



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
LAVORI URGENTI DI RESTAURO E RECUPERO DI DIPINTI SU TAVOLA E PALE D'ALTARE DELLA
COLLEZIONE BORBONICA, II PIANO MUSEO E REAL BOSCO DI CAPODIMONTE - Procedura ex
art. 50, comma 1, lettera c) del D.Lgs 36/2023**

CUP: F69D23001810001

CIG: A025C0330F



Museo e Real Bosco di Capodimonte
Via Milano 2 – 80131 Napoli
+ 39 081 7499 154
PEO: mu-cap@beniculturali.it
PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

SOMMARIO

ARTICOLO 1 – DEFINIZIONE

ARTICOLO 2 - NORME DI RIFERIMENTO

ARTICOLO 3 - OGGETTO DEL CONTRATTO D'APPALTO E DESCRIZIONE DEI LAVORI

ARTICOLO 4 - AMMONTARE COMPLESSIVO DELL'APPALTO

ARTICOLO 5 - NATURA DEL CONTRATTO E RELATIVA MODALITÀ DI STIPULAZIONE

ARTICOLO 6 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO D'APPALTO

ARTICOLO 7 OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE

ARTICOLO 8 – DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

ARTICOLO 9 - TERMINE PER L'ESPLETAMENTO DEI LAVORI, ULTIMAZIONE DEI LAVORI E DURATA DEL PROCEDIMENTO DI GARA

ARTICOLO 10 – CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

ARTICOLO 11 – PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI - SOSPENSIONI - PIANO DI QUALITÀ DI COSTRUZIONE E DI INSTALLAZIONE

ARTICOLO 12 - TUTELA DEI LAVORATORI IN MATERIA RETRIBUTIVA E PREVIDENZIALE

ARTICOLO 13 SICUREZZA DEI LAVORI

ARTICOLO 14 – ONERI DELL'APPALTATORE

ARTICOLO 15 – MEZZI E ATTREZZATURE DA LAVORO

ARTICOLO 16 – GESTIONE DEL MIGLIORAMENTO CONTINUO

ARTICOLO 17 - PROROGHE DEI TERMINI CONTRATTUALI

ARTICOLO 18 – DANNI DI FORZA MAGGIORE

ARTICOLO 19 - PENALI

ARTICOLO 20 – POLIZZE E CAUZIONI

ARTICOLO 21 – SUBAPPALTO

ARTICOLO 22 – ANTICIPAZIONI

ARTICOLO 23 – PAGAMENTI E CONTO FINALE

ARTICOLO 24 - RITARDO NEI PAGAMENTI DELLE RATE DI ACCONTO E DELLA RATA DI SALDO

ARTICOLO 25 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

ARTICOLO 26 – REVISIONE DEI PREZZI E MODIFICHE DEL CONTRATTO IN CORSO DI ESECUZIONE

ARTICOLO 27 – NUOVI PREZZI

ARTICOLO 28 – ECCEZIONI DELL'APPALTATORE – RISERVE

ARTICOLO 29 – SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE

ARTICOLO 30 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

ARTICOLO 31 – RECESSO

ARTICOLO 32 - CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

ARTICOLO 33 - SUPERVISIONI E CONTROLLI

ARTICOLO 34 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

ARTICOLO 35 – OBBLIGHI DEL PERSONALE ADDETTO ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI

ARTICOLO 36 – REGOLARE ESECUZIONE/COLLAUDO

PARTE SECONDA – MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI

ARTICOLO 37 - MISURAZIONE DEI LAVORI

ARTICOLO 38 - VALUTAZIONE DEI LAVORI CONDIZIONI GENERALI

ARTICOLO 39 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

- ARTICOLO 40 - ACCETTAZIONE DEI MATERIALI: PROVENIENZA E QUALITÀ**
- ARTICOLO 42 - CATEGORIE DI LAVORO DEFINIZIONI GENERALI**
- ARTICOLO 43 - RESTAURO DI DIPINTI SU TAVOLA**
- ARTICOLO 44 RESTAURO DI CORNICI**
- ARTICOLO 45 - DOCUMENTAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO**
- PARTE TERZA- DISPOSIZIONI FINALI**
- ARTICOLO 46 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI**
- ARTICOLO 47 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE**
- ARTICOLO 48 - SPESE CONTRATTUALI**
- ARTICOLO 49 - RINVIO**



Museo e Real Bosco di Capodimonte
Via Milano 2 – 80131 Napoli
+ 39 081 7499 154
PEO: mu-cap@beniculturali.it
PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

ARTICOLO 1 – DEFINIZIONE

Complesso: Il complesso di Capodimonte, con sede a Napoli, Via Miano n. 2, situato sulla sommità dell'omonima collina ha un'estensione di 134 ettari di giardini storici e boschivi, recintati da oltre sei chilometri di muro di cinta. All'interno di esso è situato il Museo, costituito dalla Reggia, un palazzo di tre piani, di una superficie complessiva di oltre 14.000 mq, con 130 sale che, insieme ai depositi, ospitano 47.000 opere d'arte.

Bosco: indica il Real Bosco di Capodimonte, a partire da Porta di Mezzo, il quale fa parte del Complesso del Museo e Real Bosco Capodimonte;

Parco: indica il Parco e il Belvedere, aree limitrofe alla Reggia, il quale fa parte del Complesso del Museo e Real Bosco Capodimonte;

Stazione appaltante: il Museo e Real bosco di Capodimonte, con sede in Napoli, Via Lucio Amelio, 2 - 80131 Napoli, nella persona del rappresentante legale, dott. Sylvain Bellenger.

Responsabile Unico del Progetto: Funz. Restauratore Alessia Zaccaria

Appaltatore: indica il soggetto risultato aggiudicatario definitivo della procedura di affidamento.

Capitolato: indica il presente capitolato speciale d'appalto.

Codice dei Contratti o Codice: indica il D.lgs. n. 36 del 31 marzo 2023 e s.m.i.

Contratto: indica il contratto di appalto stipulato tra la stazione appaltante e l'Appaltatore.

ARTICOLO 2 - NORME DI RIFERIMENTO

Nell'esecuzione dell'appalto, l'Affidatario si obbliga ad osservare sia le disposizioni contenute nel presente Capitolato e negli altri documenti di gara sia la normativa di riferimento di seguito elencata:

- D.lgs. 42/2008 e s.m.i.;
- il Codice dei Contratti e relativi allegati;
- linee guida di attuazione dell'ANAC;
- il Codice Civile in quanto applicabile;
- il D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 7 marzo 2018 e s.m.i.;
- le condizioni normative e retributive previste dal CCNL del settore di riferimento.

ARTICOLO 3 - OGGETTO DEL CONTRATTO D'APPALTO E DESCRIZIONE DEI LAVORI

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori urgenti di restauro e recupero di dipinti su tavola e pale d'altare della collezione Borbonica, del II piano Museo e Real bosco di Capodimonte.

I lavori sono finanziati sul Bilancio de Museo e Real Bosco di Capodimonte 2023 – Capitolo 1 1.1.3.157 Lavori di manutenzione ordinaria e riparazione d'opere d'arte, art. 1.03.02.09.010; l'importo complessivo del progetto approvato con Decreto del Direttoriale MU-CAP n° 197 del 30/11/2023 è pari ad € 509.132,05 di cui 413.677,36€ di importo previsto per i lavori, 3.152,18 € di oneri di sicurezza aggiuntivi, per un totale di € 416.829,55 oltre IVA al 22% e contributo ANAC.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo dell'opera e relativi allegati dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

Sono altresì compresi, se recepiti dalla Stazione appaltante, i miglioramenti e le previsioni migliorative e aggiuntive contenute nell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore, senza ulteriori oneri per la Stazione appaltante.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Ai fini dell'art. 3 comma 5 della Legge 136/2010 e s.m.i. il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è A025C0330F e il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è F69D23001810001



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

ARTICOLO 4 - AMMONTARE COMPLESSIVO DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori ed oneri compresi nell'appalto, ammonta quindi ad Euro 416.829,55 (Euro quattrocentosedicimilaottocentoventinove/55) oltre IVA 22%.

L'importo totale di cui al precedente periodo comprende gli oneri per l'incidenza della manodopera non soggetta a ribasso pari ad € 296.441,20, (ducentononovantaseiquattrocentoquarantunomila/20) oltre oneri della sicurezza di cui all'art. 100, del d.lgs. 81/2008 e s.m.i., stimati in Euro 20.683,87 (diconsi Euro ventimilaseicoottantatre/87), somma che non è soggetta a ribasso d'asta, oltre gli oneri di sicurezza aggiuntivi pari ad € 3.152,19 .

1	<u>LAVORIA MISURA:</u>		
a)	Importo lavori a base d'asta	413.677,36 €	
a.1)	di cui oneri per l'incidenza della manodopera non soggetta a ribasso 71,66%	296.441,20 €	
a.2)	di cui Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso 5%	20.683,87 €	
b)	oneri di sicurezza aggiuntivi	3.152,19 €	
	TOTALE LAVORI A MISURA	416.829,55 €	416.829,55 €

ARTICOLO 5 - NATURA DEL CONTRATTO E RELATIVA MODALITÀ DI STIPULAZIONE

Il contratto di appalto, sarà stipulato a misura e nel rispetto dell'art. 18, del D.lgs. n. 36/2023 e s.m.i. e secondo le modalità in esse indicate. Sarà inoltre presente tra i documenti posti a base dell'affidamento uno schema di contratto.

ARTICOLO 6 - INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO D'APPALTO

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete e in G.E.I.E., nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.

Eventuali clausole o indicazioni relative ai rapporti sinallagmatici tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, riportate nelle relazioni o in altra documentazione integrante il progetto posto a base di gara, retrocedono rispetto a clausole o indicazioni previste nel presente Capitolato Speciale d'appalto.

ARTICOLO 7 OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato Speciale d'Appalto.



Museo e Real Bosco di Capodimonte
Via Milano 2 – 80131 Napoli
+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it
PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle AUSL, alle norme CEI, UNI, CNR.

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui al D.P.C.M. 1 marzo 1991 e s.m.i. riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", alla legge 447/95 e s.m.i (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e relativi decreti attuativi, al d.m. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. (Regolamento concernente...attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici), al d.lgs. 03 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale) e alle altre norme vigenti in materia.

ARTICOLO 8 – DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

Sono parte integrante del contratto di appalto, il presente Capitolato speciale d'appalto, il Disciplinare, e la seguente documentazione: gli elaborati di progetto: Computo metrico, Stima Incidenza Mano d'Opera, Stima Incidenza Sicurezza, Analisi dei Prezzi, Elenco Prezzi, cronoprogramma dei lavori, elenco documentazione.

Alcuni documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo il capitolato speciale d'appalto e l'elenco prezzi unitari, purché conservati dalla stazione appaltante e controfirmati dai contraenti.

ARTICOLO 9 - TERMINE PER L'ESPLETAMENTO DEI LAVORI, ULTIMAZIONE DEI LAVORI E DURATA DEL PROCEDIMENTO DI GARA

Con l'accettazione dei lavori l'Appaltatore s'impegna a rispettare i tempi e la durata complessiva dei lavori secondo il Cronoprogramma facente parte del Progetto.

In ogni caso, il termine fissato contrattualmente per l'ultimazione dei lavori, valutato in **720 giorni naturali e consecutivi** a partire dalla consegna dei lavori, non potrà subire variazione qualora si verificassero dei ritardi imputabili all'Appaltatore nell'esecuzione delle varie fasi dei lavori.

Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinarie difficoltà e degli ordinari impedimenti in relazione agli andamenti stagionali e alle relative condizioni climatiche.

L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza al cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di regolare esecuzione.

Non appena completati i lavori, l'appaltatore darà comunicazione formale al direttore dei lavori che, previo adeguato preavviso, procederà entro quindici giorni dalla ricezione della comunicazione della avvenuta ultimazione alle necessarie operazioni di verifica dei lavori eseguiti in contraddittorio con l'appaltatore redigendo il certificato attestante l'avvenuta ultimazione in doppio esemplare.

Le modalità di compilazione e le disposizioni relative al certificato di ultimazione dei lavori dovranno essere analoghe a quelle prescritte per il verbale di consegna dei lavori.

ARTICOLO 10 – CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

La consegna formale dei lavori oggetto della presente procedura dovrà essere effettuata dopo la stipula del contratto. Dopo la verifica del possesso dei requisiti dell'aggiudicatario la stazione appaltante può procedere all'esecuzione anticipata del contratto; nel caso di mancata stipulazione l'aggiudicatario ha diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori ordinati dal direttore dei lavori.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it

AZ



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 5 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 7 Marzo 2018:

1. Il direttore dei lavori, previa disposizione del RUP, provvede alla consegna dei lavori, per le amministrazioni statali, non oltre quarantacinque dalla data di approvazione del contratto;
2. Il direttore dei lavori comunica con un congruo preavviso all'esecutore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi, munito del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e l'esecutore sottoscrivono il relativo verbale e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori. Il direttore dei lavori trasmette il verbale di consegna sottoscritto dalle parti al RUP. Sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante;
3. Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione.
4. Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla stazione appaltante, l'esecutore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, ma in misura non superiore ai limiti indicati ai commi 12 e 13 del dell'art. 5 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 7 Marzo 2018. Ove l'istanza dell'esecutore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, lo stesso ha diritto ad un indennizzo per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite al comma 14.

Per tutte le casistiche non riportate nel presente articolo trova applicazione l'art. 5 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 49 del 7 Marzo 2018.

Nel caso sia intervenuta la consegna dei lavori in via di urgenza, se si è dato avvio all'esecuzione del contratto in via d'urgenza, l'aggiudicatario ha diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori ordinati dal direttore dei lavori, ivi comprese quelle per opere provvisoriale.

L'esecuzione d'urgenza è ammessa esclusivamente nelle ipotesi di eventi oggettivamente imprevedibili, per ovviare a situazioni di pericolo per persone, animali o cose, ovvero per l'igiene e la salute pubblica, ovvero per il patrimonio storico, artistico, culturale ovvero nei casi in cui la mancata esecuzione immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare, ivi compresa la perdita di finanziamenti comunitari.

Fermo restando quanto previsto in materia di informativa antimafia dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite.

La redazione del verbale di consegna è subordinata all'accertamento da parte del Responsabile dei Lavori, degli obblighi di cui al d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.; in assenza di tale accertamento, il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

Le disposizioni di consegna dei lavori in via d'urgenza su esposte, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità; in tal caso si provvede di volta in volta alla compilazione di



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati.

L'appaltatore è tenuto a trasmettere alla stazione appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici nonché copia del piano di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i.

Lo stesso obbligo fa carico all'appaltatore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'effettivo inizio dei lavori.

L'appaltatore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di 5 giorni dalla data del verbale di consegna fermo restando il rispetto del termine, di cui al successivo articolo, per la presentazione del programma di esecuzione dei lavori. L'appaltatore è tenuto, quindi, non appena avuti in consegna i lavori, ad iniziarli, proseguendoli attenendosi al programma operativo di esecuzione da esso redatto in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'esecuzione, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati in relazione a quanto disposto dai precedenti punti.

L'appaltatore dovrà comunicare, per iscritto a mezzo PEC alla Direzione dei Lavori, l'ultimazione dei lavori non appena avvenuta. La Direzione dei Lavori procederà subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

ARTICOLO 11 – PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI - SOSPENSIONI - PIANO DI QUALITA' DI COSTRUZIONE E DI INSTALLAZIONE

Entro 10 giorni dalla consegna dei lavori, l'appaltatore presenterà alla Direzione dei lavori una proposta di programma di esecuzione dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Nel suddetto piano sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. Esso dovrà essere redatto tenendo conto del tempo concesso per dare le opere ultimate entro il termine fissato dal presente Capitolato. Entro quindici giorni dalla presentazione, la Direzione dei lavori d'intesa con la stazione appaltante comunicherà all'appaltatore l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, l'appaltatore entro 10 giorni, predisporrà una nuova proposta oppure adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto dalla Direzione dei lavori.

Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma esecutivo dei lavori si darà per approvato fatte salve indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

La proposta approvata sarà impegnativa per l'appaltatore che dovrà rispettare i termini previsti, salvo modifiche al programma esecutivo in corso di attuazione per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direzione dei lavori.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il programma dei lavori viene aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale. Eventuali aggiornamenti legati a motivate esigenze organizzative dell'appaltatore e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, sono approvate dalla Direzione dei Lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità per il pieno rispetto delle scadenze contrattuali.

Nel caso in cui i lavori in appalto fossero molto estesi, ovvero mancasse l'intera disponibilità dell'area sulla quale dovrà svilupparsi il cantiere o comunque per qualsiasi altra causa ed impedimento, la Stazione Appaltante potrà disporre la consegna anche in più tempi successivi, con verbali parziali, senza che per questo l'appaltatore possa sollevare eccezioni o trarre motivi per richiedere maggiori compensi o indennizzi.

La data legale della consegna dei lavori, per tutti gli effetti di legge e regolamenti, sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale. In caso di consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Ove le ulteriori consegne avvengano entro il termine di



Museo e Real Bosco di Capodimonte
Via Milano 2 – 80131 Napoli
+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

inizio dei relativi lavori indicato dal programma esecutivo dei lavori redatto dall'appaltatore e approvato dalla Direzione dei Lavori, non si dà luogo a spostamenti del termine utile contrattuale; in caso contrario, la scadenza contrattuale viene automaticamente prorogata in funzione dei giorni necessari per l'esecuzione dei lavori ricadenti nelle zone consegnate in ritardo, deducibili dal programma esecutivo suddetto, indipendentemente dall'ammontare del ritardo verificatosi nell'ulteriore consegna, con conseguente aggiornamento del programma di esecuzione dei lavori. In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, se possibile con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

Il verbale è inoltrato al responsabile del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione. La sospensione può essere disposta anche dal RUP per il tempo strettamente necessario e per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze di finanza pubblica. Cessate le cause della sospensione, il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale.

Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all'esecutore negli altri casi. Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale.

Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non intervenga alla firma dei verbali o si rifiuti di sottoscriverli, deve farne espressa riserva sul registro di contabilità. Quando la sospensione supera il quarto del tempo contrattuale complessivo il responsabile del procedimento dà avviso all'ANAC.

L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento. L'esecutore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna ovvero, in caso di consegna parziale dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato. Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle esposte sopra, l'esecutore può chiedere il risarcimento dei danni subiti, quantificato sulla base di quanto previsto dall'articolo 1382 del codice civile. Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine contrattuale di esecuzione dei lavori viene incrementato, su istanza dell'appaltatore, soltanto degli eventuali maggiori tempi tecnici strettamente necessari per dare completamente ultimate tutte le opere, dedotti dal programma operativo dei lavori, indipendentemente dalla durata della sospensione.

Ove pertanto, secondo tale programma, l'esecuzione dei lavori sospesi possa essere effettuata, una volta intervenuta



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

la ripresa, entro il termine di scadenza contrattuale, la sospensione temporanea non determinerà prolungamento della scadenza contrattuale medesima. Le sospensioni dovranno risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direzione dei Lavori ed appaltatore, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese.

ARTICOLO 12 - TUTELA DEI LAVORATORI IN MATERIA RETRIBUTIVA E PREVIDENZIALE

Il personale addetto all'espletamento dei lavori sarà dipendente dall'impresa affidataria, con cui unicamente intercorrerà il rapporto di lavoro a tutti gli effetti di legge.

L'impresa è tenuta, nei confronti del personale dipendente, al rispetto del contratto collettivo di lavoro nazionale e della normativa previdenziale, assicurativa ed antinfortunistica, assumendone completa responsabilità nei confronti dei lavoratori dipendenti.

Sono a carico dell'impresa tutte le spese, oneri, contributi ed indennità previsti per la gestione del personale nonché tutte quelle spese ed oneri attinenti l'assunzione, la formazione e l'amministrazione del personale necessario all'espletamento dei lavori oggetto di appalto; l'Amministrazione appaltante è sollevata da qualsiasi obbligo o responsabilità per quanto riguarda le retribuzioni, i contributi assicurativi e previdenziali, l'assicurazione contro gli infortuni, i libretti sanitari e la responsabilità verso terzi.

L'appaltatore dovrà esibire ad ogni richiesta dell'Amministrazione tutta la documentazione necessaria relativa all'assunzione e al pagamento del personale dipendente nonché il Registro infortuni previsto dalle vigenti norme.

L'Appaltatore si obbliga ad applicare nei confronti del personale occupato nell'esecuzione dei lavori di cui al presente capitolato le condizioni normative e retributive non inferiori a quelle previste dal Contratto collettivo nazionale di lavoro vigente per la categoria nonché eventuali accordi integrativi dello stesso in vigore nella Provincia di Napoli, esonerando espressamente la Direzione del Museo da qualsiasi responsabilità al riguardo.

La ditta appaltatrice si obbliga ad assolvere tutti i conseguenti oneri, quelli concernenti le norme previdenziali, assicurative e similari, aprendo le posizioni contributive presso le sedi degli Enti territorialmente competenti e tutti gli altri oneri discendenti dalla forma giuridica del rapporto di lavoro attivato.

L'appaltatrice si obbliga, inoltre, a presentare, copia della denuncia INAIL, INPS e Cassa edile, oltre che estratto del libro unico del personale in servizio e successivi aggiornamenti in caso di modifiche dell'elenco del personale stesso o di tutti i documenti atti a verificare la corretta corrispondenza dei salari, nonché dei versamenti contributivi.

L'inosservanza delle leggi in materia e delle disposizioni sopraindicate, sono clausola di risoluzione immediata del contratto senza ulteriori formalità.

Premesso quanto sopra si precisa ulteriormente che:

Il CCNL applicabile al personale dipendente che sarà impiegato nell'esecuzione dell'appalto, ai sensi dell'art. 11, commi 1 e 2, del D.lgs. 36/2023, è il CCNL 18 luglio 2018 per i lavoratori dipendenti delle imprese edili ed affini e delle Cooperative e relativo accordo rinnovo CPL, 8 marzo 2022, avente validità dal 01.03.2022 al 30.06.2024.

Gli operatori economici possono indicare nella propria offerta il differente contratto collettivo da essi applicato, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele di quello indicato dal Museo (art. 11, comma 3, del D.lgs. 36/2023).

Il differente contratto eventualmente applicato va indicato dal concorrente nell'Istanza di partecipazione. Gli operatori economici partecipanti alla procedura di affidamento, nel rispetto dell'art. 57 del codice dovranno dimostrare di aver adottato misure orientate a garantire le pari opportunità generazionali, di genere e di inclusione lavorativa per le persone con disabilità o svantaggiate nonché l'applicazione di CCNL di settore ai propri dipendenti.

ARTICOLO 13 SICUREZZA DEI LAVORI

L'appaltatore è tenuto ad osservare le disposizioni del piano di sicurezza e coordinamento eventualmente predisposto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP) e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 100 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

L'obbligo è esteso alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute e alle



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dallo stesso CSE. I nominativi dell'eventuale CSP e del CSE sono comunicati alle imprese esecutrici e indicati nel cartello di cantiere a cura della Stazione appaltante.

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori e, in caso di consegna d'urgenza, entro 10 giorni dalla data fissata per la consegna medesima, dovrà presentare al CSE (ai sensi dell'art. 100 del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.) le eventuali proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e Coordinamento allegato al progetto.

L'Appaltatore dovrà redigere il Piano Operativo di Sicurezza (POS), in riferimento al singolo cantiere interessato, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sopra menzionato. Il POS deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto. Qualora non sia previsto Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), l'Appaltatore sarà tenuto comunque a presentare un Piano di Sicurezza Sostitutivo (PSS) del Piano di Sicurezza e Coordinamento conforme ai contenuti dell'Allegato XV del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.. Nei casi in cui è prevista la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, le imprese esecutrici possono presentare, per mezzo dell'impresa affidataria, al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di modificazioni o integrazioni al Piano di Sicurezza e di Coordinamento loro trasmesso al fine di adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie dell'Appaltatore e per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso. Il piano di sicurezza dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito e onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che gli concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

Ai sensi dell'articolo 90 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, viene designato il coordinatore per la progettazione (CSP) e, prima dell'affidamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE), in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. La disposizione di cui al periodo precedente si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese. Anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa, si procederà alle seguenti verifiche prima della consegna dei lavori: verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII; dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.

Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva, fatta salva l'acquisizione d'ufficio da parte delle stazioni appaltanti pubbliche, e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato; Copia della notifica preliminare, se del caso, di cui all'articolo 99 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della documentazione di cui alle lettere a) e b). All'atto dell'inizio dei lavori, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Appaltatore dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del lavoro, ai sensi del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in cui si colloca l'appalto e cioè:

- che il committente è Ministero della Cultura - Museo di Capodimonte - Napoli e per esso in forza delle



Museo e Real Bosco di Capodimonte
Via Milano 2 – 80131 Napoli
+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it
PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

competenze attribuitegli al Dott. Sylvain Bellenger;

- che il Responsabile dei Lavori, eventualmente incaricato dal suddetto Committente (ai sensi dell'art. 89 d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81) è il Funz. Restauratore Alessia Zaccaria;
- che i lavori appaltati non rientrano nelle soglie fissate dall'art. 90 del d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., per la nomina dei Coordinatori della Sicurezza;
- di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento in quanto facente parte del progetto e di avervi adeguato le proprie offerte, tenendo conto che i relativi oneri, non soggetti a ribasso d'asta, assommano all'importo di Euro 0,00.

Nella fase di realizzazione dell'opera il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove previsto ai sensi dell'art. 92 d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.:

- verificherà, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione da parte delle imprese appaltatrici (e subappaltatrici) e dei lavoratori autonomi delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'art. 100, d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. ove previsto;
- verificherà l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza; adeguerà il piano di sicurezza e coordinamento ove previsto e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche; organizzerà, tra tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, la cooperazione ed il coordinamento delle attività per la prevenzione e la protezione dai rischi; sovrintenderà all'attività informativa e formativa per i lavoratori, espletata dalle varie imprese; controllerà la corretta applicazione, da parte delle imprese, delle procedure di lavoro e, in caso contrario, attuerà le azioni correttive più efficaci; segnalerà al Committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta, le inadempienze da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi; proporrà la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o la risoluzione del contratto.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante o il responsabile dei lavori non adottino alcun provvedimento, senza fornire idonea motivazione, provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro.

In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, egli potrà sospendere le singole lavorazioni, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate. Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Appaltatore intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare. L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Ai sensi dell'articolo 105, comma 14, del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

Le gravi o ripetute violazioni dei piani di sicurezza da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

ARTICOLO 14 – ONERI DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore esegue i lavori in conformità a quanto previsto nel presente Capitolato, nel progetto posto a base di gara, nel Contratto, nella propria offerta tecnica ed economica, nel rispetto della normativa applicabile e, in ogni caso, con un livello qualitativo e professionale adeguato all'importanza dei beni e delle opere conservate nel Museo. Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri di competenza per l'osservanza delle leggi, disposizioni, regolamenti, contratti normativi e salariali, previdenziali e assicurativi, disciplinanti il rapporto di lavoro del settore. L'Appaltatore garantisce per il personale addetto il rispetto di tutte le norme inerenti la sicurezza sul lavoro.



Museo e Real Bosco di Capodimonte
Via Milano 2 – 80131 Napoli
+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

L'Appaltatore destina all'esecuzione dei lavori le risorse indicate corrispondenti, per numero, mansioni e qualificazione, a quelle indicate nell'offerta tecnica e in modo da assicurare l'esecuzione delle prestazioni a regola d'arte. L'esecuzione dei dovrà essere garantita indipendentemente dalle ferie, dalle malattie, infortuni o altro.

L'Appaltatore è tenuto a richiamare i dipendenti che non osservino una condotta irreprensibile. L'Appaltatore dovrà garantire, salvo diversa richiesta, la continuità degli operatori impiegati nel complessivo periodo di durata del rapporto contrattuale; lo stesso dovrà garantire la sostituzione del personale negligente o inadeguato all'assolvimento del ruolo professionale assegnato con personale in possesso degli stessi requisiti.

L'Appaltatore, a sua cura e spese, è tenuto a fornire al personale le divise, tutte le attrezzature materiali necessarie e i materiali di consumo necessari per le tipologie di intervento rispondenti alle normative di sicurezza affinché le unità possano operare con efficacia ed efficienza.

L'Appaltatore, a sua cura e spese, dovrà dotare il personale dipendente di un tesserino di riconoscimento contenente la fotografia formato tessera, le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e la data di assunzione.

L'Appaltatore sarà ritenuto responsabile di ogni disfunzione e di ogni carenza o inadeguatezza tecnico amministrativa e organizzativo-funzionale durante l'esecuzione dei lavori e tenuto a rispondervi direttamente mediante applicazione delle penali di cui all'art. __ nel presente Capitolato.

ARTICOLO 15 – MEZZI E ATTREZZATURE DA LAVORO

L'Appaltatore deve operare con la massima diligenza affinché attrezzature, mezzi e modalità operative utilizzati non comportino alterazioni o danni a persone o cose.

L'Appaltatore deve utilizzare propri mezzi ed attrezzature, adeguati ai lavori da svolgere ed idonei ai fini della sicurezza e della tutela della salute e dell'ambiente.

Eventuali strutture e/o mezzi che la Direzione del Museo dovesse dare, in prestito d'uso, all'Appaltatore per lo svolgimento delle attività previste (locali, servizi, ecc.) devono essere certificate da idoneo verbale di consegna in cui l'Appaltatore riconosce lo stato di conservazione delle stesse e si impegna formalmente a prendersene cura ed a mantenerle in modo tale da garantire l'identico stato di conservazione delle stesse.

Si precisa che l'amministrazione appaltante non fornirà in alcun modo l'energia elettrica necessaria per l'espletamento dei lavori, pertanto l'appaltatore dovrà provvedere a sua cura e spese all'installazione di un proprio contatore.

ARTICOLO 16 – GESTIONE DEL MIGLIORAMENTO CONTINUO

Al fine di promuovere il miglioramento continuo delle prestazioni, di verificare gli aspetti legati alla qualità del di esecuzione ed identificare opportune azioni correttive alle problematiche riscontrate, sono istituiti incontri periodici formali tra la Direzione dei lavori e il Responsabile di cantiere dell'Appaltatore, come di seguito descritto.

Gli incontri istituzionali a cui partecipano il Direttore dei lavori e il Direttore di cantiere dell'Appaltatore dovranno essere organizzati secondo le esigenze della Direzione del Museo. Gli incontri saranno finalizzati a titolo esemplificativo alla:

- verifica dell'andamento generale dei lavori;
- condivisione dei risultati relativi all'espletamento dei lavori, rilevati mediante il sistema di controllo;
- analisi delle cause di eventuali non conformità rilevate dalla direzione lavori;
- condivisione di azioni correttive per la rimozione delle criticità e/o di soluzioni innovative;
- verifica dello stato di avanzamento dei programmi di azioni correttive e di miglioramento approvate nei precedenti incontri;
- verifica del rispetto degli adempimenti delle prescrizioni normative relative alla sicurezza e salute dei lavoratori;



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

- definizione degli obiettivi specifici di miglioramento;
- validazione del raggiungimento dei risultati attesi.
- Rispetto dei tempi di esecuzione dei lavori e delle forniture;

ARTICOLO 17 - PROROGHE DEI TERMINI CONTRATTUALI

L'esecutore può chiedere una proroga del termine contrattuale, ai sensi dell'art. 121, comma 8, del D.lgs. 36/2023 e s.m.i., qualora, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine di cui all'art. 9 del presente capitolato.

La richiesta dovrà essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza stabilita e tale richiesta, in ogni caso, non pregiudica i diritti dell'appaltatore per l'eventuale imputabilità della maggior durata a fatto della stazione appaltante. La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal RUP, sentito il direttore dei lavori, entro trenta giorni dal suo ricevimento.

ARTICOLO 18 – DANNI DI FORZA MAGGIORE

Saranno considerati danni di forza maggiore quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili o eccezionali e per i quali l'appaltatore non abbia trascurato le ordinarie precauzioni.

L'appaltatore è tenuto a prendere tempestivamente tutte le misure preventive atte ad evitare tali danni o provvedere alla loro immediata eliminazione.

Nessun compenso o indennizzo sarà dovuto all'appaltatore quando a determinare il danno abbia concorso la colpa o la negligenza dell'appaltatore stesso o dei suoi dipendenti.

Nel caso di danni causati da forza maggiore, l'appaltatore dovrà denunciare al direttore dei lavori, entro tre giorni dal verificarsi dell'evento, il fatto a pena di decadenza dal diritto di risarcimento. Il direttore dei lavori, appena ricevuta la denuncia, dovrà redigere un verbale di accertamento che riporti:

- lo stato dei luoghi e delle cose prima e dopo il danno subito;
- le cause dei danni specificando l'eventuale causa di forza maggiore;
- le azioni e misure eventualmente prese preventivamente dall'appaltatore o la conseguente negligenza dello stesso con l'indicazione del soggetto direttamente responsabile;
- lo stato di effettiva osservanza delle precauzioni di carattere generale e delle eventuali prescrizioni del direttore dei lavori.

Dopo il verificarsi di danni di forza maggiore, l'appaltatore non potrà sospendere o rallentare autonomamente l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato, su precise istruzioni del direttore dei lavori, fino all'esecuzione dell'accertamento dei fatti.

L'indennizzo per quanto riguarda i danni alle opere, è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione valutati ai prezzi ed alle condizioni stabiliti dal contratto principale d'appalto.

ARTICOLO 19 - PENALI

Al di fuori di un accertato grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori o il responsabile unico dell'esecuzione del contratto, se nominato gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali. In caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, sarà applicata una penale giornaliera di Euro 1 per mille (diconsi Euro uno ogni mille) dell'importo netto contrattuale. Relativamente alla esecuzione della prestazione articolata in più parti, come previsto dal progetto esecutivo e dal presente Capitolato speciale d'appalto, nel caso di ritardo rispetto ai termini di una o più d'una di tali parti, le penali su indicate si applicano ai rispettivi importi.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

Tutte le penali saranno contabilizzate in detrazione, in occasione di ogni pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo, e saranno imputate mediante ritenuta sull'importo della rata di saldo in sede di collaudo finale.

Per il ritardato adempimento delle obbligazioni assunte dagli esecutori, l'importo complessivo delle penali da applicare non potrà superare il dieci per cento dell'importo netto contrattuale, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate all'eventuale ritardo.

ARTICOLO 20 – POLIZZE E CAUZIONI

A norma dell'art. 117 del 36/2023 Per la sottoscrizione del contratto l'appaltatore costituisce una garanzia, denominata "garanzia definitiva", a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità previste dall'articolo 106, pari al 10 % dell'importo contrattuale; tale obbligo è indicato negli atti e documenti di gara.

L'Appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo della somma da assicurare è fissato in 1.000.000,00 (diconsi euro un milione/00). L'affidatario si impegna a tenere indenne e manlevare il Museo, anche sul piano processuale, da ogni diritto o pretesa che terzi dovessero avanzare per le obbligazioni causalmente riconducibili all'attività dal medesimo svolta, e in esecuzione dell'art. 2049 c.c. dai suoi dipendenti e collaboratori. E' responsabile, altresì del corretto adempimento degli obblighi contrattuali nonché di tutti i danni diretti ed indiretti che possano derivare al Museo dall'esecuzione del contratto d'appalto.

