

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### RIEPILOGO SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 1** - Progettare gli interventi di restauro di beni culturali, conducendo sopralluoghi e analisi dell'opera/bene culturale, rimodulando e perfezionando la progettazione anche in corso d'opera

#### CASI ESEMPLIFICATIVI:

**Dimensione 1** - Progettazione di fattibilità degli interventi di restauro: **3 casi**

**Dimensione 2** - Progettazione definitiva degli interventi di restauro: **2 casi**

**Dimensione 3** - Progettazione esecutiva degli interventi di restauro: **4 casi**

#### RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

---

**RISULTATO ATTESO 2** - Realizzare interventi di restauro di beni culturali, allestendo il cantiere, assicurando il rifornimento e corretto utilizzo di materiali e strumenti, controllando le condizioni fisiche ed ambientali del bene, rimuovendo le cause di degrado ed eliminando gli effetti negativi prodotti sul bene, redigendo la documentazione tecnica relativa alle fasi del restauro ed effettuando collaudi finali

#### CASI ESEMPLIFICATIVI:

**Dimensione 1** - Interventi di restauro: **7 casi**

**Dimensione 2** - Diagnostica: **4 casi**

**Dimensione 3** - Documentazione del restauro: **3 casi**

**Dimensione 4** - Collaudo: **2 casi**

#### RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

---

**RISULTATO ATTESO 3** - Redigere pubblicazioni relative all'intervento di restauro, provvedendo alla divulgazione delle metodologie adottate, della ricerca scientifica e diagnostica condotta e della documentazione realizzata

#### CASI ESEMPLIFICATIVI:

**Dimensione 1** - Pubblicazioni scientifiche e divulgative: **3 casi**

#### RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

---

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 1 - Progettare gli interventi di restauro di beni culturali, conducendo sopralluoghi e analisi dell'opera/bene culturale, rimodulando e perfezionando la progettazione anche in corso d'opera**

## 1 - PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO

Grado di complessità 2

### 1.2 REDAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE DI RESTAURO

Progettare l'intervento di restauro, redigendo una relazione illustrativa della soluzione prospettata, nella quale siano definite le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori ed il quadro delle esigenze e delle specifiche prestazioni da fornire, procedendo, inoltre, ad un calcolo sommario della spesa per l'intervento. Nel progetto preliminare si vanno ad identificare le eventuali soluzioni possibili con riferimento alle condizioni ambientali e all'utilizzo dei materiali, alla fattibilità amministrativa e tecnica dell'intervento, accertata attraverso indagini (es. analisi costi-benefici). Vanno altresì elencati gli schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare

Grado di complessità 1

### 1.1 DIAGNOSTICA PRELIMINARE

Eseguire le indagini scientifiche idonee alla conoscenza del bene e dell'ambiente e volte alla definizione degli interventi da effettuare

### 1.1 REDAZIONE DELLA SCHEDA TECNICA

Redigere una scheda tecnica che descriva in modo dettagliato il bene secondo una logica stratigrafica, in particolare descrivendo la tecnica d'esecuzione, i materiali costitutivi, lo stato di conservazione del bene e le necessità d'intervento. La descrizione deve essere estesa agli elementi di supporto/contenimento del bene (telai, supporti, ecc.) e/o al contesto strutturale di appartenenza. Ai fini della redazione della scheda tecnica ci si avvarrà dell'osservazione visiva e delle indagini diagnostiche eseguite nella fase preliminare

## 2 - PROGETTAZIONE DEFINITIVA DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO

Grado di complessità 2

### 2.2 REDAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DI RESTAURO

In base alla relazione della progettazione preliminare, della scheda tecnica, del piano diagnostico, redigere una relazione descrittiva nella quale siano definiti compiutamente i fattori di degrado e le metodologie di intervento, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

indicazioni stabiliti preliminarmente. Identificare, inoltre, i criteri utilizzati per le scelte progettuali. Ove previsto, arricchire la relazione di progettazione definitiva con uno studio di impatto ambientale

