



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

STANDARD PROCEDURALI PER LA MOVIMENTAZIONE DELLE OPERE

PREMESSA

1. AMBITO DI APPLICAZIONE
2. OBIETTIVO
3. TIPOLOGIE DI MOVIMENTAZIONE
4. VALUTAZIONE DEI RISCHI
5. INDIVIDUAZIONE DELLE PROFESSIONALITÀ PER L'ATTUAZIONE DEGLI STANDARD
6. STANDARD PROCEDURALI
 - 6.1. DOCUMENTAZIONE PRELIMINARE ALLA MOVIMENTAZIONE.
MOVIMENTAZIONE PER MOSTRE: GESTIONE E CONTROLLI FORMALIZZATI
DELLE PROCEDURE DI PRESTITO
 - 6.1.1. SCHEDA CONSERVATIVA
 - 6.1.2. CONDITION REPORT
 - 6.2. REGISTRAZIONE E DOCUMENTAZIONE DELLA MOVIMENTAZIONE
 - 6.3. MANIPOLAZIONE DEI MANUFATTI
 - 6.4. IMBALLAGGIO
 - 6.4.1. IMBALLAGGIO A CONTATTO CON IL MANUFATTO: MATERIALI E METODO
 - 6.4.2. IMBALLAGGIO CON UTILIZZO DI CASSE: MATERIALI E METODI
 - 6.5. TRASPORTO
 - 6.5.1. TRASPORTO A MANO O CON DISPOSITIVO AZIONATO A MANO
 - 6.5.2. TRASPORTO CON AUTOMEZZO, TRENO, NAVE, AEREO
7. PRESCRIZIONI

PREMESSA

Uno dei momenti più delicati e complessi per i manufatti è quello della movimentazione.

Durante la movimentazione i manufatti possono essere soggetti ad una serie di fattori che, singolarmente o in combinazione, possono causare danni, mettendone in pericolo la conservazione.

In applicazione del DM 10 maggio 2001 "Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei" e in adempimento dei livelli uniformi di qualità per i musei di cui al DM n. 113 del 21/02/2018, il presente documento definisce gli standard procedurali per la movimentazione interna ed esterna delle opere appartenenti al museo. In ogni fase lavorativa andranno rispettate le norme di sicurezza come da D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e il rispetto delle normative per l'utilizzo di dispositivi per la movimentazione, scale, ponteggi e quant'altro necessario.

Gli standard procedurali devono essere adoperati in qualsiasi caso di movimentazione delle opere.

Le modalità di svolgimento possono essere sottoposte a variazione previa approvazione da parte del responsabile della movimentazione del museo e del conservatore-restauratore. Le procedure verranno



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

sottoposte a verifica e aggiornamento finalizzati all'adeguamento a un contesto museale in continua evoluzione.

1. AMBITO DI APPLICAZIONE

Movimentazione: con questo termine si intende lo spostamento di un'opera; può avvenire all'interno di magazzini e musei, all'esterno, dal sito di collocazione a laboratori di restauro, mostre etc. e può essere fonte di possibili danni. La movimentazione interna può essere ordinaria, nelle aree di deposito o nelle vetrine per le pulizie ordinarie delle superfici espositive, o straordinaria in ambito di deposito o espositivo, nei casi di studio, prestito, riallestimento. La prima si annota, nel caso di una variazione di collocazione in deposito, nel registro dedicato. La seconda si registra secondo le casistiche di seguito previste.

Si distinguono:

- **Spostamento di opere all'interno del museo:** le movimentazioni sono finalizzate allo spostamento all'interno del museo e del deposito per motivi di prestito, immagazzinamento, riordino di reperti o manufatti di varia natura, capovolgimento e/o sollevamento di reperti durante lavorazioni conservative, allestimenti, o altro.
- **Spostamento di opere all'esterno del museo:** le movimentazioni sono finalizzate allo spostamento di opere al di fuori del museo e necessarie per motivi di prestito. In tal caso la movimentazione deve prevedere le operazioni di imballaggio e trasporto.
- **Movimentazione ordinaria:** Spostamento delle opere all'interno del museo per motivi di studio, manutenzione ordinaria delle strutture espositive (vetrine, pareti retrostanti etc.) e per tutte le altre necessità inerente all'attività ordinaria del museo.
- **Movimentazione straordinaria:** Spostamento all'interno del museo di opere di grandi dimensioni, di particolare tipologia e che presentano manifestazioni di degrado o fragilità e tutte le movimentazioni con spostamenti all'esterno del museo.