Si impegna per l'effetto a stipulare con primaria compagnia di assicurazione una polizza a copertura di tutti i rischi derivanti dallo svolgimento delle prestazioni oggetto del Capitolato Tecnico (compresa responsabilità civile verso terzi) con massimale non inferiore a euro 1.000.000,00. Sono a carico dell'Affidatario le misure e le responsabilità per evitare il verificarsi di danni. In caso di aggiudicazione il concorrente dovrà produrre la polizza assicurativa per la copertura dei rischi di con riferimento specifico all'appalto in questione e con decorrenza dalla data di inizio del servizio e durata sino alla verifica di conformità del medesimo; di tale polizza deve essere consegnata copia al Museo contestualmente alla stipula del contratto. In alternativa alla stipulazione della polizza che precede, l'Affidatario potrà dimostrare l'esistenza di una polizza RC, già attivata, avente le medesime caratteristiche di quelle indicate per quella specifica. In tal caso dovrà produrre un'appendice alla stessa, nella quale si espliciti che la polizza in questione copre anche il servizio in oggetto. Qualora l'Affidatario non provveda all'accensione della polizza, ovvero non produca l'appendice, non si procederà all'affidamento a suo favore e il Museo avrà facoltà di procedere all'affidamento in favore di altro soggetto.

ARTICOLO 21 – SUBAPPALTO

Ai sensi dell'art. 119 del D.lgs. 36/2023 e s.m.i. i soggetti affidatari dei contratti eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi, e le forniture compresi nel contratto. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 120, comma 1, lettera d), la cessione del contratto è nulla. È altresì nullo l'accordo con cui a terzi sia affidata l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni appaltate, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria prevalente e dei contratti ad alta intensità di manodopera.

I soggetti affidatari dei contratti di cui al Codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante a condizione che:

- a) il subappaltatore sia qualificato per le lavorazioni o le prestazioni da eseguire;
- b) non sussistano a suo carico cause di esclusione previste dal codice;
- c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare.

La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni eseguite nei seguenti casi (art. 119, comma 11, del Codice):



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

- a) quando il subcontraente è una microimpresa o piccola impresa;
- b) in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
- c) su richiesta del subcontraente e se la natura del contratto lo consente.

Per tutto quanto non espressamente riportato nel presente disciplinare si applicherà la normativa di riferimento vigente in materia di subappalto.

ARTICOLO 22 – ANTICIPAZIONI

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 125, comma 1 del codice, sul valore del contratto di appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20% (venti per cento) da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione e previo ricevimento da parte del soggetto erogatore del finanziamento dell'intervento in oggetto.

L'erogazione dell'anticipazione, consentita anche nel caso di consegna in via d'urgenza, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La predetta garanzia è rilasciata dai soggetti di cui all'art. 106 comma 3 del codice con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma.

L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

L'anticipazione sarà gradualmente recuperata mediante trattenuta sull'importo di ogni certificato di pagamento, di un importo percentuale pari a quella dell'anticipazione; in ogni caso all'ultimazione della prestazione l'importo dell'anticipazione dovrà essere compensato integralmente. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

ARTICOLO 23 – PAGAMENTI E CONTO FINALE

I pagamenti saranno eseguiti, mediante stati di avanzamento lavori (SAL), ogni qualvolta le prestazioni eseguite raggiungano un importo netto pari ad €. 80.000,00 (dicesi euro ottantamila/00);

Il pagamento delle spettanze oggetto del presente Capitolato sarà eseguito entro 30 (trenta) giorni dalla data di ricevimento della fattura, compatibilmente con la disponibilità di cassa e previa verifica della regolarità contributiva dell'appaltatore, tramite il sistema di interscambio (SDI), secondo le modalità indicate nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, previa verifica di conformità e accertamento della corretta ed effettiva esecuzione dei lavori attestata dal direttore dei lavori;

Nel rispetto della normativa di riferimento per la tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010 l'appaltatore deve, utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali, accessi presso banche o presso la Società Poste Italiane S.p.A., dedicati, anche non in via esclusiva, al presente appalto. Tutti i movimenti finanziari relativi al servizio devono essere registrati sui conti correnti dedicati e devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale o con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni.

I pagamenti (compresi gli stipendi) destinati a dipendenti, consulenti e fornitori sono eseguiti tramite conto corrente dedicato anche con strumenti diversi dal bonifico bancario o postale purché idonei a garantire la piena tracciabilità delle operazioni per l'intero importo dovuto, anche se non sono riferibili, in via esclusiva, a un singolo appalto. Anche i versamenti contributivi e previdenziali nonché i tributi possono essere eseguiti con strumenti diversi dal bonifico bancario o postale, fermo restando l'obbligo di documentazione di spesa.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

L'Appaltatore si obbliga a comunicare gli estremi identificativi del/dei conto/i corrente/i prima della firma del contratto e a fornire le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sullo/sugli stesso/i.

Qualunque eventuale variazione alle indicazioni, condizioni, modalità o soggetti, di cui ai commi precedenti, deve essere tempestivamente comunicata all'Appaltatore al Museo il quale, in caso contrario, è sollevato da ogni responsabilità.

L'Appaltatore assume, a pena di nullità del Contratto, l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari, previsto dall'art. 3 della legge n. 136/2010, al fine di prevenire le infiltrazioni criminali.

Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, gli strumenti di pagamento devono riportare il CIG e il CUP in relazione a ciascuna transazione posta in essere.

Non è configurabile l'inadempimento o la mora del Museo qualora il ritardo nel pagamento sia dovuto al ritardo dell'Appaltatore nel procedimento contabile preordinato all'emissione dei mandati di pagamento;

In conformità a quanto disposto dal comma 6 dell'art. 11 del codice, sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta del 0,50% (zero virgola cinquanta per cento); le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del DURC. Si precisa inoltre che ai sensi e per gli effetti del D.M. 143/2021, in occasione dell'ultimo Stato di Avanzamento Lavori si provvederà alla richiesta del DURC di congruità della manodopera sull'opera complessiva.

Si riportano di seguito i dati per l'emissione della fatturazione elettronica:

Denominazione Ente	Ministero della Cultura
Codice Univoco ufficio	QZL1LB
Nome ufficio:	Museo di Capodimonte
Cod. fisc. servizio di F.E.:	95219190634
Regione ufficio:	Campania
Provincia ufficio:	NA
Comune ufficio:	Napoli
Indirizzo ufficio:	Via Miano, 2
Cap ufficio:	80131

Il conto finale dei lavori è redatto entro 30 (trenta) giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4 nonché al rilascio del DURC di congruità della manodopera sull'opera complessiva.

Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui alla lettera j) del presente articolo nulla ostando, è pagata entro 60 (sessanta) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura fiscale, con le modalità indicate nel presente articolo.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 117, comma 9, del Codice dei contratti il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi. La detta garanzia dovrà essere emessa nei termini e alle condizioni che seguono:

- l'importo garantito dovrà essere pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
- dovrà avere efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- dovrà essere prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, e dovrà essere conforme alla scheda tecnica 1.4 di cui al Decreto Ministeriale 16 settembre 2022 n. 193;

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.

L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

ARTICOLO 24 - RITARDO NEI PAGAMENTI DELLE RATE DI ACCONTO E DELLA RATA DI SALDO

Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 30 (trenta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine trova applicazione il comma 2..

In caso di ritardo nel pagamento della rata di acconto rispetto al termine stabilito all'articolo 24, comma 4, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi moratori, nella misura pari al Tasso B.C.E. di riferimento;

E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il 15% (quindici per cento) dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

ARTICOLO 25 - CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 120, comma 12, del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, nonché dell'art. 6 dell'allegato II.14 al codice, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato alla



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Stazione appaltante in originale o in copia autenticata, prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal RUP.

ARTICOLO 26 – REVISIONE DEI PREZZI E MODIFICHE DEL CONTRATTO IN CORSO DI ESECUZIONE

Il prezzario di riferimento utilizzato per la formulazione dell'Elenco Prezzi di progetto del presente appalto è il Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici anno 2023 Regione Campania, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 50 del 08.02.2023, pubblicata sul BURC 13 del 13.02.2023.

Nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 60, comma 2 del codice, le clausole di revisione prezzi non apportano modifiche che alterino la natura generale del contratto e si attivano qualora nel corso di esecuzione del contratto, al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, si determina una variazione, in aumento o in diminuzione, del costo dell'opera superiore al cinque per cento, dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati, nella misura dell'ottanta per cento della variazione, in relazione alle prestazioni da eseguire. Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi si utilizza, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 60, comma 3, lettera a) del Codice, gli indici sintetici dei costi di costruzione elaborati dall'ISTAT.

La revisione non si applicherà alle prestazioni eseguite nel corso del primo anno solare, decorrente dall'avvio dell'esecuzione del contratto.

Si procederà ad una revisione in aumento solo a seguito di un'apposita istanza, adeguatamente motivata e corredata da idonea documentazione, da parte dell'appaltatore, che dovrà essere presentata entro e non oltre i 30 (trenta) giorni successivi alla conclusione di ogni solare di esecuzione dell'appalto.

In ogni caso, la stazione appaltante, previa comunicazione all'Appaltatore, avvierà d'ufficio, entro e non oltre i 60 (sessanta) giorni successivi alla conclusione di ogni anno solare, il procedimento di verifica dei prezzi, a conclusione del quale, ove abbia rilevato una variazione in diminuzione degli stessi superiore alla Soglia, ne comunicherà all'Appaltatore la revisione, in funzione della variazione rilevata.

In ottemperanza alle disposizioni di cui all'articolo 120, comma 9, del D.lgs. 36/2023 e s.m.i. l'amministrazione del Museo e Real Bosco di Capodimonte, in considerazione del margine di alea dei bilanci di previsione, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, si riserva la facoltà di imporre all'appaltatore l'esecuzione alle condizioni originariamente previste. In tal caso l'appaltatore non può fare valere il diritto alla risoluzione del contratto.

Fermo quanto previsto dall'articolo 60 del codice per le clausole di revisione dei prezzi, i contratti di appalto possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento nei casi seguenti, sempre che, nelle ipotesi previste dalle lettere a) e c), nonostante le modifiche, la struttura del contratto o dell'accordo quadro e l'operazione economica sottesa possano ritenersi inalterate:

- se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, sono state previste in clausole chiare, precise e inequivocabili dei documenti di gara iniziali, che possono consistere anche in clausole di opzione; per i contratti relativi a servizi o forniture stipulati dai soggetti aggregatori restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 1, comma 511, della legge 28 dicembre 2015, n. 208;
- per la sopravvenuta necessità di lavori, servizi o forniture supplementari, non previsti nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente nel contempo;
- risulti impraticabile per motivi economici o tecnici;
- comporti per la stazione appaltante notevoli disagi o un sostanziale incremento dei costi;
- per le varianti in corso d'opera, da intendersi come modifiche rese necessarie in corso di esecuzione dell'appalto per effetto di circostanze imprevedibili da parte della stazione appaltante. Rientrano in tali circostanze nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti sopravvenuti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
- se un nuovo contraente sostituisce l'aggiudicatario a causa di una delle seguenti circostanze:



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

- le modifiche soggettive implicanti la sostituzione del contraente originario sono previste in clausole chiare, precise e inequivocabili dei documenti di gara;
- all'aggiudicatario succede, per causa di morte o insolvenza o a seguito di ristrutturazioni societarie, che comportino successione nei rapporti pendenti, un altro operatore economico che soddisfi gli iniziali criteri di selezione, purché ciò non implichi ulteriori modifiche sostanziali al contratto e non sia finalizzato ad eludere l'applicazione del codice, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 124;
- nel caso in cui la stazione appaltante assume gli obblighi del contraente principale nei confronti dei suoi subappaltatori.

ARTICOLO 27 – NUOVI PREZZI

Qualora, relativamente alle varianti ed ai lavori in economia che si rendessero necessari in corso d'opera, sia richiesta la formulazione di prezzi non contemplati dall'Elenco prezzi contrattualmente definito, il direttore dei lavori procederà alla definizione dei nuovi prezzi sulla base dei seguenti criteri:

- applicando alle quantità di materiali, mano d'opera, noli e trasporti, necessari per le quantità unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi elementari dedotti da listini ufficiali o dai listini delle locali camere di commercio ovvero, in difetto, dai prezzi correnti di mercato;
- aggiungendo ulteriormente una percentuale del 17 per cento, a seconda della categoria e tipologia dei lavori, per spese generali;
- aggiungendo infine una percentuale del 10 per cento per utile dell'appaltatore.
- La definizione dei nuovi prezzi dovrà avvenire in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'appaltatore e dovrà essere approvata dal responsabile del procedimento; qualora i nuovi prezzi comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, il responsabile del procedimento dovrà sottoporli all'approvazione della stazione appaltante;
- Qualora l'appaltatore non dovesse accettare i nuovi prezzi così determinati, la stazione appaltante potrà ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni previste;
- Sulla base delle suddette approvazioni dei nuovi prezzi il direttore dei lavori procederà alla contabilizzazione dei lavori eseguiti, salva la possibilità per l'appaltatore di formulare, a pena di decadenza, entro 15 giorni dall'avvenuta contabilizzazione, eccezioni o riserve nei modi previsti dalla normativa vigente o di chiedere la risoluzione giudiziaria della controversia;
- Tutti i nuovi prezzi saranno soggetti a ribasso d'asta che non potrà essere applicato, ai sensi dei vigenti contratti collettivi nazionali dei lavoratori, al costo della mano d'opera.

ARTICOLO 28 – ECCEZIONI DELL'APPALTATORE – RISERVE

Per i lavori pubblici di cui al Libro II del codice, affidati da stazioni appaltanti o enti concedenti oppure dai concessionari, qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 per cento e il 15 per cento dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui ai commi da 2 a 6 dell'art. 210 del codice. Le eventuali riserve vengono immediatamente comunicate dal direttore dei lavori al R.U.P. mediante relazione riservata.

Il RUP valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di importo di cui al comma 1 dell'art. 210 del codice.

Entro quindici giorni dalla data di comunicazione di cui al comma 3 dell'art. 210 del codice, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, il RUP può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il RUP e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il RUP e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti dall'allegato V.1 del codice. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla data di comunicazione di cui al comma 3 dell'art. 210 del codice.

L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che è trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve. Se la proposta è accettata dalle parti entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso ed è redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla data di accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di rifiuto della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo, possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

Trova applicazione l'art. 7 dell'allegato II.14 al codice.

ARTICOLO 29 – SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE

I lavori potranno essere sospesi e/o prorogati al verificarsi di una delle condizioni previste dall'art. 121 del D.lgs. n. 36.2023 e s.m.i. previa predisposizione di apposito verbale.

Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle di cui all'art. 121, commi 1, 2 e 6, del codice, l'esecutore può chiedere, previa iscrizione, a pena di decadenza, di specifica riserva, ai sensi dell'art. 121, comma 7 del codice, risarcimento dei danni subiti, quantificato sulla base di quanto previsto dall'articolo 1382 del codice civile e secondo criteri individuati nell'allegato II.14.

ARTICOLO 30 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Oltre alle altre ipotesi previste dalla Legge, dal Regolamento Generale sui Lavori Pubblici, dal contratto di appalto e dagli altri articoli del presente Capitolato, costituiscono grave inadempimento, grave irregolarità e/o grave ritardo, ai sensi dell'art. 122 del D.lgs. n. 36.2023 e s.m.i., le seguenti ipotesi elencate a mero titolo enunciativo e non esaustivo:

- a) La sospensione unilaterale dei lavori da parte dell'esecutore senza giustificato motivo;
- b) mancato rispetto dei tempi;
- c) frode accertata dell'esecutore;

Qualora l'esecutore non assolva agli obblighi previsti dall'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari inerenti all'appalto, il contratto d'appalto si risolverà di diritto ai sensi del comma 8 del medesimo art. 3.

Nei casi di risoluzione del contratto, la stessa avrà effetto dall'avvenuta conoscenza all'appaltatore della decisione assunta dalla Stazione Appaltante da inoltrare mediante pec da parte del Responsabile Unico del Progetto.

Nel rispetto di quanto stabilito con le linee guida n. 4 dell'ANAC, approvate dal Consiglio dell'Autorità con delibera n. 1097 del 26 ottobre 2016 ed aggiornate al Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56 con delibera del Consiglio n. 206 del 1 marzo 2018, in caso di inottemperanza degli obblighi assunti con il contratto d'appalto e con il presente C.S.A. da ritenersi parte integrante dello stesso contratto, e/o in caso di successivo accertamento di difetto del possesso dei requisiti prescritti e dichiarati dall'affidatario dei lavori in oggetto, l'amministrazione appaltante si riserva la facoltà di rescindere il contratto ed alla revoca dell'affidamento con semplice lettera raccomandata e/o pec provvedendo all'incameramento della cauzione definitiva ove richiesta o, in alternativa, all'applicazione di una penale in misura non inferiore al 10 per cento del valore del contratto, provvedendo al pagamento del corrispettivo pattuito solo con riferimento alle prestazioni già eseguite e nei limiti dell'utilità ricevuta. Per le conseguenze di una eventuale rescissione e dell'eventuale applicazione di penali si farà riferimento al D.lgs. n. 36 del 31.03.2023 e s.m.i.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

ARTICOLO 31 – RECESSO

Nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 123 del codice, fermo restando quanto previsto dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque momento purché tenga indenne l'appaltatore mediante il pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavori o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite, calcolato secondo quanto previsto nell'allegato II.14.

