

# **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PEL SUBMINISTRAMENT, MUNTATGE, INSTAL·LACIÓ, MANTENIMENT I DESMUNTATGE DE LA MUSEOGRAFIA I LES PECES, AIXÍ COM EL TRANSPORT DE LES OBRES DE L'EXPOSICIÓ "TOQUEM FUSTA! DISSENY, FUSTA I SOSTENIBILITAT" AL MUSEU DEL DISSENY DE BARCELONA**

## **ÍNDEx**

### **1. INTRODUCCIÓ**

- 1.1 Dades bàsiques**
- 1.2 Continguts de l'exposició**

### **2. OBJECTE DEL PLEC**

- 2.1. Objecte del Plec LOT 1**
- 2.2. Objecte del Plec LOT 2**

### **3. CONDICIONS GENERALS DEL PLEC**

- 3.1. Preu del plec**
- 3.2. Calendari**
- 3.3. Horari**
- 3.4. Condicions d'ús de l'espai**
- 3.5. Tractaments de residus i neteja**
- 3.6. Condicions de seguretat**
- 3.7. Pla de treball entre la propietat i l'adjudicatari**
- 3.8 Compliment de les normatives vigents**

### **4. CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS**

- 4.1. Condicions tècniques particulars del LOT 1**
  - 4.1.1 Organigrama**
  - 4.1.2. Modificacions en el projecte**
  - 4.1.3. Requeriments de conservació en la museografia**
  - 4.1.4. Elements constructius, museogràfics, audiovisuals i instal·lacions**
- 4.2. Condicions tècniques particulars del LOT 2**
  - 4.2.1 Organigrama**
  - 4.2.2. Embalatges**
  - 4.2.3. Desembalatge i re embalatge**
  - 4.2.4. Assistència als correus**
  - 4.2.5. Transports**
  - 4.2.6. Magatzem**

### **5. ANNEXOS**

- Annex 1. Normativa i condicions d'ús dels espais expositius del Museu del Disseny
- Annex 2. Projecte executiu i amidaments
- Annex 3. Projecte d'il·luminació
- Annex 4. Instruccions instal·lació escultura entrada
- Annex 5. Llistat de peces per a la instal·lació
- Annex 6. Llistat de peces pel transport

## 1. INTRODUCCIÓ

### 1.1 Dades bàsiques

**Lloc:** Museu del Disseny de Barcelona.

Espai d'exposició: Sala A de l'edifici Disseny Hub Barcelona (superfície de 1.450 m<sup>2</sup>).

**Dates:** Del 6 d'octubre de 2022 al 8 de gener de 2023

**Organitza i produeix:** Museu del Disseny de Barcelona

**Comissariat:** Martí Boada, co-comissariat de Pilar Vélez i assessorament de Salvador Ordóñez

**Disseny de l'exposició:** Ignasi Cristià

**Disseny d'il·luminació:** ILM BCN

### 1.2 Continguts de l'exposició

Una selecció d'unes 380 peces de fusta, suro i cartró procedents dels fons del Museu del Disseny (unes 40 peces), d'altres museus, institucions públiques, empreses i particulars de la Península Ibèrica: 2 institucions del País Basc, una empresa portuguesa i tota la resta de Catalunya. Aquestes peces són objectes que van des de l'antiguitat fins a dissenys d'artistes contemporanis. Acompanyaran a l'exposició una quinzena de vídeos. Es publicarà un catàleg científic de l'exposició, en tres idiomes: català, castellà i anglès.

L'objectiu és mostrar la rellevància la pervivència i la sostenibilitat de l'ús de la fusta com a material cabdal en el disseny, des de l'antiguitat fins als nostres dies en la vida quotidiana, la construcció d'espais, així com totes les aportacions innovadores al llarg dels temps.

L'exposició consta de **tres àmbits: un primer** (*L'Arbre, model inspirador de l'economia circular*) de presentació de l'arbre, el bosc i la fusta com a model inspirador de l'economia circular. Un **segon àmbit** (*La fusta i l'evolució cultural humana*) amb una selecció de peces de fusta, des del Paleolític fins avui, que han significat un punt d'inflexió en l'evolució cultural humana, i un **tercer àmbit** (*Bioeconomia i sostenibilitat. La contribució de la fusta al disseny i l'arquitectura*) dedicat a l'actualitat i centrat en una casa de fusta i una sèrie d'objectes de diferents camps (mobiliari, tèxtil, salut, aeronàutica, energia, etc.), que mostren les potencialitats i les aplicacions actuals de la fusta i com poden incidir en una nova manera de viure i de respectar el medi ambient. Tot això amb la presentació d'una sèrie de projectes internacionals al voltant d'aquest ideari.