2. OBIETTIVO

Gli standard procedurali riguardano l'insieme delle azioni sistematiche pianificate in modo da garantire l'adeguatezza delle attività e i necessari obiettivi di qualità. Forniscono una serie di raccomandazioni che definiscono le modalità tecniche ed operative per una movimentazione in sicurezza.

A tal fine gli standard procedurali definiscono il procedimento e l'operazione tecnica essenziale, espongono sinteticamente la serie di attività di cui si compone e indica le modalità di espletamento.

I principali fattori presi in esame sono tutti quelli che singolarmente o in combinazione possono causare danni, mettendo in pericolo la stessa conservazione delle opere. È essenziale proteggere l'opera da eventuali sollecitazioni esterne, dovute a urti accidentali e traumi da trasporto, con la scelta mirata del materiale da mettere a diretto contatto con il manufatto e garantire, anche durante la movimentazione, la permanenza



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

dell'opera in atmosfere riproducibili e con sistemi di monitoraggio continuo dei parametri microclimatici (umidità relativa e temperatura).

3. TIPOLOGIE DI MOVIMENTAZIONE

La **movimentazione ordinaria all'interno del museo** si rende necessaria quasi quotidianamente per i più vari motivi: riordino della collezione, pulizia degli ambienti, manutenzione e restauro dei manufatti, esigenza di studio/fotografia/documentazione, catalogazione, etc. e, in rarissime occasioni, per motivi di emergenza.

Nel caso di movimentazione interna le operazioni richiedono in genere, anche se non sempre, accorgimenti limitati quali lo spostamento con idonei mezzi, la corretta manipolazione, il posizionamento in idonei spazi e in ambienti con medesime caratteristiche ambientali.

In caso di prestiti, immagazzinamento in deposito esterno, restauri e indagini da eseguirsi presso laboratori esterni e, in rare occasioni, per motivi di emergenza, oltre alle attività di movimentazione che si svolgeranno all'interno del museo è prevista l'uscita dell'opera dal museo intesa come **movimentazione straordinaria**. In questo caso sarà necessario porre particolare attenzione all'imballaggio e al trasporto.

4. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Poiché qualunque movimentazione di un bene culturale comporta rischi maggiori di zero, la pianificazione delle attività inizia con la definizione di questi rischi allo scopo di definire la strategia più adeguata alla movimentazione e al trasporto. La scelta delle modalità di manipolazione, del tipo di imballaggio, dei dispositivi di protezione e delle modalità di trasporto dipende dalla probabilità di superamento delle massime sollecitazioni ammissibili definite a valle di un'analisi di vulnerabilità del bene da movimentare.

La vulnerabilità dipende dalle caratteristiche materiali dell'opera, dalle tecniche con cui è stata realizzata, dalle sue condizioni di conservazione, dagli interventi conservativi precedenti e dalle condizioni chimico-fisiche ambientali durante il trasporto. La mancata valutazione del rischio può causare il deterioramento dei materiali costitutivi, comportare la perdita di materiale originale e manifestarsi con episodi di caduta, rottura e danneggiamento del manufatto.

La vulnerabilità e l'identificazione dei fattori di rischio si basano sullo studio del manufatto per una conoscenza approfondita. Lo stato di conservazione è verificato e documentato da parte del restauratore-conservatore che compila la relativa scheda conservativa contenente informazioni specifiche su materiali costitutivi, procedimenti esecutivi e stato di conservazione di ogni manufatto e che riporti lo stato di conservazione prima e dopo la movimentazione, corredata da documentazione fotografica, in modo da poter documentare e registrare gli eventuali danni subiti.

I principali rischi legati alla movimentazione da individuare e valutare ogni qualvolta si pianifica una movimentazione sono:

- rischi legati alla natura stessa del bene da trasportare, alle tecniche di realizzazione, alle condizioni iniziali prima del trasporto (scheda conservativa);



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

- entità della movimentazione delle opere ed individuazione dei percorsi interni e/o esterni utili al carico e scarico (distanze, dislivelli, cambi climatici) valutati per il minor impatto di rischio per opere e operatori da valutare con il responsabile della sicurezza del museo;
- reperimento di personale specializzato o formazione di personale addetto;
- modalità di movimentazione;
- modalità e sistemi di imballaggio;
- proprietà dei dispositivi di isolamento delle sollecitazioni meccaniche e sismiche;
- modalità e sistemi di trasporto del manufatto (treno, aereo, nave, ecc.).

