

EXPEDIENT: D154-2024/269

CONTRACTE: SUBMINISTRAMENT D'UN ESCÀNER AMB TECNOLOGIA CCD DE RADIOGRAFIES DE GRAN FORMAT AMB EL CORRESPONENT PROGRAMARI, ESTACIÓ DE TREBALL I MONITOR, PER TREBALLS DE DIAGNÒSTIC EN CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ I CONEIXEMENT MATERIAL DE BÉNS CULTURALS AL MUSEU NACIONAL D'ART DE CATALUNYA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA RESPONSABLE SOCIAL I AMBIENTAL

DOCUMENT: MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

1. Objecte, antecedents i necessitats detectades i justificació de la solució escollida

Objecte: El que s'esmenta en l'encapçalament. Aquest equip cal que incorpori un programari per a la captura de les radiografies i la seva edició, una estació de treball i un monitor per tal de poder visionar les radiografies escanejades, el qual s'haurà d'instal·lar en el laboratori químic del Museu Nacional d'Art de Catalunya (en endavant Museu Nacional).

Antecedents: El Museu Nacional, té la missió de promoure la conservació-restauració de les seves col·leccions, així com de garantir el rigor i la qualitat de les intervencions.

Per dur a terme aquests objectius, es fa imprescindible comptar amb una sèrie de tecnologies i mètodes d'examen que utilitzen ones de l'espectre electromagnètic de diversa longitud, un dels quals és l'examen radiogràfic.

La radiografia té un paper fonamental dins dels estudis previs al procés de conservació-restauració i és una eina indispensable de coneixement,

recerca i documentació. L'aplicació d'aquesta tecnologia en les col·leccions del Museu Nacional s'inicia l'any 1951, en col·laboració amb la Clínica Manchón de Barcelona, i el museu instal·la el primer aparell de RX a principis de la dècada de 1980. D'ençà llavors, la imatge amb RX s'ha convertit en un document únic que aporta informació valuosa sobre l'estructura i les diverses capes que componen un bé cultural, la seva composició material i el seu estat de conservació atès que revela aspectes que no són visibles en una observació directa de l'objecte, sense necessitat de manipular-lo ni de prendre cap mostra.

El Museu Nacional compta, des de fa anys, amb una instal·lació radioactiva de 3a categoria, amb un equip de RX de 160Kv de potencial constant, en la qual s'examinen tot tipus de béns de les col·leccions del museu.



Imatge 1 i 2: instal·lació radiogràfica del MUSEU NACIONAL.

L'equip del MUSEU NACIONAL és un equip de radiografia industrial en el qual s'utilitza pel·lícula radiogràfica en rotlle. És a dir, s'utilitza un sistema de radiografia analògic amb pel·lícula que es revela en una processadora automàtica per, posteriorment, visionar les radiografies en un negatoscopi mural.