## 2 . OBJECTE DEL PLEC

L'objecte d'aquest plec és la definició de les prescripcions tècniques que regiran l'adjudicació per lots dels contractes de:

**LOT 1:** Producció, subministrament, muntatge, manteniment, desmuntatge (inclosa la gestió de residus) així com la instal·lació i desmuntatge de les peces de l'exposició *Toquem fusta! Disseny, fusta i sostenibilitat*.

**LOT 2:** Transport (concentració i dispersió) les peces de l'exposició i el corresponent embalatges/desembalatge.

## 2.1. Condicions LOT 1

El **LOT 1** inclou la producció, el subministrament i instal·lació de tots els elements que conformen el muntatge expositiu així com la instal·lació de les peces:

- Producció segons les especificacions del projecte tècnic i dels amidaments de tots els elements museogràfics.
- Entrega de les fitxes tècniques dels materials emprats a l'oficina tècnica del Museu del Disseny per a la seva aprovació, prèvia arribada dels materials al recinte del DHUB, segons s'indica al document Annex 5.1.
- Subministrament de tots els elements museogràfics, segons el projecte executiu i els amidaments
- Instal·lació de la museografia segons projecte amb els mitjans mecànics i personals necessaris.
- Instal·lació dels carrils d'il·luminació, segons projecte d'il·luminació.(Annex 5.3.)
- Instal·lació de tots els objectes de l'exposició seguint les indicacions dels tècnics del Museu. Segons llistat de peces (Annex 6)
- Instal·lació de l'escultura de l'entrada segons indicacions (Annex 5.4.)
- Desmuntatge i retirada de tots els objectes i elements que conformen l'exposició.
- Desmuntatge i gestió dels residus de la museografia.

També:

- El manteniment (preventiu i correctiu) durant el període de l'exposició. S'estableix la realització del manteniment preventiu un dia a la setmana de 10 a 14 h (cada dilluns del període expositiu). Pel que fa al manteniment correctiu, l'adjudicatari s'obliga a donar resposta a les incidències en un termini màxim de 72 hores des de la comunicació. Quan es tractin d'incidències causades per un defecte de fabricació i/o d'instal·lació de qualsevol element expositiu, l'adjudicatari resta obligat a la reparació i/o reposició. D'altra banda, el museu s'obliga a subministrar tots els materials necessaris per la reparació i/o reposició d'aquells elements malmesos per causes no imputables a l'adjudicatari (reposició d'elements fungibles, incidències accidentals i/o derivades de mal ús).

El museu subministrarà a l'adjudicatari la documentació necessària per a la bona execució de l'encàrrec. El museu, a través dels seus tècnics i el dissenyador del projecte, supervisarà i donarà el vist i plau a cada fase de l'execució del projecte.

## 2.2. Condicions LOT 2

El **LOT 2** inclou el transport i embalatge dels objectes de l'exposició provinents de prestadors externs al Museu del Disseny i el retorn d'aquests:

- Subministrament d'embalatges per a les obres detallades a l'Annex 6, d'acord amb les instruccions i requisits dels propietaris (columnes *Embalatge* i

Observacions). Prèviament s'ha d'haver realitzat la presa de mides *in situ* en el/s domicili/s del propietari/s -detallat a l'Annex 6- per part de l'empresa de transports o els seus agents.

- Embalatge de l'obra en origen. Despenjat, embalatge i recollida de les obres als llocs d'origen. Sempre és preferible realitzar agrupacions d'objectes dins de la mateixa caixa quan són petits, lleugers i compatibles i que provenen del mateix lloc.
- Realització de *packing list* amb el codi de la caixa associat al número d'inventari de l'obra/ les obres que contenen.
- Transport i lliurament, conservant en tots els casos els materials d'embalatge i protecció utilitzats.
- Gestió dels 2 correus i d'1 dieta
- Desembalatge a les dependències del MDB, de cadascuna de les obres i realització de l'informe d'embalatge.
- Re-embalatge de les obres a les dependències del Museu Disseny de Barcelona i col·locació dels embalatges en un lloc d'emmagatzematge determinat pel Museu del Disseny dins de les seves instal·lacions, o bé en dependències de l'empresa contractista si en donés el cas que aquests no hi cabessin.
- Retorn de les obres als seus llocs d'origen: càrrega de les obres, transport, lliurament, desembalatge i col·locació als llocs indicats pels prestadors de les obres. Retirada dels embalatges buits després del desembalatge als domicilis dels prestadors.