5. INDIVIDUAZIONE DELLE PROFESSIONALITÀ PER L'ATTUAZIONE DEGLI STANDARD

L'attuazione degli standard compete, come indicato nel DM 10 maggio 2001 "Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei", a diversi ambiti professionali che afferiscono alle operazioni indicate.

In tali ambiti sono da intendersi professionalità di diverso grado e ruolo a secondo le fasi operative e le competenze richieste.

Attività	Finalità	Professionalità
Movimentazione	1. spostamenti all'interno del museo 2. movimentazione all'esterno del museo (prestiti)	- Direttore – responsabile della movimentazione/Funziario responsabile o delegato - Restauratore-conservatore e abilitati ai sensi ex art. 182 ed ex art. 29 del Dlgs n. 42/2004 - conservatore/curatore - Collaboratore restauratore abilitato ai sensi ex art. 182 del Dlgs n. 42/2004; tecnico del restauro - addetti al museo con formazione attestata nel caso di trasporti di particolare complessità si aggiungono: architetto ingegnere
Imballaggio	1. conoscenza del manufatto; 2. scelta di idoneo contenitore con conoscenza	- Restauratore-conservatore e abilitati ai sensi ex art. 182 ed ex art. 29 del Dlgs n. 42/2004;



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

	delle caratteristiche chimico-fisiche dello stesso; 3. scelta dei materiali isolanti e di ammortizzamento morbido e conoscenza delle loro caratteristiche chimico-fisiche; 4. idonea pallettizzazione delle casse.	- Direttore – responsabile della movimentazione/Funzionario responsabile o delegato; - Collaboratore restauratore abilitato ai sensi ex art. 182 del Dlgs n. 42/2004; tecnico del restauro; - architetto, ingegnere, fisico, chimico in base alle necessità.
Trasporto	1. scelta di idoneo mezzo di trasporto; 2. scelta della coibentazione del contenitore in virtù del tipo di mezzo di trasporto (su ruota e rotaia, navi, aeromobili, ecc.).	- Restauratore-conservatore e abilitati ai sensi ex art. 182 ed ex art. 29 del Dlgs n. 42/2004; - Direttore – responsabile della movimentazione/Funzionario responsabile o delegato; - Collaboratore restauratore abilitato ai sensi ex art. 182 del Dlgs n. 42/2004; tecnico del restauro; - chimico, fisico, ingegnere in base alle necessità.

6. STANDARD PROCEDURALI

Premessa: il personale coinvolto deve essere qualificato e seguito da un responsabile incaricato dall'Ente o persona, proprietari dell'opera. La manipolazione manuale delle opere deve essere controllata e va comunque evitato, per quanto possibile, il contatto diretto delle mani.

Le principali attività che fanno parte dell'attività di movimentazione prese in esame con indicazioni sulle modalità operative e l'operatore responsabile sono:

- Documentazione preliminare alla movimentazione (scheda conservativa e *condition report*; documentazione relativa al prestito per mostre);
- registrazione e documentazione della movimentazione;
- manipolazione dei manufatti;
- imballaggio;
- trasporto.



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

6.1. DOCUMENTAZIONE PRELIMINARE ALLA MOVIMENTAZIONE. MOVIMENTAZIONE PER MOSTRE: GESTIONE E CONTROLLI FORMALIZZATI DELLE PROCEDURE DI PRESTITO

La Direzione Regionale Musei Abruzzo ha predisposto e adottato un contratto “Condizioni di prestito” per esposizioni. La domanda di prestito dovrà pervenire alla Direzione Regionale Musei Abruzzo almeno 4 mesi prima dell’inaugurazione della mostra, in modo da consentire la verifica dello stato di conservazione delle opere, determinante per la concessione del prestito stesso e l’espletamento di tutte le operazioni per la concessione delle autorizzazioni ministeriali.