L'esercizio del diritto di recesso è manifestato dalla stazione appaltante mediante una formale comunicazione all'appaltatore da darsi per iscritto con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori, servizi o forniture ed effettua il collaudo definitivo o verifica la regolarità dei servizi e delle forniture.

L'allegato II.14 al codice disciplina il rimborso dei materiali, la facoltà di ritenzione della stazione appaltante e gli obblighi di rimozione e sgombero dell'appaltatore.

ARTICOLO 32 - CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

La Stazione Appaltante, nei limiti previsti dalla vigente normativa, darà luogo ad un certificato di regolare esecuzione emesso dal direttore dei lavori contenente gli elementi di cui all'articolo 229 del d.P.R. n. 207/2010. Entro il termine di trenta giorni dalla data di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori sarà tenuto a rilasciare il certificato di regolare esecuzione, salvo che sia diversamente ed espressamente previsto nella documentazione di gara e nel contratto e purché ciò non sia gravemente iniquo per l'impresa affidataria. Il certificato sarà quindi confermato dal responsabile del procedimento. L'emissione del certificato di regolare esecuzione non costituirà presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

ARTICOLO 33 - SUPERVISIONI E CONTROLLI

Il Direttore dei lavori verificherà che l'esecuzione di ogni fase dei lavori si svolga e proceda regolarmente, anche controllando che l'Impresa si attenga scrupolosamente agli impegni assunti. L'impresa riconosce al committente il diritto di procedere, anche senza preavviso e con le modalità che riterrà più opportune o anche in contraddittorio, a verifiche, controlli e ispezioni, anche presso la sede operativa indicata.

In particolare l'amministrazione appaltante, a mezzo di propri dipendenti, addetti o incaricati, assisterà all'esecuzione dei lavori affidati, procedendo a controlli e verifiche. Il Direttore dei lavori procederà a tutte le constatazioni e contestazioni comunque resesi necessarie, attraverso verbalizzazione scritta. L'impresa dovrà attenersi alle indicazioni, alle prescrizioni e alle istruzioni impartite dalla Stazione Appaltante, uniformandosi alle stesse.

Il rispetto delle previsioni del presente capitolato, come anche le approvazioni, di qualunque genere, compiute dalla Stazione Appaltante, non esonerano l'impresa dalle proprie responsabilità per l'esecuzione degli impegni assunti con il presente capitolato anche per quanto attiene alla sicurezza, alla direzione e sorveglianza della del proprio personale, all'organizzazione, pianificazione, esecuzione dei lavori, trattandosi, tutti, di obblighi di sua esclusiva competenza e responsabilità.

ARTICOLO 34 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della direzione, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi della Stazione Appaltante.

La Stazione Appaltante si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi. L'Appaltatore presenterà alla Direzione dei Lavori per l'approvazione, prima dell'inizio lavori (e anticipando tale scadenza di un lasso temporale adeguato all'espletamento degli obblighi di cui al d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.), il programma esecutivo, secondo il comma 10, art. 43 del d.P.R. n. 207/2010, in accordo col programma di cui al progetto approvato.

ARTICOLO 35 – OBBLIGHI DEL PERSONALE ADDETTO ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI

Nei cinque giorni precedenti l'inizio dei lavori, l'appaltatore dovrà comunicare ad un referente del Museo l'elenco nominativo del personale che sarà adibito all'espletamento dei lavori, compresi i soci-lavoratori se trattasi di Società cooperativa, con l'indicazione per ciascuna unità di personale degli estremi del documento di riconoscimento, delle rispettive qualifiche e del numero delle ore e/o frazioni giornaliere di lavoro. Tale elenco con la relativa documentazione dovrà essere aggiornato con i nuovi inserimenti di personale, anche per sostituzione temporanea di altro personale, entro il giorno 5 del mese successivo a quello in cui le variazioni si sono verificate. L'allontanamento dal cantiere di personale per trasferimento o per cessazione dal lavoro dovrà essere comunicato al referente interno entro 5 (cinque) giorni; entro il medesimo termine l'appaltatore dovrà provvedere alla sostituzione della forza lavoro venuta meno e, comunque, dovrà essere sempre garantito il rispetto della forza lavoro impiegata.

I dipendenti dell'Appaltatore che prestano servizio presso le strutture del Museo e Real Bosco di Capodimonte sono obbligati a tenere un comportamento improntato alla massima educazione e correttezza e ad agire in ogni occasione con la diligenza professionale del caso.

La Direzione del Museo in qualsiasi momento segnala eventuali mancanze o carenze e chiede la sostituzione del personale ritenuto inadeguato o non gradito per comportamento non professionale, non dignitoso, non corretto e comunque inadeguato all'immagine del Museo. La sostituzione deve avvenire entro 5 giorni dal ricevimento scritto della comunicazione a mezzo P.E.C.; in caso di inadempimento si applicano le disposizioni di cui all'articolo 19. Si ritiene necessario derogare ai suddetti 5 giorni nei casi di grave negligenza o dolo per cui si deve prevedere la sostituzione immediata, entro le 24 ore dal ricevimento scritto della comunicazione a mezzo pec (posta elettronica certificata).

In particolare, l'Appaltatore cura che il proprio personale:

- consegna immediatamente oggetti smarriti, qualunque ne sia il valore e stato, rinvenute nell'ambito della struttura servita, al proprio responsabile;
- segnali tempestivamente, agli organi competenti della Direzione del Museo e Real Bosco di Capodimonte ed al proprio responsabile diretto, le anomalie rilevate durante lo svolgimento dei lavori;
- tenga sempre un contegno corretto;
- non prenda ordini da estranei nell'espletamento dei lavori;
- rifiuti qualsiasi compenso e/o regalia;
- si attenga alle vigenti normative in materia di salute e sicurezza negli ambienti di lavoro;
- limiti l'uso di telefoni cellulari privati;
- osservi le norme di prevenzione infortuni;
- osservare le disposizioni previste in caso di emergenza.
- presti i lavori in divisa e con le eventuali ulteriori dotazioni che vengono fornite dall'Affidatario. Le predette dotazioni devono intendersi individuali e quindi non devono essere di uso plurimo. In particolare, sulla divisa, previamente concordata con il Museo, dovrà essere apposto un cartellino identificativo recante sia le generalità del dipendente che la denominazione dell'Affidatario.

Il personale addetto all'esecuzione dei lavori ha il divieto di:

- manomettere apparecchiature, attrezzature e oggetti di qualsiasi genere, di proprietà del Museo;



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

- usare per scopo personale fotocopiatrici, telefoni, computer e qualsiasi altra apparecchiatura, carta e cancelleria;
- invitare espressamente conoscenti, intrattenersi con essi;
- inviare in sostituzione personale estraneo alla ditta appaltatrice;
- fumare, come da prescrizioni dalla Direzione del Museo e Real Bosco di Capodimonte;
- allontanarsi ingiustificatamente dai luoghi di lavoro, salvo quando sia richiesto e/o autorizzato dal Direttore dei lavori;
- alzare la voce se non in caso di emergenza;
- utilizzare radio, televisione, i/pod, tablet, i/pad o altri dispositivi per la navigazione internet o la comunicazione nonché leggere giornali, riviste o altro;
- svolgere lavori e/o attività diverse da quelle previste nel Capitolato;
- svolgere l'attività di guida al pubblico o accompagnare estranei nei locali normalmente interdetti;
- danneggiare tutto ciò che concorre a formare, nella globalità, gli ambienti oggetto dell'esecuzione dei lavori;
- sollevare contestazioni verso il Museo circa i tempi, le modalità o altro afferenti l'esecuzione dei lavori, se non per il tramite del Direttore dei lavori.

L'Appaltatore (e per esso il personale dipendente) deve uniformarsi a tutte le norme di carattere generale e speciale ufficialmente stabilite dalla Direzione del Museo a quelle appositamente emanate a carico del personale dell'Appaltatore.

Durante l'esecuzione dei lavori l'Appaltatore e il personale devono evitare qualsiasi intralcio o disturbo al normale andamento dell'attività e dei servizi istituzionali della Direzione del Museo con l'osservanza dei prestabiliti orari di espletamento dei lavori.

L'Appaltatore e il suo personale devono mantenere il massimo riserbo circa le informazioni generali e su fatti o circostanze concernenti l'organizzazione o la sicurezza del Museo di cui venissero a conoscenza durante l'esecuzione dei lavori.

ARTICOLO 36 – REGOLARE ESECUZIONE/COLLAUDO

Nel rispetto dell'art. 50, comma 7 e dell'art. 116 del codice, sarà cura del Direttore dei Lavori, provvedere al rilascio di una dichiarazione di corretta e regolare esecuzione dei lavori. Entro il termine di trenta giorni dalla data di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori sarà tenuto a rilasciare il certificato di regolare esecuzione, salvo che sia diversamente ed espressamente previsto nella documentazione di gara e nel contratto e purché ciò non sia gravemente iniquo per l'impresa affidataria. Il certificato sarà quindi confermato dal responsabile del procedimento. L'emissione del certificato di regolare esecuzione non costituirà presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile. Il certificato di regolare esecuzione è emesso non oltre tre mesi dalla data di ultimazione delle prestazioni oggetto del contratto. Le modalità tecniche e i tempi di svolgimento del collaudo, nonché i casi in cui il certificato di collaudo dei lavori e il certificato di verifica di conformità possono essere sostituiti dal certificato di regolare esecuzione, sono disciplinati dall'allegato II.14 al codice.

PARTE SECONDA – MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

ARTICOLO 37 - MISURAZIONE DEI LAVORI

Il direttore dei lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e misurazione delle lavorazioni compiute in contraddittorio con l'appaltatore o un suo rappresentante formalmente delegato; ove l'appaltatore o il suo rappresentante non si prestasse ad eseguire tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio di cinque giorni, scaduto il quale verranno comunque effettuate le misurazioni necessarie in presenza di due testimoni indicati



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

dal direttore dei lavori.

Nel caso di mancata presenza dell'appaltatore alle misurazioni indicate, quest'ultimo non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi, nella contabilizzazione dei lavori eseguiti o nell'emissione dei certificati di pagamento, riconducibili a tale inottemperanza.

La misurazione e la verifica quantitativa dei lavori eseguiti andrà effettuata, dal direttore dei lavori o dai collaboratori preposti, in prima stesura sui libretti delle misure che costituiscono il documento ufficiale ed iniziale del processo di registrazione e contabilizzazione delle lavorazioni eseguite da parte dell'appaltatore ai fini della loro liquidazione. Tale contabilizzazione dovrà essere effettuata, sotto la piena responsabilità dello stesso direttore dei lavori, nei modi previsti dalla normativa vigente in materia.

ARTICOLO 38 - VALUTAZIONE DEI LAVORI CONDIZIONI GENERALI

Nei prezzi contrattuali sono compresi tutti gli oneri ed obblighi richiamati nel presente capitolato e negli altri atti contrattuali che l'appaltatore dovrà sostenere per l'esecuzione di tutta l'opera e delle sue parti nei tempi e modi prescritti.

L'esecuzione dei lavori indicati dovrà, comunque, avvenire nella completa applicazione della disciplina vigente relativa alla materia, includendo tutte le fasi contrattuali, di progettazione, di messa in opera, di prevenzione infortuni e tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori, includendo qualunque altro aspetto normativo necessario al completamento dei lavori nel rispetto della normativa generale e particolare già citata.

I prezzi contrattualmente definiti sono accettati dall'appaltatore nella più completa ed approfondita conoscenza delle quantità e del tipo di lavoro da svolgere rinunciando a qualunque altra pretesa, di carattere economico, che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti per motivi legati ad una superficiale valutazione del progetto da parte dell'appaltatore.

Le eventuali varianti che comportino modifiche al progetto dovranno essere ufficialmente proposte dal direttore dei lavori, nei modi previsti dall'articolo 149 del Decreto Legislativo 50/2016. e successive modificazioni e contabilizzate secondo le condizioni contrattuali previste per tali lavori; non sono compresi, nella categoria delle variazioni in corso d'opera, i lavori di rifacimento richiesti per cattiva esecuzione o funzionamento difettoso che dovranno essere eseguiti, su richiesta del direttore dei lavori, a totale carico e spese dell'appaltatore.

Le norme riportate in questo articolo si applicano per tutti i lavori indicati dal presente capitolato (eseguiti in economia, a misura, a corpo) e che saranno, comunque, verificati in contraddittorio con l'appaltatore nei modi previsti; si richiama espressamente, in tal senso, l'applicazione dell'Elenco prezzi indicato contrattualmente individuato dai documenti che disciplinano l'appalto.

ARTICOLO 39 - VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA

Il prezzo indicato nel presente capitolato comprende e compensa a misura tutte le lavorazioni, i materiali, gli impianti, i mezzi e la mano d'opera necessari alla completa esecuzione delle opere richieste dalle prescrizioni progettuali e contrattuali, dalle indicazioni del direttore dei lavori e da quanto altro, eventualmente specificato, nella piena osservanza della normativa vigente e delle specifiche del presente capitolato.

Sono incluse nell'importo tutte le opere a misura individuate negli elaborati progettuali ovvero espressamente descritte nel contratto e nel presente capitolato, comprendendo tutte le lavorazioni e parti di esse necessarie per eseguire il lavoro completamente finito in ogni dettaglio.

39.1 Disposizioni

L'appaltatore è tenuto ad eseguire le lavorazioni indicate in base alle prescrizioni delle schede tecniche ed alle altre prescrizioni già citate senza introdurre alcuna variazione che non sia ufficialmente autorizzata nei modi previsti dalla normativa vigente;

39.2 Criteri per la valutazione delle lavorazioni a misura

Tutte le opere da valutare a misura dovranno essere computate secondo i criteri riportati di seguito. Tutti i prezzi dei lavori valutati a misura sono comprensivi delle spese includendo, inoltre, le spese per i macchinari di qualsiasi tipo



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

(e relativi operatori), le opere provvisorie, le assicurazioni ed imposte, l'allestimento dei cantieri, le spese generali, l'utile dell'appaltatore e quanto altro necessario alla completa esecuzione del lavoro in oggetto.

Viene quindi, inoltre, stabilito che tutte le operazioni incluse nei lavori a misura si intenderanno eseguite con tutte le lavorazioni, i materiali, i mezzi e la mano d'opera necessari alla loro completa corrispondenza con le prescrizioni progettuali e contrattuali, con le indicazioni del direttore dei lavori, con le norme vigenti e con quanto previsto dal presente capitolato senza altri oneri aggiuntivi di qualunque tipo da parte della stazione appaltante.

39.3 Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

Le norme di misurazione per la contabilizzazione sono le seguenti:

Caratteristiche tecnico- merceologiche – certificazioni

Le voci di fornitura devono soddisfare ciascuna un proprio insieme di requisiti minimi descritti nel presente capitolato, nelle schede tecniche e negli altri documenti progettuali e indicati dalla D.L..

All'atto della sottoscrizione del contratto e quando richiesto in corso d'opera la ditta aggiudicataria dovrà depositare le schede tecniche e le schede di sicurezza di tutti i materiali, sia per quelli di consumo che per le attrezzature che intende usare.

Noleggi

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine. Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, ai materiali di consumo, all'energia elettrica e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine e il regolare svolgimento dei lavori.

Trasporti e movimentazioni

La ditta appaltatrice dovrà eseguire le operazioni di movimentazione delle opere, sia manuale che tramite apparecchi di sollevamento, utilizzando personale esperto con un'esperienza professionale di almeno tre anni. L'esecuzione temporanea dei lavori in quota dovrà essere eseguita in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche (uso di guanti e abbigliamento di sicurezza). La ditta appaltatrice dovrà fornire tutti i materiali necessari a tali operazioni (movimentazione, trasporto, imballaggi, allestimenti delle opere), comprensivi di tutti gli accorgimenti finalizzati a garantire: la corretta conservazione delle opere, la temperatura e l'umidità indicata dai conservatori o eventuali prestatori, la massima sicurezza al fine di evitare urti e vibrazioni durante il trasferimento. Per lo svolgimento di tutte le operazioni si richiede l'utilizzo di mezzi idonei, tenuto conto della natura e delle caratteristiche delle opere d'arte da trasportare, nel rispetto delle normative nazionali ed internazionali vigenti in materia. Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

ARTICOLO 40 - ACCETTAZIONE DEI MATERIALI: PROVENIENZA E QUALITÀ

I materiali e le forniture da impiegare nelle opere da eseguire dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia ed inoltre corrispondere alla specifica normativa del presente capitolato o degli altri atti contrattuali. Si richiamano peraltro, espressamente, le prescrizioni del Capitolato generale emanato con D.M. 145/00, le norme U.N.I., C.N.R., C.E.I. e le altre norme tecniche europee adottate dalla vigente legislazione.

I materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, necessari per i lavori di conservazione, restauro, risanamento o manutenzione da eseguirsi sui manufatti potranno provenire da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori e degli eventuali organi competenti preposti alla tutela del patrimonio storico, artistico, architettonico, archeologico e monumentale, siano riconosciuti della migliore qualità, simili, ovvero il più possibile compatibili con i materiali preesistenti, così da non risultare incompatibili con le proprietà chimiche, fisiche e meccaniche dei manufatti oggetto di intervento.

Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo capitolato potrà risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.



Museo e Real Bosco di Capodimonte
Via Milano 2 – 80131 Napoli
+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

L'Appaltatore avrà l'obbligo, durante qualsivoglia fase lavorativa, nel caso se ne verifichi l'opportunità, di eseguire o fare effettuare presso gli stabilimenti di produzione e/o laboratori ed istituti in possesso delle specifiche autorizzazioni tutte le campionature e prove preliminari sui materiali (confezionati direttamente in cantiere o confezionati e forniti da ditte specializzate) impiegati e da impiegarsi (in grado di garantire l'efficacia e la non nocività dei prodotti da utilizzarsi) prescritte nel presente capitolato e/o stabilite dalla Direzione Lavori. Tali verifiche dovranno fare riferimento alle indicazioni di progetto, alle normative UNI e alle raccomandazioni NorMaL recepite dal Ministero per i Beni Culturali con decreto 11 novembre 1982, n. 2093. Il prelievo dei campioni (da eseguirsi secondo le prescrizioni indicate nelle raccomandazione NorMaL) dovrà essere effettuato in contraddittorio con l'Appaltatore e sarà appositamente verbalizzato.