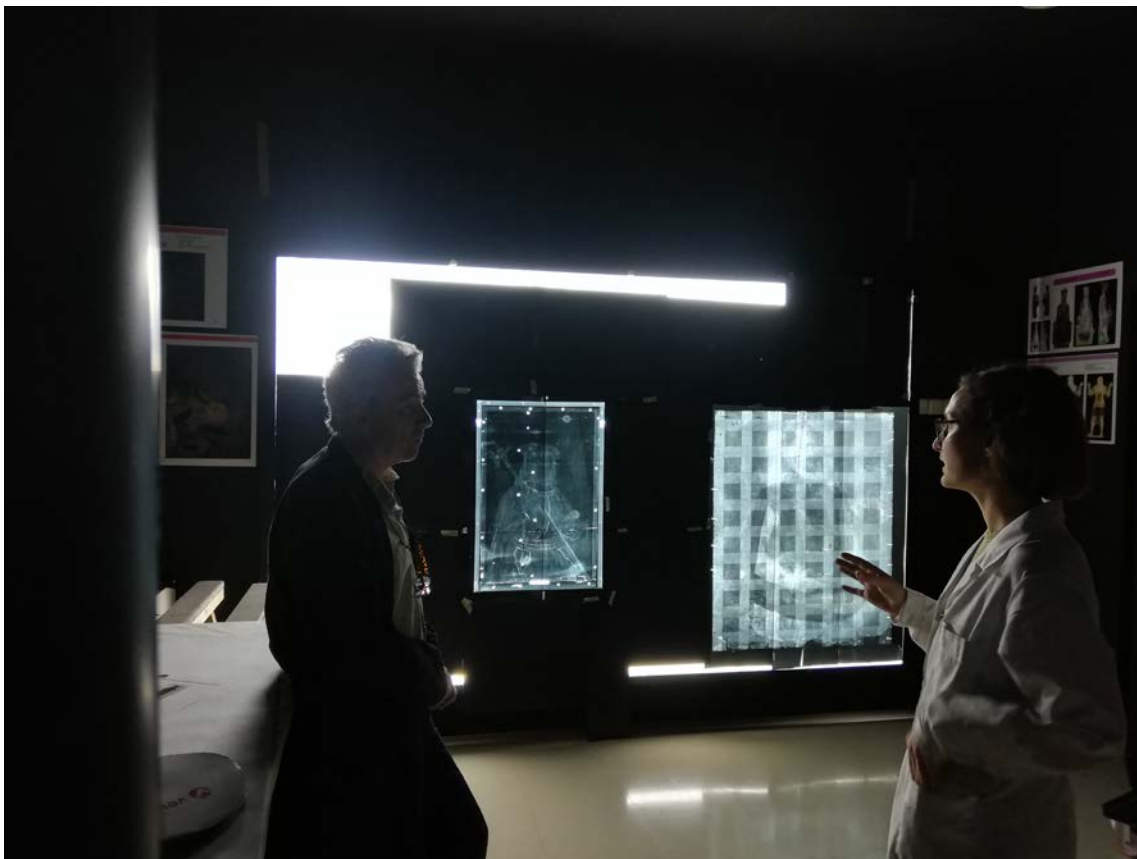


Imatge 3: Processadora per revelar la pel·lícula

La digitalització d'aquestes radiografies permet un estudi més precís i ampliat de les imatges obtingudes alhora que preserva les plaques analògiques de manipulacions que les poden deteriorar. La digitalització de les plaques també permet la reproducció i difusió dels resultats. Amb tot, el Museu Nacional no disposa d'un escàner que permeti digitalitzar aquestes imatges analògiques, atès que fa 2 anys, l'equip que hi havia des del 2006, es va espatllar sense possibilitat de reparació. Aquesta últim aparell, abans d'instal·lar-se al Museu

Nacional, havia donat servei a altres institucions com el Museo Nacional del Prado.

Necessitats detectades i justificació de la solució escollida: Un dels motius més importants pels quals s'utilitza una pel·lícula radiogràfica en comptes d'un sistema directament de captació digital és el format de molts dels objectes que es radiografien. La pel·lícula radiogràfica se subministra en rotlles de 61 m de llarg per 0,35 m d'ample, la qual cosa permet radiografiar béns de gran format. Per contra, la radiografia digital utilitza flat panels, amb una àrea de captació d'imatge de 43 x 43 cm. El sistema digital, per ara, només està indicat per radiografiar objectes petits, mentre que a les col·leccions del Museu Nacional compta amb obres de grans dimensions i, per tant, necessita un sistema que permeti radiografiar objectes grossos.



Imatge 4: S'observa la col·locació sobre el negatoscopi d'un mural radiogràfic format per tires de pel·lícula d'una obra del museu.