L’Ente richiedente dovrà inviare:

- Richiesta contenente: titolo della mostra, sede, date di programmazione, nomi dei curatori;
- Progetto scientifico ed organizzativo della manifestazione;
- Standard Facility Report della sede espositiva;
- Elenco dettagliato delle opere richieste, completo di numeri di inventario, sulla cui base verranno fornite dalla Direzione le relative schede conservative;
- Per le mostre all’estero, dichiarazione di tempestiva restituzione dei reperti al museo prestatore al termine della manifestazione (entro e non oltre 18 mesi dall’uscita delle opere dal territorio nazionale).

La Direzione, successivamente alla richiesta, fornirà all’ente organizzatore una scheda conservativa delle opere richieste con le prescrizioni per la conservazione, la movimentazione del reperto, il trasporto, l’esposizione, il valore assicurativo.

Nel contratto della Direzione vengono dettagliatamente definite tutte le modalità, le tecniche, i mezzi e le specifiche richieste in merito a:

6.1.1.1. Imballaggio e trasporto: effettuati da Ditte specializzate nel settore dei beni culturali e di comprovata e documentata esperienza, approvate dalla Direzione, che opereranno sotto la supervisione di un restauratore specializzato per classi di manufatti, incaricato dalla Direzione.

7. **Accompagnatori:** restauratori o funzionari incaricati dalla Direzione seguiranno l’iter degli spostamenti e compileranno e aggiorneranno il Condition report durante tutte le fasi del prestito dal primo imballaggio, al trasporto, all’allestimento e viceversa per documentare eventuali danni. Spese di viaggio, di soggiorno, diarie, in Italia e all’estero sono a carico dell’Ente organizzatore.
8. **Assicurazione** da chiedo a chiedo che preveda la clausola “all risks” per tutti i tipi di rischio da chiunque e comunque causato (es. furto, danni climatici, terrorismo, atti di guerra non dichiarati, perdita o danneggiamento fisico dovuti ad ogni causa esterna compresa l’usura e la rottura o vizi interni, etc.) per l’importo indicato dalla Direzione e il deprezzamento al 100%.
9. **Esposizione:** prescrizioni per la conservazione e la sicurezza dei Beni.
10. **Fotografie:** utilizzo delle immagini ed eventuali autorizzazioni specifiche.
11. **Pubblicazioni:** schede scientifiche dei reperti, per catalogo della mostra o in altre pubblicazioni, dovranno essere compilate da funzionari archeologi della Direzione o concordati con la Direzione.
12. **Cataloghi:** definizione numero cataloghi da consegnare alla Direzione.
13. **Ingressi:** agevolazioni e gratuità.



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

14. **Ritiro del prestito.**

15. **Danneggiamento:** specifica in merito ai frammenti dei Beni danneggiati.

16. **Foro competente:** definizione del Comune.

Il procedimento si concluderà con l'autorizzazione al prestito in base al parere della Direzione Generale Musei nel caso di prestiti internazionali.

6.1.1. SCHEDA CONSERVATIVA

Attività:	Compilazione della scheda conservativa
Finalità:	Valutazione dei rischi e indicazioni sulle modalità di movimentazione
Operatore:	Restauratore-Conservatore
Modalità:	Verifica dello stato di conservazione e degli interventi conservativi precedenti; documentazione fotografica delle condizioni dell'opera.
Altre indicazioni:	Copia della documentazione va consegnata alla Direzione del Museo e alla Direzione regionale

6.1.2. CONDITION REPORT

Attività:	Compilazione del <i>condition report</i> nel caso di prestiti
Finalità:	Indicazioni sulle modalità di movimentazione, imballaggio e trasporto. Verifica e documentazione della presenza di eventuali danni in seguito alla movimentazione.
Operatore:	Restauratore-Conservatore, direttore del museo, funzionario responsabile o suo delegato, archeologo, storico dell'arte o altro specialista
Modalità:	Verifica dello stato di conservazione prima e dopo la movimentazione, con documentazione fotografica, in modo da poter documentare e registrare gli eventuali danni subiti.
Altre indicazioni:	Copia della documentazione va consegnate alla Direzione del Museo e alla Direzione regionale

6.2. REGISTRAZIONE E DOCUMENTAZIONE DELLA MOVIMENTAZIONE

Attività:	Registrazione del prelevamento del manufatto
Finalità:	Annotazione di un avvenimento legato ad uno specifico manufatto, per uso documentale, amministrativo e gestionale.



