e tecniche di analisi dei fabbisogni/richieste della committenza
- Metodologie e tecniche di restauro del mobile o manufatto in legno
- Metodologie e tecniche di selezione dei materiali per il restauro del mobile o manufatto in legno
- Metodologie e tecniche per l'utilizzo di software dedicati alla progettazione e applicativi CAD

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Documentazione tecnica di commessa (proposta di restauro del mobile o manufatto in legno): disegni e schede tecniche, schede e cicli di lavorazione, schede e cicli di smontaggio e rimontaggio, distinte materiali

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Almeno due disegni d'assieme o complessivo di mobili o manufatti in legno eseguiti con software diversi (2D, 3D,)
2. L'insieme delle tecniche di analisi dei fabbisogni e delle richieste della committenza
3. L'insieme dei criteri di definizione degli interventi per il restauro del mobile per almeno due differenti tipologie di ambienti

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di mobile o manufatto in legno, sulla base del set dato, impostazione della analisi preliminare ed elaborazione di massima del progetto di restauro
2. Colloquio tecnico relativo a modalità di progettazione del restauro un mobile o manufatto in legno diverso da quello considerato nella prova prestazionale

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Eseguire il restauro di un mobile provvedendo a smontarlo e ripararlo grazie ad interventi sostitutivi e/o integrativi, eseguendo operazioni di consolidamento e ripristino della ferramenta e realizzando le lavorazioni di finitura e controllo funzionale

1 - SMONTAGGIO

Grado di complessità 4

1.4 PREDISPOSIZIONE DISEGNI E MAPPE DI RIMONTAGGIO

Predisporre un manuale per il corretto montaggio (soprattutto nel caso di restauro di strutture complesse di arredo, es coro ligneo) comprensivo di disegni e schemi di rimontaggio realizzati con l'ausilio di software dedicati e utilizzando le informazioni raccolte durante i rilievi fotografici e le tavole digitali precedentemente eseguite.

Grado di complessità 3

1.3 SMONTAGGIO DEL MOBILE O MANUFATTO

Smontare le parti che presentano "cedevolezza" rispetto alla integrità strutturale del mobile o manufatto in legno e che possono essere facilmente smontate utilizzando cacciaviti, martelli, pinze....

1.3 CATALOGAZIONE FOTOGRAFICA E DESCRITTIVA DELLE PARTI SMONTATE F

otografare e catalogare ogni singolo elemento che costituisce il mobile o il manufatto da restaurare per evitare di smarrire anche il più piccolo elemento e in funzione della redazione della relazione finale che accompagni il lavoro.

Grado di complessità 2

1.2 TRATTAMENTO ANTITARLO PREVENTIVO

Effettuare un primo trattamento antitarlo funzionale a sedare un ipotetico attacco di insetti, o a prevenirne la diffusione, utilizzando pennello, siringa, o in caso di strutture di grosse dimensioni, anche a spruzzo, o con specifici fumogeni, con gas, strumenti a microonde, e utilizzando adeguati DPI (maschere a carboni, tute guanti occhiali...).

Grado di complessità 1

1.1 PULITURA DEL MOBILE O MANUFATTO

Pulire il mobile da restaurare eliminando polvere, terra, o altri residui utilizzando pennelli a secco, spatole, spazzole, e aspirapolvere, per evitare che il materiale sopra citato entri più in profondità nel

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

legno e degradi ulteriormente il manufatto.

2 - CONSOLIDAMENTO

Grado di complessità 1

2.1 SCELTA DELLE PARTI DA CONSOLIDARE

Identificare la parte più ammalorata o presa di mira da insetti che dovrà essere sottoposta al trattamento di consolidamento.

2.1 INSERIMENTO SOSTANZA CONSOLIDANTE

Effettuare il consolidamento della parte più ammalorata o presa di mira da insetti facendo penetrare nelle fibre del legno una sostanza allo stato liquido che solidificandosi crea una pellicola interna che attribuisce maggior consistenza al pezzo trattato, scegliendo tra consolidanti di tipo naturale (colla animale o cera d'api) o sintetici (paroloid B72, acetato di polivinile, resina epossidica...) in base alla destinazione d'uso e al posizionamento, del mobile o manufatto d'arredo (es. esposto a fonti di calore o ad agenti atmosferici)

3 - RIPARAZIONE

Grado di complessità 2

3.2 VALUTAZIONE INTERVENTI INTEGRATIVI

Verificare l'opportunità di intervento integrativo che preveda la ricostruzione di una parte del mobile o manufatto di legno andata persa, valutando con il committente se vi siano i requisiti per la creazione di un pezzo simile alla porzione mancante partendo da una ricerca storica di immagini dello stesso pezzo per carpirne la forma e caratteristiche

3.2 REALIZZAZIONE INTERVENTI INTEGRATIVI

Ricostruire una parte del mobile andata persa, creando un pezzo simile alla porzione mancante riproducendone la forma e le caratteristiche.