La idoneïtat d'adquirir un escàner de tecnologia CCD de radiografies de gran format respon a diverses necessitats:

- La conservació de la informació: la digitalització de les plaques radiogràfiques és una eina necessària per aconseguir la conservació íntegra i perdurable de l'arxiu documental radiogràfic.
- Difusió del coneixement: disposar d'un arxiu radiogràfic en format digital fa possible compartir i difondre fàcilment la informació dels exàmens.
- Extreure més informació dels exàmens radiogràfics: ara se sap que en una radiografia hi ha més informació que la visible a simple vista. La digitalització amb alta definició permet utilitzar programes de tractament d'imatge que extreuen la màxima informació d'aquest tipus d'examen.
- La digitalització de les plaques permet unir en una sola imatge un mural radiogràfic: si ens fixem en la imatge 4, observarem un gran mosaic radiogràfic compost tires de pel·lícula que només es poden veure en conjunt si es pengen en aquest gran negatoscopi. Disposar d'un escàner de tecnologia CCD d'alta resolució permet utilitzar un programari per unir els mosaics radiogràfics i convertir-los en una sola imatge visible en una pantalla d'ordinador.
- La resolució: ha d'incloure tota la gama de resolucions en captura en art en microns (μm). L'escaneig amb alta resolució de radiografies,

en l'àmbit del patrimoni, es duu a terme en grans institucions que compten amb instal·lació radiogràfica per a l'examen d'obres d'art i béns culturals (per exemple, el Museo Nacional del Prado, l'Instituto del Patrimonio Histórico, etc.). Aquest escaneig de radiografies es fa seguint uns estàndards de resolució. Per tant, és imprescindible que la resolució de l'escàner que adquireixi el Museu Nacional inclogui tota la gamma de resolucions en captura en art en microns (μm) per seguir aquests estàndards.

- La continuïtat d'una praxi analítica a partir d'imatges digitals, duta a terme amb l'anterior aparell, ara irreparable.

L'objecte del contracte incorpora condicions de contractació pública sostenible/ambiental amb l'objectiu d'aconseguir una major qualitat, d'acord amb l'article 145.2 i 3 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic (en endavant LCSP), i arran de la política de Responsabilitat Social implantada al Museu Nacional d'Art de Catalunya, que incideix en els diversos àmbits de la seva actuació, entre els quals, el de la contractació administrativa.

En aquest sentit, el Museu Nacional d'Art de Catalunya disposa de la certificació IQNet RS10 des de l'any 2013 i les ISO 14001 i EMAS ambientals, que ha anant renovant-se fins a data d'avui.

Els vectors sobre els quals es fonamenta són la Gestió Responsable, els Diàlegs amb els Grups d'Interès, la Política Econòmica i la bona Gestió Mediambiental, com a aspectes més rellevants per a la institució i els seus grups d'interès.

El Museu Nacional parteix de la seva vocació principal de servei públic, i en aquesta direcció treballa per disposar d'un model d'organització que garanteixi un futur socialment sostenible, rendible i amb oportunitats.

En aquesta línia, el Museu Nacional es planteja la relació amb la societat i, en particular, amb els seus usuaris, els proveïdors, els patrocinadors i altres museus i institucions culturals, donant estrictament compliment a les lleis i, quan sigui possible, treballant en la possibilitat d'anar un pas més enllà, degut al seu compromís amb el desenvolupament de l'entorn i la responsabilitat amb el medi ambient.

La Política de Responsabilitat Social del Museu Nacional d'Art de Catalunya i el Codi ètic són els documents de referència del projecte de Responsabilitat Social, on s'estableixen els principis bàsics de gestió responsable, sostenible i transparent. Els documents esmentats es troben a l'abast de tothom en la pàgina web del Museu:

<https://www.museunacional.cat/ca/responsabilitat-social-i-ambiental>

El sistema de Responsabilitat Social disposa d'un procediment específic relatiu a Contractació i Compres (P-CON-01), l'objecte i abast del qual es pot resumir de la forma següent:

Gestionar, planificar i negociar les contractacions i compres que es realitzen amb l'objectiu de que siguin rentables, que incorporin criteris de responsabilitat social i ambiental i que garanteixin la màxima qualitat possible per a la cadena d'aprovisionament.

Aquest mandat resulta aplicable a totes les activitats de compra i contractació de productes i serveis que porta a terme el Museu.

