

Scheda progetto

L'appalto in questione prevede l'esecuzione da parte dell'appaltatore delle seguenti attività e produzione degli elaborati sotto riportati:

1) Effettuazione delle attività concordate con i soggetti aderenti al Cluster:

1. Caratterizzazione dei materiali di interesse e dei prodotti di alterazione prelevati tramite microcampionamenti sui manufatti. Per l'espletamento di tale azione sarà necessario utilizzare una serie di apparati strumentali:

1. Microscopia elettronica a Scansione e microanalisi (SEM-EDS)
2. Microscopia elettronica a trasmissione (TEM)
3. Microscopia ottica in luce polarizzata (OM) e in riflessione
4. Risonanza Magnetica (NMR)
5. Diffrattometria a raggi X (XRD)
6. Porosimetria per intrusione di Hg
7. Spettrometria UV
8. Presse oleodinamiche per misura delle resistenze meccaniche
9. Comparatori per le deformazioni e variazioni dimensionali dei materiali
10. Strumentazione portatile per misura della velocità di transito degli US (ultrasuoni)
11. Rugosimetri portatili

Le misure e le indagini dovranno essere effettuate nel rispetto di riferimenti normativi (UNI EN), delle raccomandazioni Normal, Rilem e CEN in materia di beni culturali.

2. Degrado simulato su materiali di riferimento simili a quelli in opera per la misura delle suscettività a specifici agenti di degrado

1. Degrado accelerato in camera climatica (T, HR, UV)
2. Degrado in camera a nebbia salina
3. Monitoraggio di variabili ambientali tramite specifici sensori

Le misure e le indagini dovranno nel rispetto di riferimenti normativi (UNI EN), delle raccomandazioni Normal, Rilem e CEN in materia di beni culturali.

3. Sperimentazioni di tecniche e prodotti per il restauro anche di nuova formulazione

1. Verifica della efficacia di prodotti commercialmente disponibili ed utilizzati in ambito conservativo per il consolidamento e la protezione
2. Verifica della efficacia di prodotti di nuova formulazione ancora in fase di affinamento per ciò che concerne la formulazione (catalizzatori, cariche, additivi, solventi, etc).
3. Affinamento delle tecniche e procedure di applicazione

4. Definizione di protocolli procedurali e operativi

1. Predisporre un quadro di indirizzo di riferimento per la progettazione, esecuzione e collaudo dei lavori di restauro di beni culturali, nel rispetto delle linee guida e delle direttive nazionali ispirate dall'ICR e dalle Carte del Restauro.
2. Definizione di sistemi standard di qualità, nelle procedure di restauro, nella progettazione degli interventi e nei monitoraggi quali strumenti utili per valutare corretta esecuzione dei lavori da parte di personale qualificato iscritti ai relativi albi professionali.

3. Creazione di banche dati

Predisposizione della architettura di un data-base specifico sulla diagnostica, sulla caratterizzazione dei materiali, sulle principali patologie, sui protocolli di intervento, sui prodotti utilizzati anche di nuova formulazione (verifica della relativa efficacia) e sulla pianificazione delle operazioni di manutenzione programmata.

2) Redazione del piano di lavoro strutturato nel modo seguente:

2).A. Raccolta e presentazione dei risultati dell'analisi in termini di

- *assistenza ai soggetti Cluster:*
 - o Supporto alle attività di cantiere in tutte le fasi operative
 - o Predisporre un quadro di indirizzo di riferimento per la progettazione, esecuzione e collaudo dei lavori.
 - o Definizione di sistemi standard di qualità, nelle procedure di restauro, nella progettazione degli interventi e nei monitoraggi

- *caratterizzazione dei materiali con almeno le seguenti :*
 - area di provenienza
 - composizione chimica e mineralogica
 - analisi microstrutturale
 - prestazioni fisico-meccaniche
 - suscettività agli agenti di degrado
 - caratterizzazione delle matrici materiche trattate con i differenti formulati per il restauro

- *raccolta dati:*
 - realizzare un database

2).B. Strutturazione del piano di lavoro in FASI

In particolare, ciascuna FASE deve essere definita attraverso una previsione di massima di:

- durata (in mesi) per un massimo di 12 mesi
- costi per fase

3) Realizzazione del progetto nel rispetto di quanto stabilito dal piano di lavoro indicato al precedente punto 2), entro il termine massimo di 12 mesi dalla stipula del contratto d'appalto.

4) Presentazione dei risultati:

- presentazione dei risultati su supporto cartaceo e informatico
- presentazione dei risultati al seminario conclusivo