Grado di complessità 1

3.1 SOSTITUZIONE PEZZI DANNEGGIATI

Effettuare la sostituzione di un pezzo danneggiato o ammalorato, utilizzando una copia che rispetti la forma e l'aspetto del pezzo originale realizzata utilizzando essenze di legno con caratteristiche simili all'originale o con caratteristiche più idonee per la funzione richiesta.

4 - INTEGRAZIONE E RIPRISTINO FERRAMENTA

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

Grado di complessità 2

4.2 VALUTAZIONE INTEGRAZIONE FERRAMENTA MANCANTE

Valutare l'opportunità e le modalità di integrazione della parte di ferramenta (cerniera, chiavistello, serratura...) scegliendo elementi che rispettino per forma, dimensioni, funzione quelle originali, e procedere al montaggio.

4.2 INTEGRAZIONE FERRAMENTA MANCANTE

Integrare la ferramenta mancante (cerniera, chiavistello, serratura...) montando elementi che rispettino per forma, dimensioni, funzione quelle originali.

Grado di complessità 1

4.1 RIPRISTINO E RECUPERO FERRAMENTA ESISTENTE

Ripristinare o recuperare la ferramenta già esistente, smontando il componente metallico dalla struttura del manufatto, rimuovendo la ruggine con prodotti specifici, valutando se il pezzo sia ancora funzionante e in condizioni di assolvere allo scopo e se necessario sostituire le parti usurate, saldandole o creandole dal nuovo qual ora non fossero presenti utilizzando lavorazioni del metallo (saldatura, levigatura, forgiatura...)

5 - RIMONTAGGIO

Grado di complessità 2

5.2 RIMONTAGGIO MANUFATTO

Effettuare il rimontaggio del mobile restaurato consultando tutta la documentazione precedentemente redatta (da disegni, schemi di montaggio e documentazione fotografica di supporto), effettuando l'operazione in modo reversibile, per consentire eventuali e successivi interventi di restauro o manutenzione.

Grado di complessità 1

5.1 TRATTAMENTO ANTITARLO

Effettuare l'intervento di disinfestazione finale del mobile, a scopo cautelativo, utilizzando pennelli o a spruzzo, verificando che anche le parti inserite durante il restauro vengano trattate prolungando così la durabilità del mobile o manufatto restaurato.

6 - STUCCATURA

Grado di complessità 2

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

6.2 STUCCATURA A CERA

Inserire e comprimere lo stucco a cera nel foro del mobile eliminando l'eventuale stucco in eccesso e lucidare energicamente la zona trattata con un panno di lana.

6.2 STUCCATURA CON GOMMALACCA

Far colare lo stucco nel foro o nella fessura che si vuole chiudere, pareggiare e eliminare le sbavature più grossolane utilizzando una spatola e carteggiare per rifinire la parte trattata.

6.2 STUCCATURA CON STUCCO CLASSICO (GESSO DI BOLOGNA, COLLA FORTE E TERRE COLORATE)

Applicare lo stucco facendo penetrare il composto in profondità e lasciando una certa abbondanza di prodotto in considerazione della riduzione dello stesso in fase di asciugatura, carteggiare una volta asciutto ed eventualmente procedere ad una ulteriore fase di stuccatura e carteggiatura.

Grado di complessità 1

6.1 PREPARAZIONE SUPERFICIE

Passare una mano di gommalacca a pennello su tutta la superficie ottenendo una sorta di pellicola protettiva che impedirà allo stucco di macchiare il legno e mascherare la parte adiacente alla parte da trattare con nastro adesivo da carrozziere oppure ungendola con olio.

7 - FINITURA

Grado di complessità 2

7.2 FINITURA DEL MOBILE POSIZIONATO IN AMBIENTE ESPOSTO ALLE INTEMPERIE

Effettuare la finitura del mobile rispettandone la storicità e la finitura originale utilizzando prodotti sintetici (impregnanti a solventi o all'acqua che prevedono la stesura a pennello o rullo) o prodotti naturali come cere naturali (cera d'api sciolta a caldo con essenza di trementina, stesa a pennello e successivamente spazzolata o lucidata a straccio) che resistano alle intemperie e in previsione della costante manutenzione necessaria.