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

Operatore:	Direttore del museo, funzionario responsabile o suo delegato, responsabile della movimentazione o operatore designato, Restauratore-Conservatore
Modalità:	Movimentazione interna: registrazione sul registro di movimentazione. Movimentazione esterna: Rapporto di presa in consegna e verifica della presenza di eventuali danni, documentazione fotografica delle condizioni dell'opera, valutazione dei rischi e indicazioni sulle modalità di movimentazione (scheda conservativa e <i>condition report</i>).
Altre indicazioni:	Copia della documentazione va consegnate alla Direzione del Museo e alla Direzione regionale

6.3. MANIPOLAZIONE DEI MANUFATTI

Attività:	Manipolazione manuale con guanti idonei al mantenimento della presa e al contatto con l'opera. La manipolazione va eseguita con le modalità indicate dal conservatore-restauratore o, in sua assenza, in base all'indicazione dello stato di conservazione definito nella scheda conservativa con particolare attenzione allo spostamento di opere di grandi dimensioni, di particolare tipologia e che presentano manifestazioni di degrado o fragilità (movimentazione straordinaria).
Finalità:	Stabilire un contatto diretto con la superficie del manufatto al fine di spostamento dello stesso.
Operatore:	Restauratore-Conservatore, direttore del museo, funzionario responsabile o suo delegato, responsabile della movimentazione o operatore designato idoneamente formato
Modalità:	Afferrare l'oggetto con una lieve pressione e senza stringere, con entrambe le mani nel punto di presa più idoneo evitando i punti di fragilità. Maneggiare il manufatto senza variazione di pressione e nella posizione naturale di esposizione. Devono essere utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale (DPI), specialmente guanti, e dovrà essere evitato nel modo assoluto il contatto diretto con l'epidermide e l'invio diretto di aria espirata sul manufatto.
Misure tecniche di prevenzione e protezione dai rischi:	Delimitare l'area operativa di pertinenza ed evitare interferenze con altre attività diverse da quelle oggetto della presente procedura.

6.4. IMBALLAGGIO

La tipologia di imballaggio e il materiale da usare sono stabiliti in relazione al tipo di trasporto da effettuare, interno o esterno; all'interno di un museo o deposito possono essere usati accorgimenti limitati in relazione alla natura del manufatto e all'attenzione nel manipolarlo o muoverlo manualmente o con i mezzi a disposizione (carrelli, elevatori, piani con ruote, ecc.). All'esterno, in caso di prestiti, mostre, trasferimenti in



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

altro deposito, si presta maggior attenzione all'imballaggio e al trasporto che devono essere progettati in relazione alla natura dell'opera.

Ogni opera conservata nei musei e nei depositi ha una storia pregressa che, all'atto dello spostamento, deve costituire la base del progetto di trasporto. Il peso, la consistenza, la resistenza della materia costitutiva o dei restauri precedenti consigliano la costruzione di casse solidali con l'oggetto, per evitare sollecitazioni, dimensionate per accedere al percorso previsto. Se il contenuto è sensibile all'umidità e alla temperatura il contenitore dovrà essere impermeabilizzato ed all'interno, il materiale isolante sarà scelto per la capacità di stabilizzare l'umidità (tramite sostanze igroscopiche) e la temperatura utile alla conservazione. Dovrà essere ammortizzante e morbido come il poliuretano, polistirolo, ecc., mentre all'esterno della cassa tale funzione potrà essere assolta dai "silentblock" rigidi o con barre triangolari. Le casse devono anche essere predisposte per il monitoraggio per il controllo dei parametri ambientali interni. Anche i materiali da costruzione delle casse devono essere trattati per renderli ignifughi e, nel caso del legno, stagionati e stabilizzati su valori microclimatici simili al luogo d'esposizione dell'opera. Nel caso di trasporti per mare sarà predisposta una doppia cassa zincata, mentre le opere sensibili agli agenti inquinanti aerei dovranno essere protette con opportune barriere.

All'interno della cassa si dovrà prestare attenzione a giunti, fermi e sostanze che possano risultare dannose; per questo dovranno essere testate in via preliminare. Per le opere di grande dimensione particolarmente fragili si progetterà un imballaggio nella posizione espositiva; le superfici saranno assicurate con idonee foderature mentre gli oggetti saranno riempiti con materiale sagomato.