Grado di complessità 1

### 2.1 INDAGINI DIAGNOSTICHE E CONOSCITIVE IN FASE DEFINITIVA

Individuare, attraverso indagini diagnostiche e conoscitive, i fattori di degrado del bene e i metodi di intervento

## 3 - PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO

Grado di complessità 2

### 3.2 REDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO DI RESTAURO

Elaborare, sulla base di indagini dirette ed adeguate campionature di intervento, un piano di intervento che descriva nel dettaglio le esatte metodologie operative, i materiali da utilizzare e le modalità tecnico-esecutive degli interventi

Grado di complessità 1

### 3.1 ESECUZIONE DI PROVE E SAGGI FINALIZZATI ALLA PROGETTAZIONE DEL RESTAURO

In accordo con la direzione dei lavori ed in relazione alle problematiche conservative individuate, eseguire sulla materia del bene tasselli e prove circoscritte, al fine dell'individuazione di prodotti/metodologie per lo svolgimento di operazioni di consolidamento e pulitura, e per la valutazione di tempi/costi dell'intervento

### 3.1 REDAZIONE DEL PIANO DIAGNOSTICO IN FASE ESECUTIVA

Programmare la campagna diagnostica sulla base delle indagini già effettuate, delle problematiche che emergono in fase di redazione della scheda tecnica e del progetto definitivo, nonché sulle informazioni desunte durante l'esecuzione di prove e saggi. Sarà necessaria una distinzione tra tecniche d'indagine non distruttive e micro-distruttive, considerando queste ultime come opzione secondaria

### 3.1 PROGETTAZIONE DI IMBALLAGGIO E TRASPORTO

Progettare per i beni mobili le modalità di imballaggio (forma, dimensione, materiali da utilizzare). Predisporre le modalità di controllo microclimatico durante il trasporto, le modalità di movimentazione, i mezzi di trasporto e la documentazione assicurativa

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

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

- Caratteristiche dell'opera/bene (storia, tecnica d'esecuzione; materiali costitutivi, dimensioni, stato di conservazione, fenomeni di degrado e il loro grado di diffusione sull'opera, tipologia ambiente in cui è allocata e di provenienza; ecc.)
- Strumenti diagnostici
- Strumenti per il restauro
- Costi delle materie prime e degli strumenti
- Normativa in materia di beni culturali
- Politiche di conservazione e prevenzione dei fenomeni di degrado

#### TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodi e tecniche di diagnostica e d'indagine non distruttive e micro-distruttive
- Metodi e tecniche di analisi di fattibilità (analisi costi benefici)
- Metodi e tecniche di pianificazione e organizzazione del lavoro
- Metodi e tecniche di progettazione degli interventi di restauro

#### OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Progetto di fattibilità degli interventi di restauro (soluzione prospettata con caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, analisi costi benefici, schemi grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare) redatto
- Progetto definitivo degli interventi di restauro (descrizione compiuta dei fattori di degrado e delle metodologie di intervento, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti) redatto
- Progetto esecutivo degli interventi di restauro (dettaglio delle metodologie operative, i materiali da utilizzare, le modalità tecnico-esecutive degli interventi, i tempi, modalità di imballaggio e trasporto) redatto

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

##### ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tecniche di diagnostica e d'indagine, analisi di fattibilità, progettazione e pianificazione degli interventi di restauro

##### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: conduzione in situazione reale o simulata di analisi e diagnosi dello stato di

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

conservazione di un'opera da restaurare, definendo i fattori di degrado e le metodologie di intervento

**2.** Colloquio tecnico relativo alla descrizione delle attività utili alla fase di progettazione esecutiva

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 2 - Realizzare interventi di restauro di beni culturali, allestendo il cantiere, assicurando il rifornimento e corretto utilizzo di materiali e strumenti, controllando le condizioni fisiche ed ambientali del bene, rimuovendo le cause di degrado ed eliminando gli effetti negativi prodotti sul bene, redigendo la documentazione tecnica relativa alle fasi del restauro ed effettuando collaudi finali**