El servei a contractar recau sobre:

- a) Obres procedents de Catalunya: (23 destinacions).
- b) Obres procedents del País Basc: (2 destinacions)
- c) Obres procedents de Portugal (Porto): (1 destinació)
- d) Obra procedent de Cuéllar: (1 destinació)

### 3.CONDICIONS GENERALS DEL PLEC (pels dos LOTS)

#### 3.2. Calendari

L'exposició *Toquem fusta! Disseny, fusta i sostenibilitat* s'inaugurarà el 6 d'octubre de 2022 i finalitzarà el 8 de gener de 2023. El muntatge de l'exposició tindrà lloc a la Sala A del l'edifici Disseny Hub Barcelona.

- Juliol - setembre: producció dels elements museogràfics.
- setembre - 4 octubre: muntatge de peces i il·luminació
- 15 – 30 setembre: arribada de peces al museu
- 9-20 gener 2023: desmuntatge i embalatge de peces
- 16-27 gener: desmuntatge, retirada de la museografia i dispersió de les peces

Del 5 al 19 setembre de 2022 es realitzarà tot el muntatge museogràfic: empaperat de murs, muntatge de carrils d'il·luminació, fusteria, pintura, vitrines, audiovisuals i gràfica, aquesta fase haurà d'estar enllestida com a molt tard el **19 de setembre**. El muntatge de les obres, repassos i il·luminació es realitzarà del 15 de setembre al 4 d'octubre. Ha de finalitzar com a molt tard el **4 octubre de 2022**. No obstant, el termini podrà ser inferit en atenció de l'oferta que pugui presentar l'adjudicatari.

La recollida de les peces s'ha d'iniciar entre la primera i la segona setmana de setembre de 2022, de tal manera que el dia 15 de setembre ja es pugui iniciar

desmuntatge. El desmuntatge i embalatge de les obres haurà d'iniciar-se a partir del 9 de gener de 2023, previ acord de dies i d'horaris d'entrada i sortida amb el personal tècnic del Museu.

El transport i lliurament a destí de totes les obres incloses en aquest contracte haurà d'haver finalitzat com a molt tard **el 23 de gener de 2023**.

### **3.3. Horari**

L'horari dels treballs objecte del contracte serà de dilluns a divendres de 8 a 20 hores. L'empresa adjudicatària, d'acord amb la Direcció del Museu del Disseny / l'Institut de Cultura de Barcelona podran ampliar aquests horaris entre setmana i si cal, durant els caps de setmana i festius. Aquesta ampliació no podrà suposar un cost adicional en el preu del contracte.

### **3.4. Condicions d'ús de l'espai**

Tots aquells processos de fabricació d'elements museogràfics i mobiliari que ho permetin s'hauran de realitzar en tallers i dependències de l'empresa adjudicatària o dels seus proveïdors.

Els treballs que es realitzin a la sala d'exposicions es desenvoluparan amb la finalitat de minimitzar les vibracions i la pols per la qual cosa s'utilitzarà maquinària adequada a aquesta finalitat. Per aquells treballs que produeixin pols, l'adjudicatari estarà proveït d'aspiradors necessaris i amb potència suficient i vetllarà per mantenir les sales netes mitjançant neteges periòdiques.

El contractista haurà d'establir les mesures de protecció necessàries per evitar qualsevol deteriorament dels elements preexistents a les sales d'exposició com terres, sostres, elements de mobiliari, objectes patrimonials, objectes de seguretat, instal·lacions o qualsevol altre element de la sala. En cas de produir-se un desperfecte, el contractista serà l'encarregat d'assumir el cost de la seva reparació. En cas que aquesta reparació sigui impossible assumirà el cost de totes les actuacions necessàries per tal d'eliminar el desperfecte, encara que impliquin una intervenció més àmplia de l'element deteriorat.

L'adjudicatari es compromet a protegir el terra durant tot el procés de muntatge per evitar danys i desperfecte. Per altres aspectes relacionats amb la protecció de la sala B d'exposicions del Museu del Disseny, l'adjudicatari seguirà les indicacions de la normativa d'usos d'instal·lacions i documentació tècnica requerida pel Museu del Disseny/DHUB (Annex3) i aquelles que doni el personal tècnic de l'equipament.

### **3.5. Tractaments de residus i neteja**

Una vegada acabades totes les actuacions que queden contemplades en el projecte executiu l'empresa adjudicatària realitzarà una neteja exhaustiva de les sales d'exposició.