La tipologia dell'imballaggi e soprattutto l'istruzione per disimballare dovranno essere visibili ed inserite nella cassa. Le opere bidimensionali come le tele, i tappeti, gli arazzi, la grafica, ecc. privi di cornici, saranno arrotolati su cilindri appositamente realizzati e sarà evitato lo sfregamento tramite fogli di separazione in materiale compatibile con la materia dell'opera. Sono da evitare contenitori di vetro e plexiglas. L'imbottitura potrà essere vincolata alla cassa e realizzata in fibra naturale o sintetica, che sarà evitata in caso di sensibilità alle cariche elettrostatiche; si deve inoltre evitare il contatto diretto frapponendo carta velina. Nel caso di opere sensibili il materiale protettivo sarà antiacido. Anche in questo caso all'esterno della cassa vi saranno le indicazioni richieste per il trasporto mentre non dovrà essere indicato il contenuto se non tramite codice a barre o numerico.

6.4.1. IMBALLAGGIO A CONTATTO CON IL MANUFATTO: MATERIALI E METODO

MATERIALI da consumo: carta acid free, pluriball, pluriball cartonato, nastro adesivo quanto indicato nello specifico progetto di imballaggio e movimentazione con le relative caratteristiche e in ogni caso, materiale compatibile che non sia causa di degrado o danneggiamento fisico o chimico e statico da valutare in relazione al periodo di stazionamento.



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

Attività:	Imballaggio a contatto con il manufatto
Finalità:	Protezione della superficie onde evitare il contatto diretto ed eliminare il rischio di danni da contatto.
Operatore:	Restauratore-Conservatore, operatori di una ditta di trasporti specializzata
Modalità:	Il manufatto deve essere adeguatamente protetto con imballaggi morbidi. Avvolgere l'oggetto nel materiale protettivo in maniera leggermente allentata senza stringere; fermare con nastro adesivo. Devono essere utilizzati idonei dispositivi di protezione individuale (DPI), specialmente guanti, e dovrà essere evitato nel modo assoluto il contatto diretto con l'epidermide e l'invio diretto di aria espirata sul manufatto.
Misure tecniche di prevenzione e protezione dai rischi:	Delimitare l'area operativa di pertinenza ed evitare interferenze con altre attività diverse da quelle oggetto della presente procedura.

6.4.2. IMBALLAGGIO CON UTILIZZO DI CASSE: MATERIALI E METODI

MATERIALI da consumo: cassa di legno e materiale di rivestimento (ethafoam, ecc.); casse di plastica per trasporto all'interno del museo e quanto indicato nello specifico progetto di imballaggio e movimentazione con le relative caratteristiche e, in ogni caso, materiale compatibile che non sia causa di degrado o danneggiamento fisico o chimico e statico da valutare in relazione al tempo di durata dell'impiego.

Attività:	Inserimento del manufatto in una cassa dedicata
Finalità:	Protezione da danni meccanici e dalle vibrazioni durante il trasporto. Evitare sbalzi dei valori termo-igrometrici.
Operatore:	Responsabile della movimentazione, Restauratore-Conservatore, operatori di una ditta di trasporti specializzata.
Modalità:	Tutti gli oggetti devono essere imballati in modo tale che risultino solidali con la cassa provvista di un rivestimento anti urto appositamente sagomato.
Indicazioni per opere di massa elevata e particolarmente fragili:	Per opere di massa elevata e particolarmente fragili (sculture in pietra, metallo, ecc.) sarà preferibile il trasporto nella posizione naturale di esposizione. Andranno usate fermature a secco con sagomatura del riempitivo adeguatamente protetta con una foderatura rispondente ai requisiti dei materiali da porre a contatto. Tali sistemi di bloccaggio dovranno assicurare la massima stabilità all'opera impedendone qualsiasi movimento.



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

<i>Misure tecniche di prevenzione e protezione dai rischi:</i>	Delimitare l'area operativa di pertinenza ed evitare interferenze con altre attività diverse da quelle oggetto della presente procedura.
--	--

6.5. TRASPORTO

Il trasporto con la movimentazione e lo spostamento dei manufatti e delle casse contenute i beni culturali deve avvenire sempre ad opera di personale altamente qualificato e sotto la supervisione di un responsabile incaricato dall'Museo.

Mezzi di trasporto: si devono usare mezzi preferibilmente climatizzati compatibili con quanto occorre all'opera trasportata. Per i trasporti via terra i mezzi avranno sospensioni regolabili o adattati con zavorra opportuna sulle sospensioni. Per i viaggi aerei di durata superiore alle 24 ore si dovrà aumentare la coibentazione della cassa. Nel caso di stivaggio su nave o ferrovia e strada, le casse dovranno essere ben ancorate al mezzo. Dovranno essere inoltre protette dall'irradiazione solare o elettrico e lontane da fonti di calore o eventi meteorici.