El responsable del contracte serà l'encarregat de vetllar i de demanar a l'empresa adjudicatària les evidències necessàries que acreditin el compliment d'aquesta política de Responsabilitat Social del Museu Nacional d'Art de Catalunya i del seu Codi ètic, així com de verificar el compliment de tot l'establert als plecs de la contractació.

CPV*: 38520000 - Escàneres

**Reglamento (CE) nº 213/2008 de la Comisión, de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) nº 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, per el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV), y las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los procedimientos dels contratos públicos, en lo referente a la revisión del CPV.*

2. Dades econòmiques

D'acord amb l'article 100.1 de la LCSP, el pressupost base de licitació (en endavant PBL) és el límit màxim de despesa que en virtut del contracte pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'Impost sobre el Valor Afegit.

El PBL s'ha calculat després de fer un estudi dels preus existents actualment al mercat, prèvia consulta a diferents fabricants d'aquest tipus de subministraments/instal.lacions.

En base a tot l'exposat, el PBL és de 32.670 € (trenta-dos mil sis-cents setanta euros), IVA inclòs.

El valor estimat del contracte (en endavant VEC), és de 27.000,00 € (vint-i-set mil euros), més IVA.

Forma de determinació del preu: a tant alçat.

Forma de pagament: La factura s'emetrà un cop signada l'acta de recepció del contracte.

El pagament es farà efectiu mitjançant transferència bancària prèvia presentació de la corresponent factura electrònica (que haurà de conformar el responsable del contracte), d'acord amb l'establert als plecs de la contractació. Els codis de facturació es comunicaran a l'adjudicatari en el text del contracte.



Dades fiscals del Museu:

Museu Nacional d'Art de Catalunya

Palau Nacional, Parc de Montjuïc

08038 Barcelona

CIF: Q5856250E

3. Termini d'execució

Les tasques objecte del contracte es podran iniciar a partir de la seva signatura, prevista per al 31 de gener de 2025.

L'equipament s'ha de subministrar i instal·lar en el termini màxim de 8 setmanes. S'entendrà efectivament instal·lat un cop s'hagi signat l'acta de recepció.

No es contemplen pròrrogues.

4. Absència de mitjans propis

No procedeix.

5. Divisió en lots

En aquest contracte no es preveu la divisió en lots segons s'estableix al punt 3 de l'article 99 de la LCSP. La natura de l'objecte del contracte justifica que no es divideixi en lots. Les diferents tasques que componen l'objecte del contracte requereixen una organització que fa necessària que les mateixes siguin coordinades per un mateix agent. A més, gestionar-les de manera independent per diferents contractistes resultaria en una més gran dificultat tècnica i organitzativa, que podria posar en risc l'execució del contracte i amb tota seguretat, l'encariria.

6. Procediment de licitació

Forma de tramitació: ordinària

Procediment d'adjudicació: obert (article 159 de la LCSP)

Tipus de contracte: subministraments (contracte mixt – la part corresponent al tipus subministrament és molt més elevada que la corresponent a la instal·lació).

Tramitació harmonitzada: no

Presentació d'ofertes mitjançant eina de Sobre Digital: sí.

7. Criteris de solvència tècnica i econòmica

Els criteris de solvència tècnica i econòmica exigida a les empreses per presentar-se a la licitació s'han fixat tenint en compte, d'acord amb allò que disposa la LCSP, l'objecte del contracte i el valor econòmic del mateix, i amb l'objectiu de garantir els mínims de qualitat tècnica necessària per a la correcta execució del contracte.

Concretament, s'han previst que les empreses acreditin:

Solvència econòmica i financera: L'article 87 de la LCSP regula la solvència econòmica i financera, enumerant en el seu apartat 1 els mitjans d'acreditació de la mateixa, a elecció de l'òrgan de contractació.

S'ha seleccionat com a mitjà d'acreditació allò previst a l'apartat a) de l'esmentat article 87.1 de la LCSP: Les empreses licitadores hauran de demostrar la seva solvència econòmica acreditant el seu volum anual de negocis, referit al millor exercici dins els 3 últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici de les seves activitats i de presentació d'ofertes, per import igual o superior a 30.000,00€, sense IVA.