Així mateix l'empresa adjudicatària es farà càrrec del tractament, classificació i transport dels residus que generin els treballs objecte del contracte d'acord amb la normativa de sostenibilitat ambiental per a exposicions i presentant els informes i documents acreditatius de la gestió efectuada (comprovant de lliurament al punt verd municipal i /o fulls d'acceptació de gestors autoritzats i /o comprovant de lliurament a entitats sense ànim de lucre o similar).

### **3.6. Condicions de seguretat**

Els treballs objecte del contracte es faran d'acord amb la normativa vigent en prevenció de riscos laborals, de seguretat i higiene en el treball. L'adjudicatari també es responsabilitzarà del compliment de l'esmentada normativa per part dels equips i empreses que participin en el muntatge, ja formin part de l'empresa o en siguin subcontractats directes.

Així mateix també s'aplicaran les normes bàsiques de l'edificació pel que fa condicions de protecció contra incendi als edificis i el reglament electrotècnic per a baixa tensió.

A petició del centre, l'adjudicatari haurà d'entregar la documentació que acrediti l'acompliment de les normatives esmentades, el cost de la documentació requerida ha d'estar inclosa en l'import ofert per l'empresa licitadora.

### **3.7. Pla de treball entre la propietat i l'adjudicatari**

L'adjudicatari haurà de realitzar els treballs sota la supervisió de la direcció facultativa del projecte i dels responsables del Museu del Disseny i del Disseny Hub Barcelona.

El licitador haurà de coordinar amb altres operadors el seu Pla de treball, així com el pla de seguretat i salut, de manera que l'actuació pugui dur-se a terme en el termini previst. El licitador haurà de preveure aquest fet a la seva oferta econòmica, sense que l'existència d'aquestes afectacions sigui motiu justificable de reconeixement de desviacions temporals i/o econòmiques en cas que fos l'adjudicatari.

Els licitadors hauran d'especificar clarament l'oficina tècnica i el taller de producció de que disposen per realitzar els treballs, així com els mitjans de que disposen. Tots els embalatges, transports i mitjans d'elevació dels elements, mobiliaris i equips necessaris per la correcta execució del present contracte seran a càrrec de l'adjudicatari.

### **3.8 Compliment de les normatives vigents**

- Compliment de totes les directrius de la normativa de prevenció de riscos laborals en la manipulació i instal·lació de tots els materials, equipaments i sistemes.
- Compliment de totes les directrius del Reglament electrotècnic de baixa tensió.
- Compliment de la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris ambientals a les exposicions.
- Compliment de l'ordenança general de seguretat i higiene al treball. Reglament de seguretat i higiene del treball en la indústria de la construcció. Ordenança de treball per a les indústries de la construcció, vidre i ceràmica.
- Compliment de la normativa bàsica de condicions de protecció contra incendis als edificis.
- Compliment de les directrius d'operativa i manteniment especificades en aquest plec de condicions.
- Compliment de la Normativa i condicions d'ús dels espais expositius del Museu del Disseny recollida a l'Annex 1.

## **4. CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS**

Les condicions tècniques particulars fan referència al conjunt de característiques que han de complir els materials usats en el muntatge objecte d'aquest concurs públic, les tècniques de la seva col·locació a l'exposició i les de l'execució de tota classe d'instal·lacions i obres necessàries i dependents. Aquestes condicions també fan referència als equips humans necessaris en la realització d'aquestes tasques i la seva disponibilitat.

Les indicacions i precisions que figuren en el redactat de les relacions de partides incloses en el projecte executiu, tenen, a tots els efectes, valor de Plec de Condicions Tècniques Particulars. També tenen, a tots els efectes, valor de Plec de Condicions Tècniques Particulars les determinacions gràfiques i precisions escrites que figuren als plànols, detalls i croquis, no només pel seu valor descriptiu, sinó també pel compromís que ha de fer possible l'execució de l'exposició amb l'esperit en que ha estat redactat el projecte.

En cas que hi hagi informacions contradictòries entre els diversos documents, prevaldrien els plànols sobre els documents escrits, sempre que això sigui acceptat per la Direcció Facultativa i es correspongui amb l'esperit del projecte.

Aquells aspectes que no quedin prou explicitats en els anteriors documents, s'atendran al que es prescriu en les normes vigents en el moment de presentar les ofertes.