## 1 - INTERVENTI DI RESTAURO

Grado di complessità 4

### 1.4 DIREZIONE DEI LAVORI

Dirigere una o più persone nell'esecuzione del restauro del bene secondo il progetto preventivamente approvato dal committente secondo le norme di legge vigenti; verificare la corretta esecuzione dei lavori; approvare le modifiche della progettazione e segnalare formalmente al committente le situazioni anomale e gli inconvenienti che si verificano in corso d'opera; ricevere le attestazioni di materiali e lavorazioni, relazioni e perizie; coordinare le attività delle diverse figure professionali coinvolte (restauratori, diagnostici, fotografi, ecc.); coordinare l'insieme del processo conservativo; vigilare su tutte le fasi esecutive dell'opera

Grado di complessità 3

### 1.3 DIREZIONE TECNICO-OPERATIVA

Supervisionare l'attività di restauro anche svolgendo direttamente gli interventi conservativi sull'opera. Verificare la corretta attuazione del progetto di restauro proponendo modifiche in corso d'opera e coordinando i tecnici e gli operatori che svolgono il restauro e le attività complementari

### 1.3 COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

Attuare le disposizioni contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento, verificando la corretta applicazione delle procedure di lavoro. Valutare l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo; adeguare, ove previsto, il piano di sicurezza e di coordinamento in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute; verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali, al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere

Grado di complessità 2

### 1.2 ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO

In accordo con la direzione tecnica, secondo le sue indicazioni e sotto la sua supervisione, svolgere

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

le azioni conservative necessarie sulla materia dell'opera, con particolare riferimento a: consolidamento/fissaggio delle parti pericolanti o a rischio di caduta; fissaggio dei difetti di coesione e/o di adesione dei diversi strati della materia costitutiva dell'opera; pulitura/rimozione di strati sovrammessi che possano compromettere la conservazione del bene o che siano di ostacolo ad una corretta visione/lettura del suo aspetto; montaggio su strutture ausiliarie di sostegno/ supporto; risarcimento delle soluzioni di continuità dei diversi strati della materia costitutiva del bene; trattamento cromatico/pittorico delle superfici in funzione di un corretto recupero del suo aspetto; trattamento superficiale con vernici/protettivi; adozione di particolari soluzioni (sostegni, supporti, contenitori protettivi) per il deposito e l'esposizione

### 1.2 ALLESTIMENTO DEL CANTIERE O DEL LABORATORIO E RIFORNIMENTO DEI MATERIALI

Allestire il cantiere/laboratorio assicurando il rifornimento ed il corretto utilizzo di tutti i materiali e strumenti, verificando l'idoneità degli spazi e l'accesso alle risorse energetiche necessarie (acqua, luce, ecc.)

Grado di complessità 1

#### 1.1 MANUTENZIONE E CURA DEL CANTIERE O DEL LABORATORIO

Provvedere al riordino dell'ambiente di lavoro, alla pulizia e al riordino di materiali e strumentazioni semplici. Contribuire alla manutenzione ordinaria delle attrezzature predisponendo eventuali riparazioni/controlli manutentivi

#### 1.1 MOVIMENTAZIONE DELL'OPERA

Manipolare e movimentare l'opera in funzione del trasporto e della ricollocazione secondo le indicazioni contenute nel progetto esecutivo sotto la supervisione del restauratore e/o dell'esperto scientifico

## 2 - DIAGNOSTICA

Grado di complessità 3

#### 2.3 COORDINAMENTO DIAGNOSTICA

Coordinare le indagini diagnostiche, redigere una relazione esponendo gli esiti delle indagini in maniera circostanziata rispetto ai quesiti tecnici e conservativi

