

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: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques

1. Antecedents

El Museu Nacional d'Art de Catalunya (en endavant 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 béns culturals principalment de la seva col·lecció: pintures sobre tela i fusta, pintura mural traspassada, obra sobre paper, escultura, orfebreria i mobiliari.

La instal·lació del Museu Nacional consisteix en un equip de radiografia industrial en el qual s'utilitza pel·lícula radiogràfica analògica que es revela en una processadora automàtica per, posteriorment, visionar les radiografies en un negatoscopi mural. Les plaques radiogràfiques es digitalitzaven en l'aparell Array model 2905 (Laser Film Digitizer) de segona mà, procedent del Museo Nacional del Prado, que es va espallar al 2022. L'empresa Sering Soft S. A., encarregada de la reparació, va confirmar que l'aparell era irreparable. D'ençà llavors i fins a l'actualitat el Museu Nacional

no disposa d'un escàner per digitalitzar les imatges radiogràfiques que va produint.

L'examen radiogràfic té un paper fonamental dins dels estudis previs al procés de conservació-restauració i és una eina indispensable de coneixement, recerca i documentació. 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.

2. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és el subministrament i la instal·lació, segons les característiques tècniques i condicions definides en aquest plec de prescripcions tècniques, d'un escàner de tecnologia CCD de radiografies de gran format amb l'objectiu de digitalitzar el fons radiogràfic del Museu Nacional. Aquest equip cal que incorpori una estació de treball amb un programari per visualitzar i editar les imatges digitalitzades en alta resolució i un monitor per visionar-les.

3. Descripció general de l'equip necessari

Especificacions tècniques requerides: Les especificacions tècniques bàsiques necessàries que ha de complir l'equip de l'escàner de tecnologia CCD de radiografies de gran format, el programari, l'estació de treball i el monitor que l'acompanyen, són:

Escàner

- Sensor d'imatge: CCD
- Mida màxima de les pel·lícules: 355,6 x 5080 mm
- Mètode d'escaneig: escala de grisos en una sola passada d'escaneig
- Profunditat de bits: 8-bit, 16-bit escala de grisos
- Resolució: fins a 21 µm. Ha d'incloure tota la gamma de resolucions en captura en art en microns (µm).
- Rang dinàmic: fins a 4,5 OD
- Area d'escaneig: fins a una amplada màxima de 355,6 x 5080 mm
- Connectivitat: USB alta velocitat (USB 2.0)
- Que compti amb una safata alimentadora de radiografies individuals
- Conforme Agència Certificadora: CE
- Que inclogui controlador i software de configuració d'escaneig
- Que inclogui cables
- Manual d'usuari

Programari

- Software integrat amb la captura del fabricant de l'escàner amb visualitzador complet i base de dades

- Mòduls especials per a la visualització del tractament i diagnòstic de radiografies d'art
- Escaneig de radiografies fins a unes mides de 5 m de llarg
- Calibració i captura primària en les resolucions més usades expressades en microns
- Visualitzador i operador complet d'imatges en 8 bits i 16 bits
- Suport complet TIFF/DICOM DCM/JPG/ en 8 i 16 bits
- Mòdul de consulta SQL
- Visualitzador complet de radiografies
- Mòduls especials NDT per a la inspecció de les radiografies: mesures, filtres, informes PDF
- Manual d'usuari

Estació de treball i monitor:

- Microsoft windows 11
- Processador Intel Core i7-12700
- Targeta gràfica 4Gb
- Memòria RAM 32 Gb
- Disc SSD d'1 Tb
- Panoràmic de 61cm (27") i USD 4K

- Relació de contrast: a partir de 1000:1
- Amb panell IPS anti reflexant
- Resolució de pantalla / Admissió color 3840 x 2160 píxels / 16.7 milions de colors
- Panell IPS Anti-reflex, 3H Hard Coating

4. Relacions amb l'empresa adjudicatària

L'empresa adjudicatària nomenarà una persona responsable de l'execució del contracte. Li correspondrà, sempre amb la supervisió i control dels responsables del Museu Nacional, el subministrament i la instal·lació de l'escàner de tecnologia CCD de radiografies de gran format, el programari, l'estació de treball i el monitor així com proporcionar la formació corresponent al personal usuari del Museu Nacional.

L'empresa adjudicatària, en la seva condició d'empresari, serà l'únic responsable davant del personal adscrit al contracte del compliment de la legislació que regula les relacions laborals, Seguretat Social, seguretat i salut en el treball i també el conveni col·lectiu que correspongui.

5. Obligacions de l'empresa adjudicatària

- Subministrar al Museu Nacional un escàner de tecnologia CCD de radiografies de gran format, el programari, l'estació de treball i el monitor, amb les especificacions contingudes a l'apartat 5 del present plec.
- El trasllat de l'equip a les dependència del Museu Nacional és a càrrec de l'empresa adjudicatària.

- Subministrament de dossier tècnic de funcionament i manteniment.
- Instal·lar a la seu del Museu Nacional l'escàner de tecnologia CCD de radiografies de gran format i el programari, l'estació de treball i el monitor i la seva corresponent posada en marxa.
- Formació d'un dia als tècnics del Museu Nacional que hauran d'utilitzar l'escàner.
- Garantia d'un any del bon funcionament de l'equip i una bona qualitat dels materials utilitzats a partir de la data d'entrega.

L'equip d'escàner de tecnologia CCD de radiografies, el programari, l'estació de treball i el monitor, així com tot el material necessari per la instal·lació, van a càrrec de l'empresa adjudicatària i, un cop subministrats i instal·lats, seran propietat del Museu Nacional.

6. Obligacions del Museu Nacional

- Posar a disposició de l'adjudicatari informació de l'espai on s'ha d'instal·lar l'equip d'escàner de tecnologia CCD de radiografies de gran format, el programari, l'estació de treball i el monitor.
- Validar la instal·lació de l'equip subministrat.
- Pagar el preu del contracte en els termes fixats en els plecs administratius.

Barcelona, a 19 de desembre de 2024