Més enllà d'allò explicitat al projecte executiu i a les normatives d'ús de la sala d'exposicions les Prescripcions tècniques que afectaran a aquesta licitació i la seva execució són les següents:

#### **4.1. Condicions tècniques particulars LOT 1**

##### **4.1.1 Organigrama**

L'adjudicatari presentarà una proposta d'equip amb el qual pugui desenvolupar totes les tasques que es derivin del projecte, tot justificant la seva solvència tècnica mitjançant la titulació o experiència professional que els capaciti. En tot cas, s'estima que l'equip mínim estarà compost per 1 coordinador i 5 tècnics/muntadors a sala.

L'adjudicatari, haurà de facilitar un organigrama i llista de tot el seu equip necessari per a l'execució de les tasques al plec descrites. Per tal de garantir un correcte i eficaç muntatge, l'empresa també haurà de preveure tots els recursos material i humans qualificats i suficients per tal d'executar amb garantia les tasques objecte del present plec. L'adjudicatari nomenarà un responsable qualificat únic que romandrà a l'obra des de l'inici del muntatge fins a la inauguració. Aquest responsable serà el coordinador de tot el personal contractat pel muntatge, i serà l'únic interlocutor per part de l'adjudicatari amb els tècnics del MDB i de l'edifici.

Independentment d'altres necessitats, durant aquest període l'adjudicatari mantindrà un equip d'operaris exclusivament dedicat al muntatge expositiu. En tot el procés hi haurà un Tècnic del Museu del Disseny i tècnic del Disseny Hub Barcelona per a supervisar tots els treballs relacionats amb l'exposició i el muntatge i desmuntatge expositiu. A banda d'altres necessitats, durant aquesta fase s'hauran de realitzar i ajustar *in situ* suports per determinats originals. Es requerirà, per tant, la presència a sala de tècnics qualificats per aquesta feina. També hi haurà un coordinador de Seguretat i Salut del Disseny Hub Barcelona, la seva funció serà exercir la coordinació de seguretat i salut en el muntatge i desmuntatge.

La direcció d'obra es realitzarà per Ignasi Cristià i Carlos Larios, dissenyadors del projecte, que en faran la direcció dels treballs i el control de qualitat.

##### **4.1.3. Requeriments de conservació en la museografia**

Tots els suports expositius, ancoratges, etc. del muntatge han de tenir la resistència necessària d'acord amb el pes dels objectes a exposar. Els materials dels suports han de ser estables i neutres, tal i com perfils d'acer inoxidable i/o alumini anoditzat (o metall esmaltat i assecat al forn), suports de metacrilat... Preferiblement, es faran servir superfícies contínues de subjecció davant subjeccions puntuals, sobretot, davant d'obres penjades a paret, sempre que la peça ho permeti. Les superfícies de contacte entre els elements de subjecció i les peces exposades, han d'anar protegides amb materials de conservació, com per exemple silicones neutres, *ethafoam*, *plastazote* o similar.

Els materials de fusta que es facin servir per a la realització de mobiliari expositiu en contacte amb les peces hauran de ser lliures de *formaldehid* i segellats per exemple amb un vernís o imprimació acrílica, per tal d'evitar l'emanació de productes gasosos. Quant a les peanyes, per a la conservació de les peces exposades, han d'estar separades un mínim de 15 cm del terra.

La gran part de les feines de muntatge s'hauran de realitzar a tallers, fora de l'espai expositiu, procedint posteriorment a la introducció d'estructures ja realitzades o a la unió d'elements o retocs puntuals. Quan es comencin a desembalar els objectes, caldrà utilitzar guants per a la manipulació de les peces sempre que sigui possible.

Abans de l'entrada de les peces a sala, aquesta haurà d'estar neta i tenir el vist i plau dels conservadors del MDB. A partir de l'entrada de les obres no es podrà realitzar feines de pintura, o tall d'elements en proporcions elevades. Abans del dia d'inauguració es procedirà a una segona neteja de la sala.

En relació a la fabricació de vitrines, en la mesura que sigui possible s'evitaran materials electrostàtics que atrauen la pols i el segellat de vitrines es durà a terme amb materials neutres (exemple, silicones neutres).

#### 4.2. Elements constructius, museogràfics, audiovisuals i instal·lacions

- Materials de construcció:

Els materials de construcció han de complir amb el Codi Tècnic de l'Edificació amb una classificació mínima de reacció al foc:

- Revestiment de parets i sostres, B-s1, d0 (Sala A) segons UNE-EN 13501
- Elements de mobiliari fix, han de passar l'assaig segons les normes UNE-EN 1021-1:2006 i UNE-EN 1021-2:2006

Els certificats de reacció al foc s'han d'entregar abans de l'arribada del material a l'obra i caldrà que sigui validada per la direcció facultativa.