In particolare, su qualsiasi manufatto oggetto di intervento l'Appaltatore dovrà mettere in atto una serie di operazioni legate alla conoscenza fisico materica, patologica in particolare:

- individuazione dei materiali costitutivi e della tecnica esecutiva dell'opera oggetto di intervento;
- determinazione dello stato di conservazione;
- individuazione degli agenti patogeni in aggressione;
- individuazione delle cause dirette e/o indirette nonché dei meccanismi di alterazione.

Nel caso che la Direzione dei Lavori, a suo insindacabile giudizio, non reputasse idonea tutta o parte di una fornitura di materiale sarà obbligo dell'Appaltatore provvedere prontamente e senza alcuna osservazione in merito, alla loro sostituzione con altri materiali idonei rispondenti alle caratteristiche ed ai requisiti richiesti, siano essi depositati in cantiere, completamente o parzialmente in opera. Sarà inteso che l'Appaltatore resterà responsabile per quanto ha attinenza con la qualità dei materiali approvvigionati anche se valutati idonei dalla D.L., sino alla loro accettazione da parte dell'Amministrazione in sede di collaudo finale.

L'appaltatore farà sì che tutti i materiali mantengano, durante il corso dei lavori, le stesse caratteristiche richieste dalle specifiche contrattuali ed eventualmente accertate dal direttore dei lavori.

Qualora in corso d'opera, i materiali e le forniture non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti o si verificasse la necessità di cambiare le modalità o i punti di approvvigionamento, l'appaltatore sarà tenuto alle relative sostituzioni e adeguamenti senza che questo costituisca titolo ad avanzare alcuna richiesta di variazione prezzi. L'appaltatore resta comunque totalmente responsabile in rapporto ai materiali forniti la cui accettazione, in ogni caso, non pregiudica i diritti che la stazione appaltante si riserva di avanzare in sede di collaudo provvisorio.

ARTICOLO 42 - CATEGORIE DI LAVORO DEFINIZIONI GENERALI

Tutte le categorie di lavoro indicate negli articoli seguenti dovranno essere eseguite nella completa osservanza delle prescrizioni del presente capitolato, della specifica normativa e delle leggi vigenti. Si richiamano espressamente, in tal senso, gli articoli già riportati sull'osservanza delle leggi, le responsabilità e gli oneri dell'appaltatore che, insieme alle prescrizioni definite negli articoli seguenti, formano parte integrante del presente capitolato.

ARTICOLO 43 - RESTAURO DI DIPINTI SU TAVOLA

43.1 SAGGI E VERIFICHE SUI MATERIALI E SUI METODI DI APPLICAZIONE

Descrizione e Finalità

Insieme di operazioni eseguite direttamente sul manufatto in aree delimitate che consente di osservare, valutare e confrontare tra loro i risultati di differenti materiali e metodologie applicative. La finalità è di mettere a punto nel dettaglio le tecniche di intervento più soddisfacenti delle operazioni previste dal progetto, tenendo conto anche delle eventuali disomogeneità del manufatto sia dal punto di vista del suo stato di conservazione che delle tecniche esecutive. In linea di principio l'esecuzione di saggi costituisce uno strumento essenziale e imprescindibile per la progettazione di ogni intervento nella sua fase esecutiva.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

Sarà necessario programmare nell'economia dell'intervento una fase iniziale dedicata all'esecuzione di saggi orientativi delle principali fasi operative o comunque far precedere ciascuna fase operativa da opportuni saggi



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

orientativi. I saggi sono operativamente condotti dal restauratore che interviene in questa fase progettuale sulla scorta di una conoscenza quanto più approfondita possibile delle tecniche e dei materiali costitutivi, dei processi specifici di degrado, delle condizioni ambientali, dei materiali di restauro e delle loro interazioni con quelle originali, nonché delle notizie di carattere storico-archivistico iconografico relative al manufatto.

L'acquisizione di questi dati conoscitivi appartiene alla fase antecedente a quella propriamente operativa dei saggi, è oggetto di un'attività interdisciplinare in cui intervengono diverse professionalità (storico, architetto, scienziato, restauratore) ed utilizza diverse metodologie tra loro integrate quali l'osservazione diretta del manufatto (con o senza l'ausilio di strumentazione adeguata), la diagnostica applicata alla conservazione nelle sue diverse specializzazioni, la ricerca di carattere storico-archivistico.

L'esecuzione di saggi deve seguire alcune regole di metodo. Le aree scelte devono essere contenute nel numero e limitate nell'estensione, ma al tempo stesso devono interessare le diverse tipologie di degrado su cui si vuole intervenire con una campionatura di zone e di situazioni tale da rendere possibile la valutazione dell'esito dell'intervento nel suo insieme.

La delimitazione delle aree dovrà essere realizzata in maniera totalmente reversibile. Inoltre, pur considerando il carattere sperimentale dei saggi, si dovrà operare in modo tale da ridurre quanto più possibile il rischio che nelle aree perimetrali dei saggi stessi si creino alterazioni irreversibili delle caratteristiche ottiche e formali di tonalità e di brillantezza della pellicola pittorica (gore, opacizzazioni, sbiancamenti, aloni, ecc.). A tale proposito sarà utile evitare che intercorra un tempo eccessivamente lungo tra l'esecuzione dei saggi e l'intervento complessivo di restauro.

La valutazione degli esiti dei singoli saggi tra loro eventualmente comparabili è propria di un momento interdisciplinare successivo in cui intervengono nuovamente le diverse professionalità allo scopo di stabilire in linea definitiva le scelte operative più adeguate sotto tutti i diversi aspetti. In questa fase di verifica sarà possibile eseguire osservazioni ed indagini diagnostiche confrontabili a quelle eseguite nella fase precedente.

La descrizione e la documentazione delle diverse tecniche utilizzate per l'esecuzione dei saggi dovrà essere chiara, esauriente ed esplicita nel dettaglio operativo, per essere un riferimento utile e concreto al momento di intervenire in maniera estesa. A tale scopo sarà auspicabile il ricorso, oltre che ad un testo scritto, anche a tecniche di documentazione grafiche, fotografiche o di altro tipo.

43.2 CANTIERE DI SMONTAGGIO E RIMOZIONE DAL SITO

Descrizione e Finalità

All'estensione di un cantiere per effettuare, dopo aver puntualmente verificato le caratteristiche dei vincoli dell'opera, la rimozione del dipinto dalla sua collocazione, nelle condizioni di sicurezza necessarie sia per l'opera e per il suo contesto decorativo che per gli operatori. Saranno utilizzate idonee attrezzature dimensionalmente correlate al peso, alla collocazione e alle dimensioni del dipinto, allo scopo di consentirne lo spostamento o nel medesimo ambiente o in un altro luogo in condizioni di massima sicurezza.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

Si dovrà preventivamente effettuare un esame accurato ed una documentazione degli ancoraggi e dei vincoli del supporto, dello stato di conservazione dei materiali costitutivi del supporto, della pellicola pittorica e degli strati preparatori del dipinto. Tutto ciò per realizzare strutture logistiche idonee, nonché conformi alla normativa di legge. L'esecuzione dello smontaggio non dovrà provocare danni o pericolo all'opera d'arte oltre che al contesto ambientale o agli operatori. Nel cantiere dovrà essere previsto lo spazio necessario alla collocazione provvisoria dell'opera in vista delle successive operazioni (imballaggio, trasporto, piano di lavoro ecc.) nonché un'attrezzatura per il rilevamento dei dati microclimatici ambientali.

Qualora sia necessario smontare dal sito un dipinto privo di supporto autoportante, vedi le voci relative allo smontaggio.

43.3 SMONTAGGIO DELL'OPERA DA CORNICI O DA ALTRE STRUTTURE



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Descrizione e Finalità

Si interviene rimuovendo i vincoli meccanici che trattengono l'opera ancorata alla cornice o ad altre strutture per poi separare i diversi elementi. L'operazione è finalizzata al restauro o al trasporto dell'opera.

Nel caso di opere composte di più elementi assemblati insieme l'operazione può essere finalizzata, inoltre, alla ricomposizione del manufatto secondo uno schema differente da quello in cui si presenta, naturalmente quando lo smontaggio è previsto per ragioni conservative.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

La rimozione deve eseguirsi secondo il criterio del massimo rispetto sia della tecnica che degli elementi di vincolo o assemblaggio originali e, ove essi non fossero più esistenti, di quelli pertinenti la ricomposizione.

Occorre eseguire una documentazione del sistema di vincolo e dello stato precedente anche nel caso di ricomposizione secondo uno schema diverso.

43.4 SCOMPOSIZIONE IN ELEMENTI

Descrizione e Finalità

Operazione finalizzata al restauro o al trasporto dell'opera. Ai fini del restauro si effettua la scomposizione in elementi sia nel caso di "polittici" costituiti da più tavole, per la separazione dalle strutture di sostegno e/o di contenimento e da elementi decorativi (cornici, cornici con elementi architettonici ecc.); sia nel caso di una singola tavola per la separazione tra le sue assi con sconessioni in atto o dalle analoghe strutture di contenimento.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

Sia lo smontaggio di un polittico che quello di una singola tavola consiste nella scomposizione in elementi da trattare isolatamente allo scopo di restituire continuità di piano a parti contigue, risanare il legno di supporto, ripristinare o sostituire le strutture di sostegno e/o di contenimento (vedi singole voci) Nel caso di un'opera composita l'operazione può essere finalizzata, inoltre, alla ricomposizione del manufatto secondo uno schema differente da quello in cui si presenta, naturalmente quando lo smontaggio è prioritariamente previsto per ragioni conservative.

La scomposizione deve eseguirsi secondo il criterio dello smontaggio delle parti nel massimo rispetto sia della tecnica che degli elementi di assemblaggio originali e, ove essi non fossero più esistenti, di quelli pertinenti la ricomposizione che si ritiene idonea, limitando l'operazione alle parti strutturalmente discontinue. Occorre assicurare una accurata documentazione grafica dello stato precedente.

43.5 IMBALLAGGIO

Descrizione e Finalità

Collocamento dell'opera in idonei involucri di uso temporaneo al fine di garantire la sicurezza durante le operazioni di movimentazione o di trasporto o ricoveri per tempi prolungati.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'imballaggio dovrà essere individuale per le singole parti dell'opera e proporzionato alle necessità del tipo di spostamento o di permanenza prima della ricollocazione. Esso può essere previsto o come "imballaggio leggero" che utilizza materiale avvolgente antiurto, oppure come imballaggio con contenitori rigidi. Dovrà assicurare il mantenimento delle condizioni microclimatiche e l'integrità dell'opera annullando eventuali vibrazioni e urti. La costruzione e i materiali dovranno essere tali da non interferire negativamente con l'opera e soprattutto con la superficie pittorica. I materiali da utilizzare per l'imballaggio dovranno pertanto essere il più possibile stabili, inerti, con caratteristiche ignifughe e nel caso del legno anche privi di infestazioni biologiche. Nel caso di imballaggi con contenitori rigidi dovrà essere prevista una struttura composta da più parti: un involucro esterno rigido e resistente progettato anche per una agevole movimentazione sia manuale che meccanizzata, una parte interna di isolamento, protezione e ammortizzamento, e una parte destinata alla stabilizzazione climatica. Sarà anche necessario riportare sull'involucro esterno, indicazioni relative all'orientamento, la fragilità dell'oggetto e indicazioni relative alle modalità di estrazione del dipinto, accompagnando il tutto con un disegno grafico.





Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

43.6 TRASPORTO

Descrizione e Finalità

Spostamento dell'opera, rimossa e imballata, nella massima sicurezza.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

Il trasporto dovrà essere effettuato con mezzi adeguati alle dimensioni e alle caratteristiche di rischio dell'opera. Se necessario attivare anche gli organi responsabili della sicurezza. Il mezzo di trasporto dovrà essere tale da non modificare la stabilità e le condizioni conservative determinate dall'imballo. Il percorso dovrà essere studiato al fine di selezionare l'itinerario più opportuno per rendere minimi tempi e rischi.

43.7 VELINATURA

Descrizione e Finalità

L'operazione consiste nel far aderire uno o più strati di materiale cartaceo o di tessuto, sull'intera superficie del manufatto o su parti di esso utilizzando adesivi naturali o sintetici. L'intervento è finalizzato alla protezione temporanea parziale o totale della superficie del dipinto e dell'eventuale cornice per impedire cadute di parti della pellicola pittorica e degli strati preparatori o del supporto.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'operazione, che ha carattere temporaneo, deve essere reversibile e non pregiudicare gli strati sottostanti. Preventivamente occorre consolidare eventuali difetti di coesione della pellicola pittorica e degli strati preparatori e provvedere dove possibile all'asportazione dei depositi superficiali incoerenti. La scelta dei materiali di velinatura (adesivo, carta, tessuto, tessuto non tessuto), le modalità di applicazione (a pennello o a spruzzo) e di successiva rimozione dovranno tener presenti: l'entità e la tipologia dei difetti di adesione, il tipo di operazione da compiere (spostamenti, pronto intervento, risanamenti del supporto), la tecnica di esecuzione, i tempi presumibili di mantenimento della velinatura, i parametri microclimatici, dovranno, inoltre, garantire l'assenza di contrazioni dannose per gli strati da proteggere.

I requisiti dei materiali dovranno essere la compatibilità con i materiali costitutivi del manufatto siano essi originari o di restauro e la reversibilità intesa come possibilità di rimozione della velinatura senza nel contempo compromettere gli strati sottostanti sia a livello di coesione che di effetti di solubilizzazione indesiderati.

43.8 RISTABILIMENTO DI ADESIONE E COESIONE DEGLI STRATI PREPARATORI E DELLA PELLICOLA PITTORICA

Descrizione e Finalità

Data la natura composita ed eterogenea dei dipinti possono verificarsi perdite di adesione (distacchi) tra i singoli strati (supporto - preparazione - pellicola pittorica) oppure fenomeni di decoesione (polverizzazione) all'interno di uno o più dei suddetti componenti. Lo scopo dell'operazione pertanto è quello di conferire ai singoli materiali ed all'intera struttura del dipinto nuovi valori di adesione e coesione, onde garantire una solidità dei materiali che lo compongono, ed una continuità strutturale tra loro.

Tali operazioni sono finalizzate sia ad una migliore conservazione dell'opera, sia in previsione di successive fasi di restauro.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

Preliminarmente all'operazione è opportuno rimuovere, ove possibile, i depositi superficiali incoerenti in eccesso. Le due operazioni di ristabilimento di adesione (fissaggio) e di ristabilimento di coesione (consolidamento) potranno essere realizzate con prodotti organici naturali o sintetici applicati per infiltrazione o per impregnazione a pressione (con o senza sottovuoto), con trattamenti a caldo o a freddo locali o generalizzati, tenendo conto delle caratteristiche chimiche e fisiche dei materiali da trattare.

Si dovranno dapprima individuare, localizzare e documentare i fenomeni patologici sopra descritti, per mezzo di uno studio attento dell'opera ed eventualmente di indagini strumentali.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

In relazione alla tecnica costruttiva del dipinto, alle caratteristiche delle singole parti, al contesto ambientale di collocazione e al degrado subito, dovrà essere stabilito il livello di adesione e di coesione necessario per la migliore conservazione dell'opera.

I prodotti dovranno presentare caratteristiche di adesività, penetrabilità, compatibilità con i materiali costitutivi, di durabilità e di potenziale reversibilità.

Per quanto possibile, non dovranno interferire negativamente con le successive fasi di restauro né indurre fenomeni di alterazione ottica al dipinto (alterazione cromatica, alterazione della brillantezza).

La penetrabilità dovrà essere tale da consentire al prodotto scelto di raggiungere lo strato interessato evitando che si formi un film di superficie. Il prodotto inoltre dovrà essere graduato nella sua concentrazione affinché la diffusione sia omogenea all'interno dell'area da trattare.

L'adesività dovrà essere tendenzialmente proporzionata al ristabilimento della solidità da conferire agli strati senza causare tensioni eccessive; si dovranno evitare inoltre consistenti accumuli localizzati o diffusi del prodotto.

La compatibilità dovrà tenere conto delle proprietà meccaniche che il consolidante o l'adesivo conferiscono agli strati da trattare senza indurre caratteristiche di solidità eccessivamente difformi da quelle dei materiali originali in buono stato di conservazione. Inoltre dovrà tenere presenti le proprietà chimico-fisiche dei materiali costitutivi degli strati (pigmenti, leganti, ecc.).

La scelta dei prodotti, dal punto di vista della durabilità, dovrà tenere in considerazione il possibile degrado che potranno subire per le condizioni ambientali in cui il manufatto viene conservato e consentire il permanere nel tempo delle caratteristiche ottiche e meccaniche del dipinto.

Si richiede che tendenzialmente i materiali da adoperare non precludano trattamenti successivi e, pur considerando le note difficoltà nel rimuovere sostanze adesive e consolidanti penetrate nella struttura porosa degli strati dell'opera, siano reversibili.