6.5.1. TRASPORTO A MANO O CON DISPOSITIVO AZIONATO A MANO

Attrezzatura: carrelli con ruote girevoli, paranchi, traspallets elettrici e idraulici manuali, tavolette saponate, scale, attrezzature per trasporto su scale, carrelli da trasporto con spalliera rivestiti con materiale ammortizzante, binde, bravette, elevatori elettrici e attrezzature varie per sollevamenti e quanto indicato nello specifico progetto/incarico con le relative caratteristiche.

<i>Attività:</i>	Spostamento di un manufatto con l'utilizzo di attrezzatura specifica (carrello, traspallet, camion, nave, aereo, ecc.)
<i>Finalità:</i>	Trasporto di manufatti con delimitazione dei rischi da danni meccanici e dalle vibrazioni e in assenza di significative variazioni del microclima.
<i>Operatore:</i>	Responsabile della movimentazione, Restauratore-Conservatore, operatori di una ditta di trasporti specializzata.
<i>Modalità:</i>	Trasporto del manufatto a mano libera o in contenitori o piccole casse con mezzi per la movimentazione azionati a mano provvisti con idonei sistemi di bloccaggio e anti oscillamento per assicurare la massima stabilità. Durante il trasporto o lo stoccaggio si dovrà evitare il verificarsi di irraggiamento diretto delle casse dovuto a radiazione solare o a potenti lampade. Inoltre, durante il trasporto, le casse non devono essere stoccate vicino a fonti di calore localizzate quali radiatori, aeratori, ecc.; dovranno poi essere protette da pioggia, neve ed altri eventi meteorici.



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

<i>Indicazioni per opere di massa elevata e particolarmente fragili:</i>	Per opere di massa elevata e particolarmente fragili (sculture in pietra, metallo, ecc.) sarà preferibile il trasporto nella posizione naturale di esposizione. Andranno usate fermature idonei e sistemi di bloccaggio che assicuravano la massima stabilità del manufatto e della cassa.
<i>Misure tecniche di prevenzione e protezione dai rischi:</i>	Delimitare l'area operativa di pertinenza ed evitare interferenze con altre attività diverse da quelle oggetto della presente procedura.

6.5.2. TRASPORTO CON AUTOMEZZO, TRENO, NAVE, AEREO

Automezzi: camion o autogru con eventuale braccio telescopico, conformi alle norme vigenti, muniti di tutte le certificazioni di legge e con operatore manovratore per la movimentazione di beni culturali e quanto indicato nello specifico progetto/incarico con le relative caratteristiche.

<i>Attività:</i>	Spostamento di un manufatto a lunghe distanze con l'utilizzo di mezzi di trasporto quali camion, nave, aereo, ecc.
<i>Finalità:</i>	Trasporto di manufatti con delimitazione dei rischi da danni meccanici e dalle vibrazioni e in assenza di significative variazioni del microclima. Gli automezzi devono essere climatizzati in modo da garantire valori microclimatici costanti congruenti con quelli richiesti dai manufatti.
<i>Operatore:</i>	Restauratore-Conservatore, Operatori di una ditta di trasporti specializzata
<i>Modalità:</i>	Trasporto con mezzi per la movimentazione provvisti di dispositivi per evitare alcun danno. Durante il trasporto o lo stoccaggio si dovrà evitare il verificarsi di irraggiamento diretto delle casse dovuto a radiazione solare o a potenti lampade. Inoltre, durante il trasporto, le casse non devono essere stoccate vicino a fonti di calore localizzate quali radiatori, aeratori, ecc.; dovranno poi essere protette da pioggia, neve ed altri eventi meteorici. Quando possibile e necessario gli automezzi devono essere climatizzati in modo da garantire valori microclimatici costanti congruenti con quelli richiesti dai manufatti. Per i trasporti via terra, il mezzo deve essere attrezzato con sistema di regolazione delle sospensioni in funzione del carico trasportato (sospensioni pneumatiche) e dotato di sponda caricatrice idraulica, sistemi e cinte di ancoraggio. Nella stivatura degli oggetti (navi, aeromobili, mezzi su ruota e rotaia) questi devono essere ben ancorati al mezzo di trasporto onde evitare spostamenti improvvisi e accidentali per effetto di cause esterne. Nel caso di trasporti aerei, se l'oggetto imballato viaggia in stiva per un tempo superiore alle 4 ore dovrà essere prevista una maggiore coibentazione della cassa.