- Fusta:

La fusta utilitzada haurà de tenir garanties de gestió forestal sostenible (certificació FSC, PEFC, PEFC o equivalents) i en cas de fustes tropicals, garanties de legalitat. Tant els elements de fusta com el DM derivat hauran de ser tractats i certificat amb productes antiparasitaris i hauran de complir amb la classificació de reacció al foc que es descriu en el punt anterior.

- Pintures i acabats:

Les pintures i materials similars hauran de ser lliures de dissolvents orgànics i si és possible hauran de ser ecològiques i/o amb altres propietats ambientalment positives acreditables mitjançant certificacions ecològiques (ecoetiquetes tipus I o equivalent).

Les estructures de ferro hauran de ser pintades sempre al foc. S'hauran d'evitar productes que continguin substàncies perilloses per a l'entorn, per a les persones o per a la conservació preventiva dels materials que s'exhibeixin (metalls pesants, formaldehid, ftalats, CFC, HCFC).



Com en els punts anteriors, hauran de complir amb els requisits de reacció al foc.

- Instal·lacions audiovisuals i d'il·luminació:

L'adjudicatari haurà de simplificar al màxim el procés de posada en marxa i desconnexió, de forma que es puguin dur a terme amb el mínim imprescindible d'operacions. Un cop finalitzada la instal·lació l'adjudicatari haurà d'entregar a la Direcció del centre els plànols i esquemes finals de la instal·lació i explicar als responsables del centre del seu funcionament.

-Suports:

L'adjudicatari haurà d'idear i construir els suports necessaris per aquelles peces que no siguin estables per sí mateixes. Els suports hauran d'estar preparats amb antelació sempre que sigui possible, de manera que quan arribi la peça només s'hagin de fer els ajustos necessaris. Els suports hauran d'estar preparats per collar-los si cal a l'interior de les seves vitrines. Els suports hauran de ser respectuosos amb les peces originals a nivell de conservació, per tant els materials es consensuaran amb els tècnics de conservació del Museu del Disseny. Si és necessari, l'adjudicatari realitzarà una visita prèvia a les institucions o prestadors particulars conjuntament amb els responsables del centre per avaluar, mesurar i acordar el tipus de suports a realitzar.

## **4.2. Condicions tècniques particulars LOT 2**

### **4.2.1 Organigrama**

L'adjudicatari presentarà una proposta d'equip amb el qual pugui desenvolupar totes les tasques que es derivin del projecte, tot justificant la seva solvència tècnica mitjançant la titulació o experiència professional que els capaciti. L'adjudicatari presentarà una proposta d'equip amb el qual pugui desenvolupar totes les tasques que es derivin del projecte, tot justificant la seva solvència tècnica mitjançant la titulació o experiència professional que els capaciti i assegurin l'especialització i bagatge del personal en manipulació, embalatge i desembalatge d'obres d'art.

L'adjudicatari, haurà de facilitar un organigrama i una llista de tot el seu equip necessari per a l'execució de les tasques al plec descrites. Per tal de garantir un correcte i eficaç embalatge i transport d'obres, documents, etc., l'empresa també haurà de preveure, per tant tots els recursos humans qualificats i suficients per realitzar les tasques objecte a aquest contracte.

L'adjudicatari nomenarà un responsable qualificat únic que estarà disponible telefònicament 12 hores diàries pel personal que designi l'Institut de Cultura de Barcelona i el Museu del Disseny. Aquest responsable serà el coordinador de tot el personal contractat pel transport i embalatge, i serà l'únic interlocutor per part de l'adjudicatari amb els tècnics del MDB i de l'edifici.

Els transportistes i conductors de vehicles tindran experiència en transport d'objectes d'art de mínim 2 anys, amb carnet C, no condemnats per delictes contra la seguretat del trànsit durant els últims 5 anys i amb experiència en el transport d'obres d'art. Prestaran el servei en equips de 2, respectant en tot moment la legislació vigent quant als torns i temps de descans obligatoris.

En tot cas, el personal han d'estar especialitzat en l'organització, manipulació, embalatge i desembalatge d'obres d'art, i ha d'estar acreditat per a la manipulació d'obra d'art, es valorarà positivament formació en el camp de la restauració i la

conservació. La manipulació d'obres serà realitzada per personal especialitzat, sempre amb control d'un supervisor, juntament amb la supervisió dels correus pertinents.