Grado di complessità 2

#### 2.2 ESECUZIONE DI INDAGINI DIAGNOSTICHE

Eeguire indagini diagnostiche sia non distruttive che micro-distruttive utilizzando le strumentazioni ed i materiali di laboratorio necessari

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### 2.2 ESECUZIONE DEI PRELIEVI (PER LE INDAGINI MICRO-DISTRUTTIVE)

Prelevare dalla materia dell'opera i micro-campioni secondo criteri di localizzazione e dimensione congrui rispetto all'esame da effettuare

Grado di complessità 1

### 2.1 ALLESTIMENTO DEI CAMPIONI (PER LE INDAGINI MICRO-DISTRUTTIVE)

Eseguire indagini diagnostiche sia non distruttive che micro-distruttive utilizzando le strumentazioni ed i materiali di laboratorio necessari

## 3 - DOCUMENTAZIONE DEL RESTAURO

Grado di complessità 2

### 3.2 RELAZIONE DI RESTAURO

Redigere la relazione di restauro, annotando tecniche, procedimenti e materiali adottati in relazione alle diverse problematiche e descrivendo le motivazioni e gli esiti delle scelte effettuate

Grado di complessità 1

### 3.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Eseguire, secondo le indicazioni della direzione tecnica, la documentazione fotografica del bene prima, durante e dopo il restauro, per mezzo di riprese dell'insieme dell'opera e di particolari atti ad indentificare problematiche tecniche e conservative. Elaborare le immagini digitali ai fini di una corretta archiviazione

### 3.1 DOCUMENTAZIONE GRAFICA

Eseguire su supporto informatico, secondo le indicazioni della direzione tecnica, la documentazione delle tecniche d'esecuzione/materiali costitutivi del bene, del suo stato di conservazione e dell'intervento di restauro, organizzando la rappresentazione secondo una logica stratigrafica, utilizzando programmi digitali di grafica (es. Photo-shop, AutoCAD, ecc.)

## 4 - COLLAUDO

Grado di complessità 2

### 4.2 COLLAUDO DELL'INTERVENTO

Effettuare e convalidare il collaudo finale dell'intervento

Grado di complessità 1



## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### 4.1 CHIUSURA DEI LAVORI

Fornire un parere tecnico in merito alla completezza delle singole operazioni che compongono l'intervento di restauro

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

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

- Progetto esecutivo
- Piano di sicurezza e di coordinamento
- Relazioni e perizie
- Storia del manufatto/opera
- Tecnica d'esecuzione e materiali costitutivi del manufatto/opera
- Laboratorio comprensivo di strumenti, attrezzature e utensili di lavoro
- Risorse umane da impegnare in attività di diagnostica, fotografia, restauro
- Campioni (per le indagini micro-distruttive)
- Programmi digitali di grafica (es. Photoshop, AutoCAD, ecc.)
- Apparecchi fotografici
- Strutture di montaggio e fissaggio dell'opera
- Parametri ambientali
- Procedure e protocolli di lavoro
- Caratteristiche degli elementi/contenuti dei materiali utilizzati per il restauro e loro reazioni (vernici, pitture, ecc.)
- Normativa in materia di beni culturali

#### TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodi e tecniche di diagnostica e d'indagine non distruttive e micro-distruttive
- Metodi e tecniche di conservazione e restauro
- Metodi e tecniche di pianificazione e organizzazione del lavoro
- Metodi e tecniche di documentazione, catalogazione e archiviazione
- Metodi e tecniche di collaudo dell'intervento

#### OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Manufatto/opera restaurata
- Documentazione (grafica, fotografica, relazioni/reportistica) dell'intervento prodotta
- Intervento collaudato

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

#### ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Una tipologia di bene, così come distinta dalla regolamentazione pubblica applicabile
2. L'insieme delle tecniche di restauro
3. L'insieme delle tecniche di organizzazione del lavoro