43.9 TRATTAMENTO BIOCIDA DEL DEL LEGNO DI SUPPORTO DEI DIPINTI SU TAVOLA E DI ALTRI ELEMENTI LIGNEI

Descrizione e Finalità

L'operazione è mirata alla prevenzione o alla eliminazione di attacchi biologici e può essere effettuata con varie metodologie. L'intervento consiste, nella maggior parte dei casi, in trattamenti con idonei prodotti biocidi da applicare sull'opera con metodi diversi in funzione dell'organismo da eliminare e dello stato di conservazione del dipinto. (cfr Normal 30/89 part. 3.3.2.). Può essere utilizzata la procedura di confinamento in ambiente stabilmente atossico per un idoneo periodo di tempo.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali

E' necessario selezionare il biocida più efficace nei confronti della specie biodeteriogenica in esame e valutare le concentrazioni ottimali per il trattamento.

I materiali impiegati devono agire esclusivamente sugli agenti da eliminare senza interferire con gli aspetti strutturali e cromatici della pittura e del supporto. Vanno rispettate le norme di sicurezza per gli addetti ed il pubblico. Il trattamento dovrà essere attentamente valutato per stabilire la qualità e la quantità del materiale e le modalità di applicazione (spruzzo, pennello, ecc.) in funzione della penetrabilità della sostanza del legno. Andrà calcolato, nell'ambito della sicurezza, anche il tempo di ritenzione. Andrà privilegiato il materiale che oltre ad una efficacia possa garantire una qualche azione preventiva nel tempo. Nel caso di applicazione per imbibizione, per impedire la rapida evaporazione del prodotto e prolungare l'azione biocida, il manufatto può essere isolato sigillandolo ermeticamente in un involucro che non consenta scambi con l'esterno. I formulati da utilizzare devono essere scelti in base a una specifica conoscenza del prodotto e corredati dalla scheda tecnica di sicurezza.

Nel caso di trattamento in ambiente anossico dovranno essere utilizzati involucri con funzione di barriera all'ossigeno del quale si dovrà garantire la totale assenza per l'intera durata dell'operazione. A tale scopo si procederà con la progressiva sostituzione dell'ossigeno con azoto all'interno del contenitore, si potranno utilizzare idonei assorbitori e si dovrà prevedere un monitoraggio con apposita strumentazione (ossimetro).



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

43.10 CONSOLIDAMENTO DEL LEGNO DI SUPPORTO E RIADESIONE DI PARTI NEI DIPINTI SU TAVOLA

Descrizione e Finalità

L'operazione ha come scopo quello di migliorare la coesione della materia e di conseguenza la solidità della struttura tramite impregnazione controllata di prodotti idonei. Riguarda inoltre la riadesione di frammenti o parti distaccate o pericolanti.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'impregnazione totale o parziale, tenderà a limitare il più possibile la modifica della consistenza materica e dell'aspetto del supporto ligneo e non dovrà influire sulle caratteristiche degli strati preparatori e della pellicola pittorica.

Il materiale scelto e la metodologia applicativa seguita dovranno essere caratterizzati da adeguata penetrabilità, durabilità, compatibilità con i materiali costitutivi e tendenzialmente da reversibilità.

La penetrabilità dovrà consentire alla soluzione consolidante di raggiungere possibilmente tutti i punti che devono essere consolidati evitando di fermarsi solo agli strati più superficiali. L'applicazione dovrà evitare il contatto della sostanza usata con la preparazione. Il materiale deve essere graduato nella sua concentrazione in relazione alla fase e alle modalità di applicazione evitando accumuli localizzati del materiale stesso. La diffusione deve essere per quanto possibile omogenea per evitare diversità di comportamento nelle varie zone. La durabilità dovrà essere tale da consentire un lungo permanere nel tempo delle caratteristiche di resistenza meccanica e di inalterabilità ottica dell'oggetto trattato.

La compatibilità deve tenere conto delle proprietà meccaniche che il consolidante può conferire al legno trattato senza indurre caratteristiche di solidità superiori a quelle del materiale originale in buono stato di conservazione, proprietà che devono essere sufficienti a ristabilire la funzione originaria di supporto, senza che si creino interazioni dannose con i materiali costitutivi e fenomeni rilevanti di tensionamento interno.

Si richiede che i materiali da adoperare, pur considerando la nota difficoltà di rimuovere sostanze consolidanti penetrate nella struttura porosa del manufatto, siano reversibili. La riadesione di frammenti o parti distaccate o pericolanti deve assicurare gli stessi criteri di durabilità e compatibilità già descritti per il consolidamento e dovrà assicurare la reversibilità dell'operazione. Lo stato di conservazione dell'opera e le modalità operative scelte potranno richiedere la necessità di eseguire una velinatura protettiva (vedi voce "velinatura") prima del trattamento. La scelta dei materiali dovrà inoltre tenere in considerazione il possibile degrado per le condizioni ambientali in cui il manufatto viene conservato.

In presenza di strati decorati sul tergo oppure disegni o altre testimonianze significative, qualora sia indispensabile l'intervento di risanamento, occorrerà limitarne al massimo l'invasività così da consentirne la conservazione.

43.11 RIMOZIONE DI ELEMENTI NON IDONEI DAL SUPPORTO LIGNEO: DEMOLIZIONE E SMONTAGGIO

Descrizione e Finalità

Rimozione (smontaggio o demolizione) dalla struttura portante, di contenimento o dal supporto di elementi (lignei, metallici, ecc.) originali e non, che svolgano un'azione dannosa per la conservazione dell'opera (es. traverse, cambre a farfalla, chiodi, ecc.).

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'operazione che è per sua natura distruttiva deve essere motivata da una reale e documentata pericolosità degli elementi che si ha intenzione di rimuovere, accertando in sede diagnostica il meccanismo del degrado arrecato da tali parti, effettuando indagini storiche per la datazione degli interventi, documentandone la presenza e, ove possibile, conservandole (vedi voce Documentazione progetto e intervento).



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

Durante l'esecuzione dell'operazione devono essere prese tutte le necessarie misure per garantire da danni di tipo meccanico o chimico-fisico, la corretta conservazione della pellicola pittorica e degli strati preparatori e delle parti del supporto limitrofe alle zone dell'intervento (vedi voci "Consolidamento ...", "Velinatura").

Trattandosi di un'operazione che induce sollecitazioni meccaniche può essere opportuno applicare una protezione adeguata (piani di appoggio, strutture di sostegno e controforme con rivestimenti ammortizzanti, velinatura).

43.12 RISANAMENTO DEL SUPPORTO LIGNEO

Descrizione e Finalità

Scopo dell'operazione è il conferimento di soddisfacenti caratteristiche di solidità, stabilità e resistenza, meccanica al supporto, mediante il ristabilimento di adesione tra le assi, la riparazione di fessurazioni, l'aggiunta di parti mancanti, e la sostituzione di parti danneggiate o non idonee.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'intervento deve essere il meno possibile invasivo e demolitivo o tale da alterare le caratteristiche originarie dell'opera. Si dovrà prevedere il mantenimento delle strutture di sostegno e di controllo originali provvedendo se necessario al recupero della loro funzionalità (vedi voce "Ripristino della funzionalità").

Si dovrà prevedere l'impiego di tasselli lignei di piccole dimensioni a sezione triangolare di angolo il più possibile acuto, per limitare al minimo l'invasività ottenendo un'area di contatto il più possibile aderente per risarcire lesioni e sconnesione nelle committiture delle assi; gli inserti lignei dovranno essere orientati nella stessa direzione delle fibre e di specie legnosa e stagionatura tali che abbiano analogie di variazione dimensionale con la specie lignea del supporto originale.

La solidità conferita all'area di intervento non deve essere superiore a quella del supporto. L'adesivo per l'incollaggio dei tasselli e le eventuali stuccature di parti particolarmente degradate dovranno essere facilmente reversibili. Preliminarmente dovrà essere verificato lo stato di coesione del legno, provvedendo ad un suo consolidamento (vedi voce "consolidamento del legno di supporto ...") se ritenuto necessario.

L'estensione dell'intervento e lo stato di conservazione dell'opera potrebbe richiedere una preliminare velinatura della superficie del dipinto (vedi voce "velinatura").

In presenza di strati decorati sul tergo oppure disegni o altre testimonianze significative, occorrerà limitare al massimo l'invasività dell'intervento di risanamento così da consentirne la conservazione.

43.13 PULITURA DEL LEGNO DI SUPPORTO DEI DIPINTI SU TAVOLA PULITURA DEL TELAIO O DI ALTRE STRUTTURE AUSILIARIE NEI DIPINTI SU TELA

Descrizione e Finalità

Rimozione di materiali estranei al telaio ligneo dei dipinti su tela, al supporto ligneo dei dipinti su tavola e ad eventuali strati di protezione decorativi o figurati originali. Tali materiali estranei di varia natura (polveri, incoerenti, incrostazioni, stuccature, vernici/adesivi, ecc.) possono derivare da stratificazioni avvenute nel corso del tempo o essere stati applicati in precedenti interventi di restauro.

La pulitura interviene su diverse categorie di materiali: resine naturali o sintetiche, proteine, polisaccaridi, grassi e oli, cere naturali o sintetiche, materiali inorganici di diversa costituzione.

E' da valutare di volta in volta l'utilizzazione di prodotti per la rimozione finale degli agenti e/o dei materiali da rimuovere.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

La pulitura non deve alterare la superficie del legno di supporto, né gli strati sovrapposti, originali o storicamente significativi né producendo danni meccanici, né creando alterazioni di tipo cromatico (come la solubilizzazione dei tannini): deve comunque rispettare la cromia o la patina originale. L'operazione si effettua con agenti chimici, fisici e biochimici o con mezzi meccanici o facendo ricorso integrato ai vari sistemi. Per ciò che attiene la pulitura con agenti chimici l'operazione procede per contatto diretto (tampone, pennello) o per dispersione su supportante a temperatura e tempi di contatto stabiliti.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

La situazione nelle varie fasi dell'intervento deve essere accuratamente documentata.

In presenza di strati decorati sul tergo oppure disegni o altre testimonianze significative, qualora sia indispensabile l'intervento di pulitura, occorrerà limitarne l'invasività così da consentire la conservazione di essi.

43.14 RIPRISTINO FUNZIONALITÀ TRAVERSE E PARCHETTATURA NEI DIPINTI SU TAVOLA

Descrizione e Finalità

Scopo dell'operazione è ristabilire la funzionalità della struttura di sostegno e/o di contenimento esistente, ripristinando lo scorrimento degli elementi mobili. Nel caso di traverse incassate si garantisce nuovamente la loro mobilità entro le sedi che le contengono, riducendone lo spessore nei punti di contatto con la sede medesima e inserendo eventualmente materiale che ne faciliti lo scorrimento.

Analogamente in presenza di un sistema più articolato quale una parchettatura, può essere opportuno intervenire sia sulle parti mobili che su quelle fisse, ristabilendo quando possibile lo scorrimento delle traverse con la riduzione sia di queste che degli elementi ad esse ortogonali (listelli, gattelli), inserendo materiali che facilitino lo scorrimento diminuendo l'attrito. Può essere necessario in alcuni casi spostare sostituire o eliminare elementi fissi qualora ritenuti non funzionali.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'operazione deve essere ridotta al minimo qualora si intervenga su elementi originali o ritenuti documentazione storica di precedenti restauri. La possibilità di tale mantenimento dovrà essere verificata accertando che tali strutture non interferiscano negativamente con il comportamento del supporto, in relazione anche alla stabilità dell'insieme e al microclima ambientale. Potranno essere mantenuti sistemi, per il loro interesse storico e documentario, anche modificandone parzialmente o totalmente la funzionalità. Vanno messi in atto tutti i necessari accorgimenti per ripristinare o migliorare la piena funzionalità dei sistemi esistenti (tramite smontaggio e revisione, interventi sullo scorrimento e sulla tenuta, inserimento di elementi elastici ecc.). Prima di effettuare l'intervento è opportuno prendere tutte le necessarie precauzioni per garantire la corretta protezione degli strati preparatori e della pellicola pittorica, eseguendo, se necessario, una velinatura protettiva della superficie del dipinto

43.15 REALIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA DI SOSTEGNO NEI DIPINTI SU TAVOLA

Descrizione e Finalità

L'operazione ha lo scopo di garantire la stabilità strutturale del supporto ligneo al fine di contenere, in relazione al microclima e alle condizioni dell'opera, i movimenti dimensionali e le eccessive deformazioni conseguenti. Si procede mediante l'applicazione di una struttura elastica e con vincoli non rigidi così da assecondare i movimenti del supporto anche in direzione ortogonale al piano delle assi.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

La struttura dovrà tenere conto della dislocazione degli elementi fissi e mobili sulla base di alcuni parametri quali: dimensioni della tavola, tipo di taglio, numero, orientamento, spessore delle assi e loro stato di conservazione (solidità del legno, fenomeni di imbarcamento, ecc.); bisognerà limitarne l'invasività con punti di contatto essenziali e si dovrà prevederne una regolabilità nel tempo in relazione al comportamento dell'opera. In fase di applicazione: velinare il dipinto, se necessario, prima di effettuare l'intervento. In caso di irregolarità della superficie del verso sarà opportuno conseguire una continuità di livello tra il supporto e la struttura di sostegno e/o di contenimento intervenendo sui suoi elementi fissi, preferibilmente mediante l'inserimento di sottili spessori. La struttura deve essere stabile nel tempo e i suoi materiali non devono subire alterazioni che possono danneggiare il dipinto.

43.16 SISTEMI PROTETTIVI DEL RETRO DEL DIPINTO

Descrizione e Finalità

Interventi da eseguire sul retro dell'opera, tesi ad assicurare una protezione rispetto alle variazioni climatiche ambientali, alle aggressioni biologiche e all'accumulo di materiali di deposito. L'operazione ha quindi la finalità di conseguire la migliore stabilità e conservazione possibile.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

Una diversa protezione da danni di tipo meccanico potrà essere predisposta in caso di spostamento o di trasporto del dipinto (vedi voci relative), nonché da problemi legati all'ambiente di collocazione durante il rimontaggio in sito.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali

L'entità dell'intervento deve potersi commisurare con le caratteristiche dell'opera e con i suoi problemi conservativi. La struttura di protezione (pannellatura flessibile o rigida, scatola climatica ecc.) dovrà svolgere una positiva azione di stabilizzazione climatica in senso passivo (ammortizzatori climatici), purché sia di facile gestione e manutenzione, non comporti rischi per l'opera e non danneggi la sua funzione estetica.

Tali strutture dovranno svolgere una positiva funzione di rallentamento dello scambio di umidità con l'ambiente e di sbarramento nei confronti delle aggressioni biologiche e meccaniche.

Il materiale impiegato dovrà avere caratteristiche di stabilità nel tempo, non provocare alterazioni all'opera, essere trattato preventivamente contro l'attacco di agenti biologici e atmosferici nonché possedere caratteristiche ignifughe.

43.17 PULITURA DEGLI STRATI PITTORICI

Descrizione e Finalità

Intervento su materiali non originali di varia natura (polveri incoerenti, vernici, ravvivanti, ritocchi, ridipinture, stuccature ecc.) alterati o alteranti sovrapposti o integranti la pellicola pittorica, eventuali strati di finitura e vernici non costitutive.

Scopo dell'operazione, che deve essere preceduta da precise valutazioni critiche e da indagini preliminari, è quello di migliorare la leggibilità, le condizioni conservative del dipinto e rendere più omogenee e ricettive le superfici ai trattamenti successivi.

La pulitura interviene su diverse categorie di materiali: resine naturali o sintetiche, proteine, polisaccaridi, grassi e oli, cere naturali o sintetiche, depositi di natura biologica, materiali inorganici di diversa costituzione. L'operazione si effettua con agenti chimici, fisici e biochimici (solventi, reattivi chimici ad azione debolmente alcalina, enzimi, tensioattivi) con mezzi meccanici (piccola attrezzatura come bisturi, pennelli di varie forme dimensioni e durezza, spugne sintetiche compatte, gomme di diversa durezza, ecc.), o facendo ricorso ad entrambi i sistemi integrati.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali

La pulitura deve interessare solo i materiali da alleggerire o da rimuovere senza causare la perdita di parti della pellicola pittorica originale, né degli strati sovrapposti originali o individuati come storicamente significativi. Non deve produrre alterazioni di pigmenti, né rimuovere quelle alterazioni superficiali che si sono prodotte naturalmente. La scelta del metodo di pulitura è condizionata dalla natura dei materiali costituenti l'opera, in special modo dalla tecnica di esecuzione.

In riferimento allo stato di conservazione dei materiali costitutivi dovrà essere valutata la necessità di eseguire preventivamente operazioni di consolidamento (vedi voce "Ristabilimento della coesione e dell'adesione della pellicola pittorica e degli strati preparatori").

Il sistema e le sostanze impiegate devono poter essere facilmente controllabili in ogni momento e in ogni parte del dipinto e svolgere un'azione selettiva e graduabile. Le caratteristiche del materiale prescelto e le modalità della sua applicazione devono consentire un'azione limitata alla superficie, la facile rimozione senza ritenzione da parte dei materiali originali, la possibilità di controllare l'operazione al fine di evitare un'azione protratta nel tempo.

Si dovrà tenere conto anche della tossicità per l'operatore eliminando le sostanze di maggiore pericolosità e prevedendo dunque, in fase di progetto, scelte di prodotti che a parità di efficacia presentino meno rischi per il dipinto e per l'operatore. Si dovranno prevedere anche gli adeguati accorgimenti di protezione e di smaltimento secondo le normative vigenti.

Si deve valutare preliminarmente e in corso d'opera la necessità di eseguire essenziali indagini scientifiche (vedi indagini diagnostiche) i cui referti vanno comparati ai dati acquisiti con l'esecuzione dei saggi.