Amb aquesta finalitat aportaran els comptes anuals, degudament aprovats i dipositats en el corresponent registre mercantil, comercial o en el registre oficial preceptiu que resulti d'aplicació, d'acord amb la normativa reguladora de l'estat de procedència.

Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

Aquest criteri de solvència econòmica i financera s'ha triat atès que s'ha observat que és una fórmula adequada per tal d'acreditar una garantia mínima de solvència de l'empresa, i es considera raonable i suficient.

Solvència tècnica o professional: L'article 89 de la LCSP regula la solvència tècnica o professional en els contractes de subministrament, establint en el seu apartat 1 els mitjans pels quals s'haurà d'acreditar la mateixa, a elecció de l'òrgan de contractació.

1. Per tal de garantir l'experiència general de l'empresa en l'execució de contractes similars, s'ha seleccionat la regla general, prevista a l'apartat a) de l'esmentat article 89.1 de la LCSP: Les empreses licitadores hauran de declarar una relació dels principals subministraments efectuats d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte, en els tres últims anys, que inclogui import, dates i destinatari públic o privat dels mateixos.

Aquests s'acreditaran, quan sigui requerit pels serveis dependents de l'òrgan de contractació, mitjançant certificats emesos o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic, o, quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari acompanyat dels documents obrants en poder del mateix que acreditin la realització de la prestació. L'import acumulat dels mateixos,

ha de ser igual o superior al 70% de l'annualitat mitjana del contracte:
 $27.000,00 \text{ €} \times 0,70 = 18.900,00 \text{ €}$, IVA exclòs.

Aquest criteri de solvència tècnica o professional s'ha triat atès que s'ha considerat que és una fórmula adequada per tal de garantir l'experiència mínima exigible al licitador. Es considera raonable i suficient.

Classificació empresarial: No procedeix.

8. Criteris d'adjudicació:

La puntuació màxima a atorgar és de 100 punts. En aquesta licitació només es valoraran criteris automàtics, desglossats de la següent manera:

1. CRITERIS AVALUABLES MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE FÓRMULES MATEMÀTIQUES (fins a 100 punts)

Ateses les característiques de la licitació, i que l'objecte del contracte es troba suficientment definit, no es considera necessari valorar subjectivament cap altre aspecte afegit de les propostes. És per aquesta raó que en aquesta licitació només es contemplen criteris de valoració avaluable mitjançant fórmules matemàtiques.

Oferta econòmica (fins a 100 punts): S'ha de formular necessàriament conforme al model que s'adjunta com a annex al plec de clàusules administratives i com a plantilla al sobre de la licitació inclòs en l'eina de Sobre Digital.

Les ofertes es valoraran d'acord amb la següent fórmula de proporcionalitat:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

P: punts (100)

IL: import de Licitació (pressupost base de licitació sense IVA)

Om: oferta Millor

Ov: oferta a valorar

Valor de Ponderació (VP) = 1

Aquesta fórmula s'aplica, d'acord amb la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública.

No s'acceptaran les proposicions econòmiques que tinguin omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament allò que es considera fonamental per valorar-les.

Per a la valoració de les propostes econòmiques es tindran en compte els preus oferts, IVA exclòs.

9. Condicions especial d'execució

L'empresa adjudicatària haurà d'adequar la seva activitat al Codi de principis i conductes recomanables en la contractació pública d'acord amb els compromisos ètics i d'integritat que formen part de la relació contractual, tal com consta a la clàusula trenta-tresena del Plec de Clàusules Administratives i que es considera obligació essencial del contracte. L'incompliment de qualsevol de les obligacions que es desprenen, serà causa de resolució del contracte, sens perjudici d'aquelles altres possibles conseqüències previstes a la legislació vigent.