Grado di complessità 1

7.1 FINITURA DEL MOBILE POSIZIONATO IN AMBIENTE PROTETTO.

Effettuare la finitura del mobile rispettandone la storicità e la finitura originale utilizzando vernici o protettivi naturali quali gommalacca (stendendo il prodotto a pennello oppure a tampone) o cere (utilizzando stracci per la cera in pasta o pennelli per la cera sciolta a caldo in trementina).

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

8 - CONTROLLI

Grado di complessità 2

8.2 STESURA RELAZIONE FINALE

Predisporre la relazione finale delle attività di restauro documentando tutte le fasi di lavoro per permettere al committente (o all' Ente preposto alla tutela del bene) di visionare anche tramite documentazione fotografica tutti i passaggi e le lavorazioni effettuate nella realizzazione del progetto di restauro.

Grado di complessità 1

8.1 CONTROLLI FUNZIONALI

Effettuare il controllo funzionale del mobile verificando il ripristino delle funzionalità del prodotto che ha subito il restauro (es. cassetiera verificare che i cassetti scorrono nuovamente in maniera fluida, per tavolo o sedia che sopportino il peso previsto o rispettino i requisiti di staticità richiesti) e verificando visivamente la rispondenza del prodotto al progetto di restauro.

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Macchinari e attrezzature per la lavorazione e il restauro del legno tradizionali (squadratrice, sezionatrice verticale e orizzontale, calibratrice, calandratrice, pressa a caldo, cucitrice, foratrice, bordatrice, colle, martelli, cacciaviti, pinze, siringhe...)
- Materiali per il restauro di mobili in legno (quercia, abete, frassino, pioppo, castagno, noce, ciliegio, olivo, ebano, pannelli impiallacciati,)
- Colle, vernici e materiali per trattamenti speciali
- Trattamenti antitarlo
- Stucchi (cera, gommalacca, gesso di Bologna, colla forte e terre colorate)
- Pennelli, spugne, stracci per le attività di finitura
- Accessori e ferramenta
- Pennelli, spatole, spazzole, e aspirapolvere
- DPI per il trattamento del legno (maschere a carboni, tute, guanti, occhiali)
- Documentazione tecnica di commessa (progetto di restauro): caratteristiche e requisiti del mobile da restaurare, disegni, schede di montaggio, parametri, distinte materiali
- Destinazione d'uso e collocazione del mobile o manufatto in legno da restaurare
- Archivio progetti di restauro di mobili in legno realizzati in precedenza
- Norme e regolamenti in materia di prevenzione e sicurezza del lavoro

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche tipiche di realizzazione/conduzione delle attività per il restauro di mobili
- Tecniche di interpretazione della documentazione di commessa (progetto del restauro del mobile)
- Tecniche ed operatività di predisposizione e gestione della propria area di lavoro
- Tecniche ed operatività di predisposizione, attrezzaggio e regolazione di attrezzature, programmi, macchine e impianti per le lavorazioni del legno
- Tecniche ed operatività di conduzione di processi di finitura delle superfici
- Tecniche ed operatività di controllo del processo e del prodotto finale
- Tecniche ed operatività di controllo e gestione degli scarti di lavorazione

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Mobili in legno, o loro parti, restaurati secondo quanto stabilito/progettato
- Scarti di lavorazione gestiti nel rispetto delle norme aziendali e ambientali

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

1. Almeno due tipologie di controllo post riassettaggio dei componenti del mobile restaurato
2. Almeno due tipologie di interventi sostitutivi
3. Almeno due tipologie di interventi integrativi
4. Almeno due tipologie di stuccatura
5. Almeno due tipologie di finitura
6. Un set informativo relativo ai parametri di valutazione integrazione pezzi mancanti

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: per almeno una tipologia di mobile, e in base alla documentazione tecnica di commessa data, impostazione ed effettuazione delle operazioni di lavorazione previste per il restauro
2. Colloquio tecnico relativo alle modalità di restauro (tipologie di materiali, fasi di lavoro, macchinari e strumenti...) di un mobile differente da quello oggetto di prova prestazionale

ADA.03.02.06 - RESTAURO E RIPARAZIONE DI MOBILI E ARTICOLI IN LEGNO

FONTI

Enciclopedia delle tecniche di lavorazione del legno di Paul Forrester edizioni Il Castello
Teoria del restauro di Cesare Brandi editore La nave di Teseo
Insetti e restauro, legno, carta, tessuti, pellame a altri materiali di E.Chiappini, G.Liotta, M.C. Reguzzi,
A.Battisti edizione Calderini Edagricole
Patologia del legno di N.Anselmi, G.Govi edizione Edagricole
Il restauro ligneo secondo le regole dell'arte di Amati Ferruccio edizione Hoepli