Si procede eseguendo saggi preliminari per mettere a punto il sistema giudicato ottimale in funzione del risultato ottenuto. La rimozione di ritocchi, rifacimenti o ridipinture che modificherebbe sostanzialmente l'aspetto formale o iconografico del dipinto deve essere decisa in base anche ad un esauriente esame dei dati storici, archivistici e



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it

AZ



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

iconografici che permetta di individuarne la rilevanza storica e critica. L'operazione della pulitura dovrà essere sempre controllata per mezzo sia di strumenti ottici e ove necessario con tecniche diagnostiche e/o tecniche analitiche.

Dovrà essere curata un'esauriente documentazione delle varie fasi operative (prima, durante, dopo) e di ogni elemento rilevante riscontrato in corso d'opera, procedendo sempre a documentare con immagini in alta definizione e con ingrandimenti adeguati eventuali parti problematiche ritenute non pertinenti di cui venga ritenuta opportuna la rimozione. Andrà inoltre redatta una accurata relazione che descriva il metodo e i materiali impiegati (qualità, quantità, tempi e modi di applicazione) e le finalità critiche dell'intervento.

43.18 VERNICIATURA

Descrizione e Finalità

Operazione che consiste nell'applicazione di materiale filmogeno trasparente idoneo a conferire la leggibilità dell'opera nelle sue componenti cromatiche e tonali e a proteggere la superficie pittorica. Si effettua dopo la pulitura, ovvero prima delle fasi di stuccatura, rasatura e reintegrazione pittorica, e al termine dell'intervento.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

I materiali prescelti (resine naturali o sintetiche in solventi organici opportunamente individuati) potranno essere applicati sia a pennello sia per nebulizzazione a seconda delle diverse fasi di lavoro e delle finalità estetiche. Compatibilmente con le caratteristiche fisiche dell'opera dovrà essere applicato un film che risulti omogeneo evitando accumuli. Nel caso di protezione finale del dipinto, la verniciatura può essere effettuata utilizzando sostanze filmogene e solventi diversificati che offrano una resa ottica finalizzata all'ottenimento del giusto grado di brillantezza.

Il materiale impiegato dovrà essere compatibile, laddove a contatto diretto con la superficie pittorica, facilmente rimovibile nel tempo e in grado di assicurare garanzie di limitata alterazione. Per ridurre comunque l'eventuale rischio di alterazioni dovrà essere previsto per ogni verniciatura un congruo intervallo di tempo al termine della precedente operazione per consentire una adeguata essiccazione della superficie nonché un controllo dei parametri termogravimetrici e delle polveri. Sempre per consentire il suo migliore assestamento, dovrà essere previsto un tempo sufficiente prima della ricollocazione dell'opera.

E' opportuno infine che la verniciatura per nebulizzazione sia effettuata in ambienti igienicamente controllati e opportunamente attrezzati, con idonee condizioni microclimatiche, nel rispetto delle normative vigenti sulla sicurezza dei lavoratori.

43.19 REINTEGRAZIONE PLASTICA DI PARTI MANCANTI

Descrizione e Finalità

Ripristinare la continuità volumetrica di superficie e strutturale del supporto o di parte di esso e degli strati preparatori al fine di consentire una maggiore solidità e migliore conservazione ai materiali, nonché permettere la realizzazione, laddove prevista, degli interventi di reintegrazione cromatica.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'intervento deve riguardare strettamente la zona da integrare, limitando all'essenziale, nel caso di integrazioni lignee, l'eventuale azione demolitiva dei margini in cui va stabilita la giunzione, ancorandosi alle porzioni di materia originale con vincoli e con collegamenti caratterizzati da una sufficiente tenuta meccanica (vedi voce "Risanamento del supporto ligneo"). Nel caso di reintegrazioni a stucco il materiale usato non deve eccedere il livello della superficie originale, né debordare su di essa. La composizione dell'impasto deve rispettare idonee proporzioni al fine di evitare, ritiri e contrazioni della massa plastica in fase di essiccazione. I materiali impiegati devono essere scelti comunque sulla base di omogeneità di natura e comportamento nel tempo e non devono indurre alterazioni alle zone originali con cui entrano in contatto: Si dovranno privilegiare i materiali che assicurino una migliore reversibilità nel tempo.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



43.20 STUCCATURA

Descrizione e Finalità

Consiste nell'applicazione a mezzo spatola o pennello di un impasto e nella successiva rasatura dello stesso, ad essiccazione avvenuta, al fine di ottenere la superficie desiderata.

Scopo dell'operazione è ripristinare la continuità degli strati costitutivi del dipinto nelle parti lacunose al fine di consentire la realizzazione degli interventi di reintegrazione pittorica o di trattamento delle lacune. Nel contempo la stuccatura può assicurare una migliore protezione dei margini delle lacune stesse.

L'intervento deve riguardare strettamente la zona da integrare senza debordare sul colore originale e prevedere l'impiego di un impasto costituito da un inerte e un adesivo rispettando opportune proporzioni al fine di ottenere la necessaria porosità ed evitare dannose contrazioni in fase di essiccazione. I materiali dovranno essere scelti sulla base dell'omogeneità e della compatibilità con i materiali costitutivi al fine di evitare difformità di comportamento nel tempo e alterazioni alle parti con cui entrano in contatto. Si dovranno inoltre privilegiare i materiali che assicurino una migliore reversibilità nel tempo.

43.21 REINTEGRAZIONE PITTORICA

Descrizione e Finalità

Intervento di carattere pittorico finalizzato a ridurre il disturbo visivo causato dalle lacune, temperando le esigenze estetiche e di lettura filologica dell'opera.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'intervento deve limitarsi strettamente alla zona da integrare senza debordare. In linea generale si deve introdurre una qualche forma di differenziazione tra la stesura pittorica originale e quella di restauro tale che quest'ultima sia riconoscibile almeno ad un esame ravvicinato. In particolare la reintegrazione dovrà tendere, laddove si operi su una lacuna stuccata, alla ricostruzione, quando si conservino i dati certi disegnativi, cromatici e luministici necessari per il completamento, e alla riconoscibilità qualunque sia il procedimento adottato. Laddove siano presenti lacune non ricostruibili, o abrasioni della pellicola pittorica, la reintegrazione pittorica potrà tendere a ridurre il disturbo visivo con procedimenti tecnici (velature a tono o sottotono) a seconda dell'entità, della localizzazione e della qualificazione, ed in ogni caso sulla base di un'attenta valutazione storico-critica. I materiali impiegati devono comunque garantire una facile rimozione senza rischi per i materiali costitutivi circostanti, la maggiore stabilità chimico-fisica dei pigmenti e dei leganti e dunque la minore alterabilità nel tempo.

43.22 RIASSEMBLAGGIO

Descrizione e Finalità

Operazione di ricongiunzione delle varie parti costitutive dell'opera (ante di polittico, cuspidi, cornici, predella, ecc.), eventualmente smontate in occasione dell'intervento oppure rinvenute successivamente, da eseguirsi a restauro concluso al fine di restituirne l'unità in relazione agli studi storico-critici compiuti e alla sua collocazione. Si dovrà tenere conto dello stato di conservazione dei singoli elementi e degli aspetti strutturali e tecnici della loro connessione, cercando di mantenere il più possibile funzionali i sistemi originali di vincolo (vedi voci "Risanamento del supporto ligneo", "Ripristino funzionalità traverse e parchettatura", "Struttura di sostegno e/o di contenimento").

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

I criteri di esecuzione dovranno adeguarsi alle caratteristiche originali dei vincoli, allo stato di conservazione dei materiali costitutivi e alla loro funzionalità, non essere in contrasto con gli interventi di restauro singolarmente compiuti e non interferire negativamente con i vari elementi evitando l'insorgere di tensionamenti dannosi.

L'operazione sarà il meno invasiva possibile e i materiali nuovi dovranno essere limitati all'indispensabile prevedendo una facile manutenzione e una reversibilità nel tempo. Nel sistema di riassetto dovranno inoltre essere tenuti nella dovuta considerazione i valori climatici dell'ambiente di collocazione.

L'intera operazione dovrà infine tenere conto della successiva collocazione (vedi voce "Rimontaggio in sito").





Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

43.23 REINSERIMENTO DELL'OPERA NELLA CORNICE

Descrizione e Finalità

Operazioni di inserimento e di vincolo dell'opera singola o composita nella cornice pertinente mobile, da eseguirsi a restauro concluso.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali

L'operazione, nella scelta dei materiali e dei metodi, dovrà tener conto delle dimensioni, della forma, e del peso sia del dipinto che della cornice, nonché del loro stato di conservazione.

I sistemi di vincolo dovranno essere tali da consentire all'opera di poter effettuare i movimenti necessari alla corretta conservazione del supporto tessile. Dovranno inoltre essere il meno possibile invasivi e consentire il futuro smontaggio senza dover compromettere o danneggiare elementi costitutivi dell'opera, della struttura di sostegno o della stessa cornice. L'eventuale presenza di elementi originali idonei a tale scopo va mantenuta, per quanto possibile, in funzione.

43.24 RIMONTAGGIO IN SITU

Descrizione e Finalità

Operazione di collocazione dell'opera e dei suoi elementi al fine di garantirne la migliore fruibilità ed una facile possibilità di ispezione e di controllo, tenendo conto del suo stato di conservazione, dell'ancoraggio strutturale della stessa, del microclima ambientale, della sicurezza.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali

Il sistema di ancoraggio dovrà essere scelto in relazione alle dimensioni, al peso, alla struttura, alla posizione dell'opera, al suo stato di conservazione, alle necessità funzionali stabilite durante il restauro e alla sicurezza.

Le strutture logistiche necessarie all'operazione dovranno essere idonee, nonché conformi alla normativa di legge. Dovranno poter essere controllate nel loro funzionamento dagli operatori specializzati in ogni singola fase del lavoro ed offrire sempre un ragionevole margine di sicurezza.

ARTICOLO 44 RESTAURO DI CORNICI

44.1 TRATTAMENTO BIOCIDA

Descrizione e Finalità

L'operazione è mirata alla prevenzione o alla eliminazione di attacchi biologici e può essere effettuata con varie metodologie. L'intervento consiste, nella maggior parte dei casi, in trattamenti con idonei prodotti biocidi da applicare sull'opera con metodi diversi in funzione dell'organismo da eliminare e dello stato di conservazione del dipinto. (cfr Normal 30/89 part. 3.3.2.). Può essere utilizzata la procedura di confinamento in ambiente stabilmente atossico per un idoneo periodo di tempo.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali

E' necessario selezionare il biocida più efficace nei confronti della specie biodeteriogena in esame e valutare le concentrazioni ottimali per il trattamento. (cfr Normal 38/93). I prodotti biocidi impiegati devono agire esclusivamente sugli agenti da eliminare senza interferire con gli aspetti cromatici e strutturali del dipinto e del supporto. Vanno rispettate durante e dopo l'operazione le norme di sicurezza per gli addetti. Il trattamento dovrà essere attentamente valutato per stabilire le dosi (quantità/superficie) più efficaci e le modalità di applicazione (spruzzo pennello ecc.) in funzione degli organismi da eliminare e dello stato di conservazione dell'opera. Andrà privilegiato tra i biocidi quello che, oltre ad una specifica efficacia, possa garantire anche un'azione residuale nel tempo. Per impedire la rapida evaporazione della soluzione impiegata e prolungarne l'azione biocida, il manufatto può essere isolato schermando la superficie con un ausiliario (foglio di melinex o altro) che riduca gli scambi con l'esterno.

I formulati da utilizzare devono essere scelti in base a una specifica conoscenza del prodotto e corredati dalla scheda tecnica di sicurezza.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Nel caso di trattamento in ambiente anossico dovranno essere utilizzati involucri con funzione di barriera all'ossigeno del quale si dovrà garantire la totale assenza per l'intera durata dell'operazione. A tale scopo si procederà con la progressiva sostituzione dell'ossigeno con azoto all'interno del contenitore, si potranno utilizzare idonei assorbitori e si dovrà prevedere un monitoraggio con apposita strumentazione (ossimetro).

44.2 RIPRISTINO FUNZIONALITÀ - SOSTITUZIONE DI ELEMENTI DELLA STRUTTURA LIGNEA

Descrizione e Finalità

Scopo dell'operazione è ristabilire la funzionalità della struttura di sostegno esistente, di garantire la stabilità strutturale dell'opera e di contenerne, in relazione al microclima e allo stato di conservazione, i movimenti dimensionali e le conseguenti deformazioni. Può essere necessario in alcuni casi sostituire o eliminare elementi, qualora ritenuti non funzionali.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'operazione deve essere ridotta al minimo qualora si intervenga su elementi originali o ritenuti documentazione storica di precedenti restauri. La possibilità di tale mantenimento dovrà essere verificata accertando che tali strutture non interferiscano negativamente, in relazione anche alla stabilità dell'insieme e col microclima ambientale. Vanno messi in atto tutti i necessari accorgimenti per ripristinare o migliorare la piena funzionalità dei sistemi esistenti (tramite smontaggio e revisione). Si dovranno prendere le opportune precauzioni onde evitare di indurre variazioni all'andamento della superficie nel suo aspetto di insieme, scegliendo per la nuova configurazione del supporto materiali con caratteristiche di rigidità paragonabili a quelle del supporto originario. Prima di effettuare l'intervento è opportuno prendere tutte le necessarie precauzioni per garantire la corretta conservazione degli strati lignei superficiali e di finitura, eseguendo, se necessario, una velinatura protettiva della superficie decorata.

La struttura deve essere stabile nel tempo e i suoi materiali non devono subire alterazioni che possono danneggiare l'opera. I nuovi materiali utilizzati nell'operazione dovranno avere caratteristiche di stabilità, durabilità e compatibilità con quelli originali.

Nel riassetto delle parti si dovrà provvedere, compatibilmente con il tipo di intervento eseguito, all'inserimento di accorgimenti o di strati di sacrificio per facilitare un futuro eventuale smontaggio e occorrerà che i materiali e i sistemi di adesione siano commisurati alla situazione delle parti originali superstiti.

44.3 CONSOLIDAMENTO DEL LEGNO E RIADESIONE DI PARTI MEDIANTE FISSAGGIO DEGLI STRATI SUPERFICIALI

Descrizione e Finalità

L'operazione ha come scopo quello di migliorare la coesione della materia e di conseguenza la solidità della struttura tramite impregnazione controllata di prodotti idonei. Riguarda inoltre la riadesione di frammenti o parti distaccate o pericolanti sia per la struttura lignea che per gli strati di finitura quali impiallacci, pellicola pittorica (in caso di dipinti o laccature), preparazioni per dorature (gesso, bolo, missioni all'olio siccativo in caso di dorature a conchiglia).

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'impregnazione totale o parziale, sia che venga eseguita a pennello, per iniezione (con o senza sottovuoto), tenderà a limitare il più possibile la modifica della consistenza materica e dell'aspetto del supporto ligneo e non dovrà influire sulle caratteristiche degli strati superficiali.

Il materiale scelto e la metodologia applicativa seguita dovranno essere caratterizzati da adeguata penetrabilità, durabilità, compatibilità con i materiali costitutivi e tendenzialmente da reversibilità.

La penetrabilità dovrà consentire alla soluzione consolidante di raggiungere possibilmente tutti i punti che devono essere consolidati evitando di fermarsi solo agli strati più superficiali. L'applicazione dovrà tendere ad evitare il contatto della sostanza usata con la preparazione. Il materiale deve essere graduato nella sua concentrazione in relazione alla fase e alle modalità di applicazione evitando accumuli localizzati del materiale stesso. La diffusione deve essere omogenea per evitare diversità di comportamento nelle varie zone. La durabilità dovrà essere tale da



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

consentire un lungo permanere nel tempo delle caratteristiche di resistenza meccanica e di inalterabilità ottica dell'oggetto trattato.

La compatibilità deve tenere conto delle proprietà meccaniche che il consolidante può conferire al legno trattato senza indurre caratteristiche di solidità superiori a quelle del materiale originale in buono stato di conservazione, proprietà che devono essere sufficienti a ristabilire la funzione originaria di supporto, senza che si creino interazioni dannose con i materiali costitutivi e fenomeni rilevanti di tensionamento interno.

Si richiede che i materiali da adoperare, pur considerando la nota difficoltà di rimuovere sostanze consolidanti penetrate nella struttura porosa del manufatto, siano reversibili.

La riadesione di frammenti o parti distaccate o pericolanti deve assicurare gli stessi criteri di durabilità e compatibilità già descritti per il consolidamento e dovrà assicurare la reversibilità dell'operazione.

Lo stato di conservazione dell'opera e le modalità operative scelte potranno richiedere la necessità di eseguire una velinatura protettiva prima del trattamento.

La scelta dei materiali dovrà inoltre tenere in considerazione il possibile degrado per le condizioni ambientali in cui il manufatto viene conservato.

44.4 RISANAMENTO DEL SUPPORTO LIGNEO

Descrizione e Finalità

Scopo dell'operazione è il conferimento di soddisfacenti caratteristiche di solidità (stabilità / resistenza) meccanica al supporto, mediante il ristabilimento di adesione tra le parti, la riparazione di fessurazioni, l'aggiunta di parti mancanti, e la sostituzione di parti danneggiate o non idonee.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali

L'intervento deve essere il meno possibile invasivo e demolitivo o tale da alterare le caratteristiche originarie dell'opera. Si dovrà prevedere il mantenimento delle strutture di sostegno e di controllo originali provvedendo se necessario al recupero della loro funzionalità .

Si dovrà prevedere l'impiego di elementi lignei idonei a seconda della funzione che dovranno svolgere (riempimento, ristabilimento di adesione) isorientati che abbiano analogie di variazione dimensionale con la specie lignea del supporto originale.

La solidità conferita all'area di intervento non deve essere superiore a quella del supporto. Gli adesivi utilizzati dovranno essere facilmente reversibili. Preliminarmente dovrà essere verificato lo stato di coesione del legno, provvedendo ad un suo consolidamento.