Les empreses licitadores queden obligades a dedicar o adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals o materials suficients i/o als que s'hagin

compromès en la seva oferta. Atesa la especialització tècnica del contracte, i essent determinant la concreció de mitjans personals, aquest compromís té el caràcter d'obligació essencial als efectes previstos en l'article 211 de la LCSP en relació a les figures del coordinador i personal assignat als treballs a realitzar al Museu Nacional. El personal esmentat no podrà ser modificat en el transcurs de l'execució del contracte sense el consentiment del responsable del mateix. En cas de modificació de l'equip de treball, el personal substitutori haurà de complir, com a mínim, amb les condicions de titulacions i experiència mínima requerida als plecs, així com, si s'escau, amb aquella experiència declarada en l'oferta.

L'adjudicatari s'obliga a garantir la seguretat i la protecció de la salut en el lloc de treball, i al compliment del conveni col·lectiu sectorial i territorial aplicable. Aquesta és una obligació essencial del contracte, i el seu incompliment serà causa de resolució del mateix, d'acord amb l'article 211, apartat 1, lletra i) de la LCSP, sens perjudici d'aquelles altres possibles conseqüències previstes a la legislació vigent.

Així mateix, i dins de les condicions d'especial execució que contempla l'article 202.2 de la LCSP, l'empresa adjudicatària quedarà compromesa a garantir durant l'execució del contracte, la seguretat i la protecció de la salut dels treballadors en el lloc de treball, al compliment dels convenis col·lectius sectorials i territorials aplicables, així com a adoptar mesures per prevenir al sinistralitat laboral.

L'empresa adjudicatària garantirà l'absoluta confidencialitat de la documentació rebuda i pren la responsabilitat de no divulgar, ni fer altre ús que el relacional amb l'objecte del contracte. Aquesta condició té el caràcter d'obligació essencial als efectes previstos en l'article 211 de la LCSP. L'incompliment d'aquesta obligació implicarà la resolució del contracte i donarà lloc a la reclamació per part de l'entitat, d'acord amb l'establert al

Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre per efectuar les accions legals que correspongui en defensa dels seus interessos.

L'empresa contractista s'obligarà a oferir les garanties suficients per aplicar, en cas que el contracte comporti el tractament de dades de caràcter personal, mesures tècniques i organitzatives apropiades, per tal que el tractament s'efectuï de conformitat amb el Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques en allò referent al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (RGPD) i la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, així com a complir les mesures de seguretat i altres obligacions derivades de la legislació de protecció de dades de caràcter personal que resultin d'aplicació.

La documentació i informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte i que correspon al Museu responsable del fitxer de dades personals, té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport. Per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a tercers fora de l'estricta àmbit de l'execució directa del contracte.

Es considera condició especial d'execució el compliment, durant l'execució del contracte, de les disposicions vigents en matèria d'integració social de persones amb discapacitat, i en matèria fiscal i mediambiental.

L'empresa adjudicatària quedarà obligada a l'acompliment de la Política de Responsabilitat Social del Museu Nacional d'Art de Catalunya i el seu Codi ètic.

<https://www.museunacional.cat/ca/responsabilitat-social-i-ambiental>

Així mateix, quedarà obligada a la presentació de la documentació relativa a la coordinació d'activitats empresarials que es requereixi a través de la plataforma de coordinació amb la que el Museu treballa, tant pel que fa a la documentació referent a l'empresa com a la dels treballadors que s'adscriu al contracte. En el cas de no presentació d'aquesta documentació, no s'autoritzarà l'entrada al Museu del personal adscrit al mateix que vingui a desenvolupar les tasques objecte del contracte, poden donar lloc aquesta situació a la resolució del contracte, sens perjudici d'aquelles altres possibles conseqüències previstes a la legislació vigent.

En tot cas, són condicions especials d'execució del contracte les que s'assenyalen com a tal en els plecs de la contractació.

Barcelona, 19 de desembre de 2024

Carme Ramells Cabrelles
Cap de l'Àrea de Restauració i
Conservació Preventiva
Museu Nacional