L'empresa nomenarà un coordinador tècnic responsable per a aquesta exposició, amb disponibilitat de 24 h, 7 dies a la setmana, durant el període de recepció i sortida de les obres. Haurà de comptar amb telèfon mòbil

#### **4.2.2. Embalatges**

L'empresa de transports es compromet a realitzar l'embalatge de les obres en origen. Les obres s'emboicaran amb materials de Ph neutre no abrasius abans de ser introduïdes a les caixes o altres embalatges. En cap cas, es recollirà una obra ja embalada sense autorització del MDB. Hauran de respectar-se les condicions d'embalatge i recollida dels prestadors.

Com a norma general es procurarà utilitzar embalatges *soft-packing*, per a reduir el volum d'embalatges i l'emmagatzematge d'aquests. S'utilitzaran, preferiblement caixes de polietilè (tipus Caixa Norma Europa) que es podran utilitzar per a més d'un embalatge prèvia substitució de les espumes interiors. Només es requeriran caixes a mida de fusta tractada o bé caixes amb estructura de fusta però amb laterals de cartró triple, folrades interiorment amb un gruix mínim de 3 cm poliestirè o material de característiques anàlogues adequades per a peces de gran fragilitat (peces arqueològiques), a fi d'evitar els cops durant la seva manipulació.

Les caixes i tot altre embalatge, portaran marcades en lloc visible les fletxes de posició vertical en la qual ha de mantenir-se durant l'emmagatzematge i el transport, així com els codis que s'estimin més convenients per a la correcta identificació de la caixa i del seu contingut.

Tanmateix, segons les característiques de les obres i, a expenses de l'acord del/s prestador/s, es poden utilitzar altres tipus embalatges, sempre que garanteixin la integritat i seguretat de l'obra.

Es garantirà que les caixes tipus museu compleixen els requisits de solidesa i estanqueïtat precisos per a la seva seguretat de conservació, s'hauran de realitzar els embalatges especials d'acord amb els requeriments del MDB o el/s prestador/s. La caixa d'embalatge s'ajustarà a la mida de l'obra/obres i estarà aïllada tèrmicament. Serà una caixa rígida (preferiblement de fusta, o metàl·lica, maletins a justificar), amb una estructura proporcionada al pes de la obra. Serà proveïda d'un film aïllant intern al vapor de aigua i una escuma amortidora de xoc, no abrasiva i sense interferència química, de forma que l'obra quedi immobilitzada al seu interior. S'haurà de tenir en compte la fragilitat de l'obra, així com la superfície de contacte de la objecte amb la escuma, per escollir el tipus, el gruix i la densitat de l'escuma amortidora més adient, les caixes portaran patins de fusta.

#### **4.2.3. Desembalatge i re-embalatge al museu**

L'empresa adjudicatària proveirà personal especialitzat pel desembalatge al MDB en la concentració d'obres per a l'exposició. Així mateix, el re-embalatge de les obres per a la seva dispersió haurà de ser realitzat amb antelació suficient a la sortida efectiva de les obres del museu. L'empresa adjudicatària també serà responsable del desembalatge en la concentració i de l'embalatge en la dispersió.

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar tot el personal, material i mitjans mecànics (transpalet, elevador o similar, taules, ) necessaris per a la instal·lació i manipulació de les obres. L'oferta de realització del servei inclourà una descripció del dies previstos (calendari detallat) i nombre d'operaris per a aquesta operació.

El coordinador o cap d'equip realitzarà els informes de les condicions d'embalatge de les obres juntament amb fotografies per a facilitar les tasques d'embalatge i desembalatge. Caldrà preveure amb detall l'accés a la sala de tots els embalatges. Les mides del muntacàrregues són: amplada 2,70 m x profunditat 5,75 m i alçada 4 m capacitat de càrrega recomanable 2.500-2.700 kg.

L'empresa de transports s'encarregarà de realitzar l'embalatge de les obres en el domicili assenyalat pel propietari, amb la utilització de les caixes previstes anteriorment i l'aportació del material fungible necessari. Els horaris de desembalatge/re-embalatge de les obres habituals al MDB són de dilluns a divendres de 9.00 a 14.00 i de 15.00 a 18.00 hores. Aquests horaris podran ser modificats en funció de les necessitats del servei.

#### 4.2.4 Assistència als correus

El pressupost contemplarà les despeses referides als 2 correus que acompanyin les obres. Els serveis hauran d'incloure l'assistència als correus en els seus desplaçaments i abonament de d'una dieta a un d'aquest correus.