44.5 PULITURA DEL LEGNO DI SUPPORTO E DEGLI STRATI SUPERFICIALI

Descrizione e Finalità

Rimozione di materiali di varia natura (polveri incoerenti, incrostazioni, stuccature, ravvivanti, ritocchi, vernici/adesivi ecc.) estranei al supporto e agli strati decorativi e di protezione originali, accumulatisi su di essi nel corso del tempo o applicati in precedenti interventi di restauro, alterati o alteranti, sovrapposti o integranti la superficie decorata, eventuali strati di finitura e vernici costitutive.

Scopo dell'operazione, che deve essere preceduta da valutazioni critiche e da indagini preliminari, è quello di migliorare la leggibilità e le condizioni conservative dell'opera e rendere più omogenee e ricettive le superfici ai trattamenti successivi.

La pulitura interviene su diverse categorie di materiali: resine naturali o sintetiche, proteine, polisaccaridi, grassi e oli, cere naturali o sintetiche, depositi di natura biologica, materiali inorganici di diversa costituzione. L'operazione si effettua con agenti chimici, fisici e biochimici (solventi, reattivi chimici ad azione debolmente alcalina, enzimi, tensioattivi) con mezzi meccanici (piccola attrezzatura tipo bisturi, pennelli di varie forme dimensioni e durezza, spugne sintetiche compatte, gomme di diversa durezza, ecc.), o facendo ricorso ad entrambi i sistemi integrati.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



La pulitura non deve alterare la superficie del legno o gli strati sovrapposti, originali o storicamente significativi, né producendo danni meccanici, né creando alterazioni di tipo cromatico (come la solubilizzazione dei tannini). Non deve rimuovere quelle alterazioni superficiali che si sono prodotte naturalmente; deve comunque rispettare la cromia o patina originale.

L'operazione si effettua con agenti fisici chimici e biochimici (solventi, reattivi chimici, enzimi, tensioattivi), con mezzi meccanici, o integrando i vari sistemi. Per ciò che attiene la pulitura con agenti chimici l'operazione procede per contatto diretto (tamponcino, pennello) o per dispersione su supportante (carta giapponese, kleenex, altro materiale supportante), a temperatura e tempi di contatto stabiliti. E' da valutare di volta in volta l'utilizzazione di prodotti per la rimozione finale degli agenti chimici e/o del materiale da rimuovere.

In riferimento allo stato di conservazione dei materiali costitutivi dovrà essere valutata la necessità di eseguire preventivamente operazioni di consolidamento. Il sistema e le sostanze impiegate devono poter essere facilmente controllabili in ogni momento e in ogni parte e svolgere un'azione selettiva e graduabile. Le caratteristiche del materiale prescelto e le modalità della sua applicazione devono consentire un'azione limitata alla superficie e la facile rimozione senza ritenzione da parte dei materiali originali.

Si dovrà tenere conto anche della tossicità per l'operatore eliminando quelle sostanze di maggiore pericolosità e prevedendo dunque, in fase di progetto, scelte di prodotti che a parità di efficacia presentino meno rischi e per l'opera e per l'operatore. Si dovranno prevedere anche gli adeguati accorgimenti di protezione e di smaltimento secondo le normative vigenti.

Si procede eseguendo saggi preliminari per mettere a punto il sistema giudicato ottimale in funzione del risultato ottenuto. La rimozione di rifacimenti o ritocchi deve essere decisa in base anche ad un esauriente esame dei dati storici e archivistici che permetta di individuarne la rilevanza storica.

Dovrà essere curata un'esauriente documentazione delle varie fasi operative (prima, durante, dopo) e una accurata relazione che descriva il metodo e i materiali impiegati (qualità, quantità, tempi e modi di applicazione) e le finalità critiche dell'intervento.

44.6 REINTEGRAZIONE PLASTICA DI PARTI MANCANTI- STUCCATURA

Descrizione e Finalità

Ripristinare la continuità volumetrica di superficie e strutturale del supporto o di parte di esso e degli strati superficiali costitutivi nelle parti lacunose al fine di conferire una maggiore solidità e di consentire il trattamento cromatico delle lacune. Nel contempo la stuccatura può assicurare una migliore protezione dei margini delle lacune stesse. Consiste nell'applicazione a mezzo spatola o pennello di un impasto e nella successiva rasatura dello stesso, ad essiccazione avvenuta, al fine di ottenere la superficie desiderata.

Criteri di esecuzione e requisiti dei materiali

L'intervento deve riguardare strettamente la zona da integrare, limitando all'essenziale, nel caso di integrazioni lignee, l'eventuale azione demolitiva dei margini in cui va stabilita la giunzione, ancorandosi alle porzioni di materia originale con vincoli e con collegamenti caratterizzati da una sufficiente tenuta meccanica (vedi voce "Risanamento del supporto ligneo"). Nel caso di reintegrazioni a stucco il materiale usato non deve eccedere il livello della superficie originale, né debordare su di essa. La composizione dell'impasto deve essere costituita da un inerte e un adesivo rispettando opportune proporzioni al fine di ottenere la necessaria porosità e di evitare ritiri e contrazioni della massa plastica in fase di essiccazione.

I materiali dovranno essere scelti sulla base dell'omogeneità e compatibilità con i materiali costitutivi al fine di evitare difformità di comportamento nel tempo e alterazioni alle parti con cui entrano in contatto. Si dovranno privilegiare i materiali che assicurino una migliore reversibilità nel tempo.

44.7 INTEGRAZIONE PLASTICA CON INTAGLIO LIGNEO

Descrizione e Finalità





Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

Scopo dell'operazione è ristabilire l'andamento della plastica della parte di decorazione esistente, di garantire la stabilità strutturale dell'opera e di contenerne, in relazione al microclima e allo stato di conservazione, i movimenti dimensionali e le conseguenti deformazioni. Può essere necessario in alcuni casi sostituire, modificare o eliminare elementi, qualora ritenuti non funzionali o danneggiati. Per l'ancoraggio è possibile dover ricavare alloggi per spine, barrette in vetroresina o cavicchi, riducendo al minimo l'invasività nelle parti originali dell'opera.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali

L'operazione deve essere ridotta al minimo qualora si intervenga su elementi originali o ritenuti documentazione storica di precedenti restauri. La possibilità di tale mantenimento dovrà essere verificata accertando che tali strutture non interferiscano negativamente, in relazione anche alla stabilità dell'insieme e col microclima ambientale. Vanno messi in atto tutti i necessari accorgimenti per ripristinare o migliorare la piena funzionalità dei sistemi esistenti (tramite smontaggio e revisione). Si dovranno prendere le opportune precauzioni onde evitare di indurre variazioni all'andamento della superficie nel suo aspetto di insieme, scegliendo per la nuova configurazione del supporto materiali con caratteristiche di rigidità paragonabili a quelle del supporto originario, in particolare è richiesto l'uso della stessa essenza lignea e/o altra essenza con caratteristiche fisiche ed estetiche del tutto simili all'originale. Prima di effettuare l'intervento è opportuno prendere tutte le necessarie precauzioni per garantire la corretta conservazione degli strati lignei superficiali e di finitura, eseguendo, se necessario, una velinatura protettiva della superficie decorata.

La struttura deve essere stabile nel tempo e i suoi materiali non devono subire alterazioni che possono danneggiare l'opera. I nuovi materiali utilizzati nell'operazione dovranno avere caratteristiche di stabilità, durabilità e compatibilità con quelli originali.

Nel riassetto delle parti si dovrà provvedere, compatibilmente con il tipo di intervento eseguito, all'inserimento di accorgimenti o di strati di sacrificio per facilitare un futuro eventuale smontaggio e occorrerà che i materiali e i sistemi di adesione siano commisurati alla situazione delle parti originali superstiti. Laddove sia necessario l'impiego di spine, cavicchi o barrette in vetroresina è opportuno ridurre al minimo l'alloggio dei suddetti nelle parti originali e valutare l'impatto chimico-fisico degli adesivi con i quali far aderire gli intagli alle parti originali. In particolare l'adesivo deve avere caratteristiche di elasticità e adesione del giunto compatibili con l'essenza lignea impiegata e originale e nella scelta va valutata soprattutto la sua reversibilità.

44.8 REINTEGRAZIONE PITTORICA

Descrizione e Finalità

Intervento finalizzato a ridurre il disturbo visivo causato dalle lacune, contemperando le esigenze estetiche e di lettura dell'opera.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali

L'intervento deve limitarsi strettamente alla zona da integrare senza debordare. In linea generale si deve introdurre una qualche forma di differenziazione tra la stesura originale e quella di restauro tale che quest'ultima sia riconoscibile almeno ad un esame ravvicinato. La reintegrazione dovrà tendere alla ricostruzione quando si conservino dati certi - plastici e cromatici - necessari per il completamento; laddove siano presenti lacune non ricostruibili, la reintegrazione dovrà tendere a ridurre il disturbo con procedimenti tecnici idonei a seconda dell'entità, della localizzazione e della qualificazione, ed in ogni caso sulla base di un'attenta valutazione storico-critica. I materiali impiegati devono comunque garantire una facile rimozione senza rischi per i materiali costitutivi, privilegiando la maggiore stabilità chimico-fisica dei pigmenti e dei leganti e la minore alterabilità nel tempo.

44.9 INTEGRAZIONE DELLA LAMINA METALLICA

Descrizione e Finalità

Intervento finalizzato a ridurre il disturbo visivo causato dalle lacune, contemperando le esigenze estetiche e di lettura dell'opera, per manufatti lignei dorati

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

L'intervento deve limitarsi strettamente alla zona da integrare senza debordare. In linea generale si deve introdurre una qualche forma di differenziazione tra la stesura originale e quella di restauro tale che quest'ultima sia riconoscibile almeno ad un esame ravvicinato. La reintegrazione dovrà tendere alla ricostruzione quando si conservino dati certi - plastici e cromatici - necessari per il completamento; l'intervento in caso di dorature può essere svolto nelle seguenti modalità:

- selezione cromatica oro ad acquerello
- integrazione mimetica ad acquerello
- integrazione con foglia d'oro a guazzo per le lacune più estese (è considerata miglioria del progetto)

In caso di integrazione con oro a guazzo la caratura della foglia d'oro non dovrà essere inferiore a 22K.

44.10 PROTEZIONE E VERNICIATURA DEL LEGNO DI SUPPORTO E DI FINITURA

Descrizione e Finalità

Operazione che consiste nell'applicazione di materiale filmogeno trasparente idoneo a conferire la leggibilità dell'opera nelle sue componenti cromatiche e tonali e ad assicurare una protezione rispetto alle variazioni climatiche ambientali ed alle aggressioni biologiche, al fine di conseguire la migliore stabilità e conservazione possibile. Si effettua dopo la pulitura e al termine dell'intervento.

Criteri di escuzione e requisiti dei materiali

L'entità dell'intervento è commisurata con le caratteristiche dell'opera e con i suoi problemi conservativi. I materiali da applicarsi sul legno devono poter costituire un film superficiale, facilmente rimovibile, senza arrivare ad una impregnazione degli strati interni, rispettando la cromia originale. Devono svolgere una positiva funzione di rallentamento dello scambio di umidità con l'ambiente e di sbarramento nei confronti delle aggressioni biologiche. I materiali prescelti (resine naturali o sintetiche) potranno essere applicati sia a pennello sia per nebulizzazione a seconda delle fasi di lavoro e delle finalità estetiche, dopo aver rimosso qualsiasi traccia di pulviscolo o altro deposito. Compatibilmente con le caratteristiche fisiche dell'opera dovrà essere applicato un film che risulti omogeneo evitando accumuli.

Il materiale impiegato dovrà essere compatibile, laddove a contatto diretto con la superficie, avere caratteristiche di stabilità nel tempo e non provocare alterazioni all'opera.

E' opportuno infine che la verniciatura per nebulizzazione sia effettuata in ambienti igienicamente controllati e opportunamente attrezzati, nel rispetto delle normative vigenti sulla sicurezza dei lavoratori.

ARTICOLO 45 - DOCUMENTAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO

Per la documentazione degli interventi di restauro dovrà essere effettuato il rilevamento dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, suddivisa per voci. Dovrà essere registrato quanto emerso dalle indagini preliminari e in corso d'opera sulle tecniche di esecuzione, sullo stato di conservazione, sui materiali originali e sui materiali riferibili a restauri precedenti.

Andranno prodotti i seguenti elaborati:

- Relazioni tecniche analitiche su materiali e tecniche esecutive, stato di conservazione e interventi eseguiti, con l'indicazione dei materiali utilizzati, a corredo delle fasi operative di prima, durante e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazioni grafiche con verifica dello stato di conservazione, delle tecniche esecutive e indicazione degli interventi conservativi eseguiti.
- Documentazione fotografica dettagliata di tutte le fasi operative di prima, durante e dopo l'intervento di restauro.

La documentazione fotografica digitale dovrà essere realizzata con fotocamera reflex con risoluzione elevata in formato TIFF da parte di professionisti specializzati e con attrezzature adeguate, e per ogni scatto è prevista la consegna di due copie stampate su carta fotografica 20 x 25 con risoluzione di almeno 300 dpi, oltre ai file su supporto digitale.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo e Real Bosco

Nell'ottica della documentazione dovrà, necessariamente, assumere fondamentale importanza, specialmente se rapportato al "piano di manutenzione" del manufatto, tutto quanto concerne la registrazione delle informazioni delle operazioni di restauro realmente eseguite.

Nella documentazione di corredo di fine lavori dell'intervento di restauro dovranno, necessariamente, essere compilate delle schede di restauro dove sarà cura dell'operatore in contraddittorio con la D.L. appuntare le eventuali modifiche apportate durante i lavori rispetto alle previsioni progettuali in considerazione degli esiti delle prove effettuate in c.o. ed approvate dalla D.L.. Le informazioni peculiari che dovranno essere riportate sono le seguenti:

– tipo di prodotto utilizzato con relativo nome commerciale affiancato dall'eventuale sigla industriale e nome della ditta produttrice, in considerazione del fatto che alcune fabbriche producono un'ampia gamma del medesimo prodotto;

solvente/i utilizzati per le operazioni di pulitura, con indicazione delle percentuali in caso di miscele:

– eventuale supportante, con modalità di applicazione e specifiche di diluizione e PH.

– solvente/i utilizzati per la diluizione delle resine;

– tipo di diluizione usata: è importante riportare: il tipo di concentrazione o di diluizione a seconda se si tratta rispettivamente di soluzioni (p/v) o emulsioni (v/v) (per determinare il rapporto tra legante ed inerte si ricorrerà al rapporto v/v;

– numero e modalità di applicazione (a spruzzo, a pennello, per iniezione ecc.),

Queste informazioni sono utili anche per verificare l'efficacia o meno del trattamento nel tempo e per tenerne conto negli interventi futuri.

PARTE TERZA- DISPOSIZIONI FINALI

ARTICOLO 46 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati personali forniti dai concorrenti, obbligatori per le finalità connesse alla procedura di gara e per l'eventuale successiva fornitura, saranno trattati dall'amministrazione conformemente alle disposizioni del d.lgs. N.196/2003, come aggiornate dal nuovo regolamento ue 2016/679 e saranno comunicati ai terzi solo per motivi inerenti la gara di appalto e la relativa fornitura. I soggetti concorrenti e gli interessati hanno facoltà di esercitare i diritti previsti dall'art. 7 e ss. Del sopracitato decreto legislativo. L'aggiudicatario è tenuto a mantenere riservati e non divulgare a terzi estranei i dati da lui conosciuti nell'ambito dello svolgimento del servizio se non nelle forme consentite dalla legge. L'aggiudicatario, con la sottoscrizione del contratto, si impegna altresì a non utilizzare a fini propri o comunque non connessi con l'espletamento dell'appalto, i dati venuti in suo possesso nel corso dell'esecuzione del contratto. L'aggiudicatario tratterà i dati personali di cui verrà a conoscenza nell'esecuzione del contratto in qualità di "titolare" ai sensi del dlgs 196/2003 (privacy) e successive modifiche, assicurandone il rispetto di tutte le prescrizioni con gli obblighi civili e penali conseguenti.

ARTICOLO 47 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE

Qualora nel corso dell'espletamento dei lavori in oggetto sorgano delle contestazioni che possono influire sulla regolare esecuzione della stessa, ne deve essere data immediata comunicazione al Responsabile Unico del Progetto. Il Responsabile Unico del Progetto ha l'obbligo di convocare le parti entro quindici giorni dalla comunicazione al fine di promuovere in contraddittorio tra di e la risoluzione della contrapposizione.

Le controversie relative all'interpretazione o esecuzione del presente atto, qualunque sia la loro natura tecnica, amministrativa e giuridica, che non si siano potute definire in via amministrativa, sono deferite alla competenza della giurisdizione ordinaria.

Il foro di Napoli sarà competente per tutte le controversie che dovessero insorgere in dipendenza dell'esecuzione del presente capitolato.



Museo e Real Bosco di Capodimonte

Via Milano 2 – 80131 Napoli

+ 39 081 7499 154

PEO: mu-cap@beniculturali.it

PEC: mbac-mu-cap@mailcert.beniculturali.it



Ministero della cultura

Museo e Real Bosco di Capodimonte

Capodimonte
Museo di Real Bosco

ARTICOLO 48 - SPESE CONTRATTUALI

Sono a carico dell'affidatario, tutte le spese contrattuali, ad eccezione dell'i.v.a., che rimane a carico dell'amministrazione

ARTICOLO 49 - RINVIO

Per tutto quanto non previsto nel presente capitolato trovano applicazione, se ed in quanto compatibili, le vigenti disposizioni normative e regolamentari in materia.

Il Rup
Funz. Restauratore
Dott.ssa Alessia Zaccaria