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

<i>Indicazioni per opere di massa elevata e particolarmente fragili:</i>	Per opere di massa elevata e particolarmente fragili (sculture in pietra, metallo, ecc.) sarà preferibile il trasporto nella posizione naturale di esposizione. Andranno usate fermature idonei e sistemi di bloccaggio che assicuravano la massima stabilità della cassa. Per il trasporto di manufatti particolarmente sensibili e fragili, gli automezzi devono essere provisti di sistemi di monitoraggio e valutazione di eventuali danni subiti dall'oggetto durante il trasporto.

7. PRESCRIZIONI

Ogni attività di movimentazione, imballaggio e trasporto deve essere pianificata ed eseguita in base alle seguenti prescrizioni:

- Il direttore/funziionario responsabile o delegato in collaborazione con il restauratore-conservatore individua le classi a cui i manufatti appartengono e indica le particolari fragilità, insite in ogni opera e che potrebbero richiedere azioni e procedure specifiche.
- Il restauratore-conservatore deve effettuare un'accurata verifica dello stato di conservazione, la valutazione del rischio e la definizione delle modalità di manipolazione, movimentazione, imballaggio e trasporto con la compilazione della scheda conservativa. Insieme al *condition report*, la scheda conservativa è indispensabile per la movimentazione esterna. Nel caso di movimentazione interna per attività ordinaria, il direttore/funziionario responsabile o delegato consulta preventivamente il restauratore-conservatore che esprime le relative prescrizioni.
- Il direttore/funziionario responsabile o delegato definisce le necessarie aree di movimentazione e quelle necessarie per eventuale manutenzione delle opere esaminate da eseguire prima della movimentazione.
- Il direttore/funziionario responsabile o delegato, insieme al responsabile per la movimentazione, al responsabile della sicurezza e in collaborazione con il restauratore-conservatore, definisce i percorsi più agili per la movimentazione, carico e scarico dei beni e per tracciare le vie di fuga in considerazione del massimo ingombro dei manufatti. A tale fine il direttore/funziionario responsabile o delegato, insieme al responsabile della sicurezza, elaborerà un documento che individua e definisce i percorsi di movimentazione evidenziando gli elementi critici quali scale, ascensori, scivoli, ostacoli nei percorsi in piano ecc. da sottoporre all'approvazione al restauratore-conservatore per le parti di competenza.
- Il restauratore-conservatore in adempimento del prot. N. 2287/2019 coordina e sorveglia le attività di manipolazione, imballaggio e movimentazione e può delegare tale attività al personale



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.I.P.A: NQY22M



Ministero della Cultura

DIPARTIMENTO PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

DIREZIONE GENERALE MUSEI

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

idoneamente formato e specializzato nel caso di movimentazione dei manufatti per manutenzione ordinaria dei sistemi espositivi (vetrine ecc.).

Le modalità di svolgimento delle attività di movimentazione devono essere sottoposte a verifica e aggiornamento, finalizzati all'adeguamento a un contesto museale in continua evoluzione nella prospettiva di garantire la sicurezza delle opere e degli operatori.

Le presenti procedure standard possono essere sottoposte a variazione dal direttore/funzionario responsabile o delegato del museo previa approvazione del conservatore-restauratore e del responsabile della movimentazione del museo.

Il Direttore

dott. Massimo Sericola

Documento informatico sottoscritto con firma digitale

ai sensi del D. Lgs. n. 82/2005 e ss. mm. ii.



MUSEI ARCHEOLOGICI
NAZIONALI DI CHIETI
DIREZIONE REGIONALE
MUSEI NAZIONALI
ABRUZZO

MUSEI ARCHEOLOGICI NAZIONALI DI CHIETI - DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI ABRUZZO

via Guido Costanzi 2, 66100 – Chieti (CH) | tel: +39 0871 331668

PEC: drm-abr@pec.cultura.gov.it - PEO: drm-abr@cultura.gov.it - www.museiabruzzo.cultura.gov.it

CF: 93053790692 - C.U.IPA: NQY22M