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: impostazione e conduzione di un intervento pratico-laboratoriale di restauro, su una tipologia di bene
2. Colloquio tecnico relativo a logica di intervento seguita, possibili problematiche incontrabili ed ai relativi comportamenti da tenere, documentazione da redigere e collaudo finale

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### SCHEDA DI CASO

**RISULTATO ATTESO 3** - Redigere pubblicazioni relative all'intervento di restauro, provvedendo alla divulgazione delle metodologie adottate, della ricerca scientifica e diagnostica condotta e della documentazione realizzata

#### 1 - PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE E DIVULGATIVE

Grado di complessità 1

##### 1.1 PUBBLICAZIONI

Redigere articoli ed altri contributi da pubblicare nelle sedi appropriate (riviste specializzate, cataloghi di mostre, monografie) sulla base delle informazioni pertinenti al restauro e alle vicende conservative dell'opera oggetto dell'intervento

##### 1.1 PAGINE WEB ED ALTRI CONTRIBUTI MULTIMEDIALI

Redigere, curare e pubblicare pagine web ed altri contributi multimediali sulla base delle informazioni pertinenti al restauro e alle vicende conservative dell'opera oggetto dell'intervento

##### 1.1 PRESENTAZIONI A CONVEGNI, GIORNATE DI STUDIO, ECC.

Presentare oralmente nelle sedi opportune (giornate di studio, convegni, inaugurazioni ecc.) il restauro e le vicende conservative dell'opera oggetto dell'intervento, anche con il supporto di strumenti informatici/multimediali

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 3

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

- Manufatto/opera restaurata
- Documentazione (grafica, fotografica, relazioni/reportistica) dell'intervento

#### TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Tecniche di scrittura articoli scientifici
- Metodi e tecniche di presentazione multimediale
- Tecniche di comunicazione

#### OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Articoli ed altri contributi pubblicati (p.e. riviste specializzate, cataloghi di mostre, monografie, ecc.) redatti
- Intervento presentato

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

##### ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Una tipologia di bene, così come distinta dalla regolamentazione pubblica applicabile
2. L'insieme delle tipologie di divulgazione

##### DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. Prova prestazionale: realizzazione della presentazione di un intervento di restauro
2. Colloquio tecnico relativo a differenze nello stile di presentazione e divulgazione a seconda del media e del pubblico cui è rivolta l'informazione

## ADA.22.01.10 - RESTAURO DEI BENI CULTURALI

### FONTI

Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 - Codice dei contratti pubblici, CAPO III - APPALTI NEL SETTORE DEI BENI CULTURALI

Ari-Restauro "Analisi Dei Profili Professionali Dei Restauratori Interni All'amministrazione"

Ari-Restauro "Introduzione alla progettazione del restauro dei beni artistici"

Barreca, L. et. Al (2005) "L'arte fuori dal museo: Problemi di conservazione dell'arte contemporanea". Roma: Gangemi Editor

Bianco, A., Ceradini, V. (2011) "Indagini diagnostiche integrate ex post per il monitoraggio di interventi di restauro architettonico". ArcheomaticA N° 1 marzo 2011

D'Agostino S., Cairoli F. Giuliani et. al. (2009) "Raccomandazioni Per La Redazione di Progetti E L'esecuzione di Interventi Per La Conservazione Del Costruito Archeologico". Napoli: Cuzzolin Slides (2013) "Il Cantiere di restauro"

### SITOGRAFIA

[http://www.ari-restauro.org/public/documenti/Introduzione\\_alla\\_progettazione\\_del\\_restauo\\_dei\\_beni\\_artistici.pdf](http://www.ari-restauro.org/public/documenti/Introduzione_alla_progettazione_del_restauo_dei_beni_artistici.pdf)

<http://www.patrimoniosos.it/rsol.php?op=getcomment&id=4183>

<http://www.riggiardi.it/metodologie-dintervento/analisi-conoscitive/diagnostica-e-verifica-analitica/>