#### 4.2.5. Transports

Transport de les obres des del domicili/s de cada propietari al museu serà terrestre i sempre que es pugui directe. En aquest sentit i per tal d'optimitzar les rutes el transport podrà ser combinat (només objectes d'art d'igual requeriments).

El transport terrestre es realitzarà en camions que hauran de tenir suspensió pneumàtica, carrosseria aïllant i de seguretat, ancoratges interiors, sistemes de seguretat antirobatori amb alarma visual i acústica, sistemes de detecció i extinció (per gas) d'incendis, aire condicionat amb control en la cabina de la temperatura i la humitat relativa, plataforma elevadora en estat de funcionament. La temperatura i la humitat relativa a l'interior dels camions haurà de ser la més estable possible. Les obres hauran d'estar lluny de qualsevol font de fred o calor. En cap cas no es podrà desconnectar el condicionador d'aire durant el transport sense la prèvia autorització del propietari o del MDB. En el cas d'objectes orgànics (fusta) es recomana uns valors entre 50% i 60% HR i una temperatura entre 18°C i 24°C.

El MDB es reserva el dret de sol·licitar els fulls de ruta i de registre de temperatura i humitat relativa del camió i de col·locar sensors de viatge a les caixes.

També han de disposar de brides i carraques (*cinchas*) regulables mecànicament i "pops" per a la fixació de les caixes a la cabina i, per a la càrrega i descàrrega, plataforma elevadora i carretons amb rodes pneumàtiques. Els camions han de disposar de comunicació telefònica i localitzador gps. Si no s'autoritza expressament el contrari, els transports es realitzaran sempre en camió exclusiu per a les obres de l'exposició. Aquest pot incloure en un mateix recorregut diferents parades per a la recollida d'objectes de la mateixa exposició. Durant el trajecte terrestre amb obres d'art, el camió no pot ser abandonat en cap moment pels conductors. En cap cas, podrà l'empresa subcontractar camions ni personal d'altres empreses per al transport a Europa, sense l'aprovació prèvia del Museu.

Quan les obres arribin a Barcelona, hauran de ser lliurades directament al MDB. Les hores de càrrega i descàrrega hauran de ser autoritzades prèviament pel museu i dins l'horari del moll del DHUB de 8 -18h de dilluns a divendres. Igualment, haurà d'aportar tots els mitjans físics i mecànics necessaris per al lliurament de les obres a l'interior de les sales i no fer malbé el terra de parquet (p.e. moquetes, carretons amb rodes pneumàtiques, transpalets, elevador mecànic...).

En la mesura del possible, es planificaran els viatges de manera que el temps de càrrega i descàrrega afecti el menys possible a l'horari d'obertura del Museu. L'empresa adjudicatària haurà d'acordar amb la Coordinadora de l'Exposició i el Responsable de l'edifici Disseny Hub Barcelona l'horari previst per a la càrrega/descarrega amb la suficient antelació per a poder organitzar l'operativa i sol·licitar el permisos pertinents.

Al finalitzar l'exposició, les obres s'han de retornar als propietaris, en el termini màxim de 15 dies i informant sempre al Museu Disseny de la data i itinerari previst. El cost d'emmagatzematge temporal eventual de les obres retornades amb retard serà assumit per l'empresa adjudicatària i estarà sempre dintre del límit de data màxima especificada en aquest plec.

En cas de lliurament posterior, hi haurà d'haver necessàriament una comunicació escrita prèvia i fefaent al Museu a fi de poder ampliar el període de cobertura d'assegurança. En cas contrari, l'empresa adjudicatària serà la responsable de les possibles conseqüències del sinistre.

L'empresa haurà d'informar al Museu de les devolucions a mesura que es van realitzant i hauran de lliurar una relació de dia i hora de recepció per part dels seus prestadors, abans de poder emetre la corresponent factura dels serveis de transport de la dispersió de l'exposició.

#### **4.2.6. Magatzems**

L'empresa haurà de disposar de magatzems apropiats per al trànsit i per a l'emmagatzematge d'aquells embalatges que no càpiguen a les dependències del Museu del Disseny/DHUB.

### **5. DOCUMENTACIÓ ANNEXA QUE FACILITA MDB**

- Annex 1. Normativa i condicions d'ús dels espais expositius del Museu del Disseny
- Annex 2. Projecte executiu i amidaments
- Annex 3. Projecte d'il·luminació
- Annex 4. Instruccions instal·lació escultura entrada
- Annex 5. Llistat de peces per a la seva instal·lació
- Annex 6. Llistat de peces pel transport