MUSEU NACIONAL D'ART DE CATALUNYA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIXEN LA CONTRACTACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ PER CANVIAR SET UNITATS DE TRACTAMENT D'AIRE (UTAS), 4 DE LES QUALS CLIMATITZEN SALES D'EXPOSICIONS AL MUSEU NACIONAL D'ART DE CATALUNYA, AMB MESURES DE RESPONSABILITAT SOCIAL I AMBIENTAL

PPT.D154-2023/20110

1. **OBJECTE**

2. **ABAST**

3. **DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS**

    3.1. **Antecedents**

    3.2. **Actuacions a realitzar**

4. **OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA**

    4.1. **Gestió de la documentació tècnica generada**

    4.2. **Gestió mediambiental i de residus**

    4.3. **Pla de seguretat i prevenció de riscos laborals**

5. **NORMATIVA**

6. **IMPORT MÀXIM I TERMINIS DE LLIURAMENT**

7. **CRITERIS DE VALORACIÓ**

8. **ANNEXES**

ANNEX I Memòria Tècnica / projecte bàsic
ANNEX II Criteris mediambientals

MUSEU NACIONAL D'ART DE CATALUNYA

1. OBJECTE

Aquest Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) té per objecte definir l'abast i les característiques tècniques a les quals s'ha d'ajustar la instal·lació per canviar cinc UTAs que estan molt deteriorades i que poden causar problemes tant en la seguretat de les persones, com en la conservació d eles obres d'art.

Les set UTAs a canviar són:

- La UTA (referència CL 106), que climatitza pràcticament la segona meitat de les sales d'exposició de la col·lecció d'Art Modern 1 (de la sala 39 a la 52, a excepció de la sala 43).
- La UTA (referència CL 107), que climatitza pràcticament la resta de les sales d'exposició de la col·lecció d'Art Modern 1 (de la sala 52 a la sala 60).
- La UTA (referència CL 114), que climatitza pràcticament la primera meitat de les sales d'exposició de la col·lecció d'Art Modern 2 (de la sala 63 a la sala 72).
- La UTA (referència CL 113), que climatitza pràcticament la resta de les sales d'exposició de la col·lecció d'Art Modern 2 (de la sala 72 a la sala 81, a excepció de la sala 79).
- La UTA (referència CL 241) que climatitza el taller de restauració de fusta.
- La UTA (referència CL 221) que climatitza el despatx de Presidència del museu i de Gestió Econòmica.
- La UTA (referència CL 205), que climatitza part del dipòsit de la biblioteca d'història de l'art.

A l'Annex 1, s'indica on està ubicada cadascuna d'aquestes cinc UTAs.

2. ABAST

L'abast de l'actuació és desinstal·lar i desballestar cadascuna de les set UTAs per posteriorment instal·lar unes altres de noves.

Com són UTAs que climatitzen sales d'exposicions permanents amb obres d'art, per evitar tenir problemes en la conservació d'aquestes obres, aquesta instal·lació treballs s'haurien de dur a terme en una època de l'any on no tenim condicions ambientals exteriors extremes. S'hauria de realitzar al llarg del més de maig i juny. De la mateixa manera, com en els casos de les sales d'exposicions d'Art Modern 1 i d'Art Modern 2, hem de canviar les dues UTAs que climatitzen les majoria de les sales d'aquests espais, per evitar riscos en la conservació de les obres d'art, aquesta actuació s'haurà de fer en dues fases, primer canviant una de les UTAs que climatitza cada zona, per posteriorment i quan estiguin en funcionament i operatives aquestes primeres, fer les altres dues.

Per poder instal·lar aquests set equips nous, s'hauran de realitzar una sèrie d'actuacions prèvies i una vegada ubicats el nous equips, una sèrie d'actuacions. S'hauran de desmuntar/desintal·lar les instal·lacions que donen servei a aquestes UTAs, posteriorment s'hauran de desballestar les UTAs actuals, treure-les de les diferents sales de màquines, instal·lar i muntar les noves UTAs, tornar a adaptar les instal·lacions que donen servei a aquestes UTAs i finalment fer la posada en marxa per garantir que el seu funcionament sigui el correcte, òptim i eficient..

3. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

3.1. Antecedents

Actualment tenim al museu moltes UTAs instal·lades a final dels anys 90 i començament del 2000 i algunes encara més antigues instal·lades a finals dels anys 80. Aquests equips han superat en escreix la seva vida útil segons determinen els diferents fabricants i instal·ladors. A més, hem de tenir en comte que la majoria d'aquests equips funcionen ininterrompudament, fet que implica que el seu desgast sigui excepcionalment elevat.

Fruit de la situació descrita anteriorment, tenim alguns equips (UTAs) que presenten un mal estat de conservació i que requereixen ser canviats quan abans millor, doncs podrien arribar a provocar problemes de salut i de conservació de les obres d'art.

3.2. Actuacions a realitzar

Totes les actuacions a realitzar queden definides a l'Annex I.

Aquesta instal·lació ha d'incloure cadascuna de les actuacions necessàries per poder canviar les set UTAs malmeses per unes de noves. Aquestes actuacions són:

- Desmuntar totes les instal·lacions que actualment donen servei a aquests equips:

  - Conductes de climatització.
  - Escomeses d'aigua que porten l'energia tèrmica
  - Humectadors.
  - Desguassos.
  - Escomeses elèctriques
  - Instal·lació de regulació i control
  - Altres instal·lacions que puguin haver.

- Desmuntar i, si fos necessari, desballestar els equips/UTAs a canviar i eliminar.

- Treure aquests equips de les diferents sales de màquines i fer la gestió reglamentària com a residu.
- Adaptar les bancades als nous equips.
- Instal·lar els nous equips.
- Connectar i donar els diferents serveis a aquestes noves UTAs (conductes de climatització, canonades d'aigua de refrigeració, desguassos, humectadors, escomeses elèctriques, regulació i control,...).
- Fer la posada en marxa i documentar-la.

Els residus generats seran objecte d'una correcta gestió i aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària i es gestionaran segons s'indica al punt 4.2 del present plec.

Un cop finalitzada la intervenció, es lliurarà la documentació final d'obra o as-built relativa a la instal·lació, en format digital, que inclourà de forma no limitativa els següents documents:

- *Informació tècnica dels materials i elements utilitzats*
- *Càlculs de la instal·lació*
- *Fitxes de la posada en marxa de la instal·lació*
- *Plànols en CAD en versió DWG amb la ubicació de tots els elements*
- *Documentació fotogràfica de la instal·lació abans i després de la intervenció*
- *Pla de manteniment.*

El disseny de la instal·lació es realitzarà d'acord amb la normativa vigent aplicable.

3.3. Termini de lliurament de la instal·lació

S'haurà de presentar un calendari de l'obra a fer (intervencions, subministrament equipament, lliurament documentació as built,...). Aquest haurà de presentar-se tipus diagrama de Gantt, com a mínim amb la següent informació:

- Relació de les actuacions a dur a terme.
- Durada de cadascuna.
- Ordre cronològic d'execució i dependència entre aquestes.
- Recursos emprats en cadascuna.
- Calendaris parcial i el total.
- Camí/itinerari crític.

És important assenyalar que, per poder garantir al màxim el funcionament de la climatització en les diferents zones i d'aquesta manera tenir el menor perjudici possible en la conservació de les obres d'art, en els casos de les UTAs de les col·leccions d'Art Modern 1 i 2, les actuacions s'hauran de planificar segons **dues fases**. En una primera fase, s'actuarà sobre els climatitzadors que climatitzen

aproximadament la meitat de la col·lecció i, quan aquests nous equips estiguin funcionant i al 100% operatius, es durà a terme la segona fase amb el canvi de les altres dues UTAs.

El termini d'execució comença a partir de la signatura del contracte i fins al 30 de juny de 2023. Cada setmana d'endarreriment respecte aquest, serà penalitzat a raó d'un 0,5% de l'import d'adjudicació sense IVA.

4. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

Un cop adjudicada la instal·lació, l'empresa adjudicatària haurà de complir les següents obligacions:

- Informar al Museu dels dies i horari de treball així com de les zones on intervindrà diàriament.
- Els operaris portaran uniforme de l'empresa amb el nom/logotip visible
- Establiran a cada jornada de treball una zona perfectament delimitada per deixar el material i les eines i recollirà diàriament els residus generats portant-los al lloc destinat a tal efecte.
- Després de cada jornada de treball, es deixarà la zona en perfecte estat (neta i ordenada).
- En aquest lloc tindran visible el telèfon de contacte de la Mutua on s'hauria de trucar en cas d'accident.
- Es disposarà d'un extintor polivalent a la zona de treball
- Informaran de qualsevol incidència que detectin en el curs de l'execució de la instal·lació.
- Respectaran les normes establertes als protocols per COVID
- Està prohibit pel personal de l'empresa adjudicatària:

✓ Menjar a l'interior de qualsevol dependència del centre que no sigui específica per a aquest ús.
✓ Introduir i consumir a l'edifici begudes alcohòliques o entrar a l'edifici en estat d'embriaguesa.
✓ Provocar desordres de qualsevol tipus, en els locals de treball i en general en qualsevol dependència de l'edifici.
✓ Faltar al respecte als usuaris del Museu
✓ Fumar en llocs no destinats a tal efecte
✓ No podran fer-se ajudar en la realització dels seus treballs per personal aliè a l'empresa adjudicatària que no estigui autoritzat per la propietat.

4.1. Gestió de la documentació tècnica generada

L'empresa adjudicatària haurà de lliurar la informació tècnica de les instal·lacions objectes d'aquesta intervenció.

No es donarà per finalitzada la instal·lació, sense haver rebut la documentació as built o de final de obra.

S'entén per documentació tècnica el llibre de manteniment, projectes, memòries descriptives, esquemes, plànols, inventaris, equips, catàlegs, fitxes de característiques tècniques dels equips, instruccions de servei especificades per fabricants i/o instal·ladors, etc.

4.2. Gestió mediambiental i de residus

El museu te implantat un sistema de gestió medi ambiental des de l'any 2010. Aquests sistema de gestió va estar certificat segons la ISO 14001 i segons l'EMAS de la CE l'any 2011. Aquest sistema de gestió medi ambiental implica que tots els actors que participen de qualsevol activitat (incloses les obres i instal·lacions) del museu, han d'adaptar-se a aquest sistema de gestió.

Tenint en compte aquest sistema de gestió implantat, tot residu que l'empresa adjudicatària generi, fruit dels treballs vinculats en aquest contracte, hauran de ser degudament gestionats o eliminats per l'empresa adjudicatària.

La retirada del material substituït també serà gestionat per l'empresa adjudicatària com un residu en aquesta intervenció, aportant la documentació del seu gestor de residus.

El cost de l'eliminació dels residus generats ha d'estar inclòs dins el preu de licitació a més d'haver de presentar els corresponents justificants d'acord amb l'actual normativa mediambiental.

A l'Annex II, s'han incorporat els Criteris Mediambientals a seguir per qualsevol empresa que dugui a terme una instal·lació o obra al museu.

4.3. Pla de seguretat i prevenció de riscos laborals

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària assegurar que totes les activitats s'ajustin a les establertes a les reglamentacions i disposicions legals, així com a la normativa vigent en matèria de Prevenció, Higiene i Seguretat al Treball.

Abans de començar la instal·lació, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un document (pla de seguretat) on s'especifiqui la planificació que es durà a terme per prevenir riscos.

També caldrà nomenar un recurs preventiu per tal de vigilar el compliment de les activitats preventives i la seva coordinació. Aquest recurs ha de tenir la capacitat suficient i disposar dels mitjans necessaris, havent de romandre en el centre de treball durant el temps en que es mantingui la situació que determini la seva presència.

Tot el personal assignat al contracte haurà d'estar format per realitzar treballs en matèria de prevenció de riscos laborals.

Els operaris que realitzin les tasques assignades hauran d'utilitzar els EPIs necessaris en cada cas i si personal del Museu detecta que incompleix aquest aspecte, requerirà al treballador que abandoni el centre immediatament.

5 NORMATIVA

En funció de la ubicació geogràfica de l'edifici, s'aplica la següent normativa:

- ✓ RITE, Real Decreto 178/2021, de 23 de març, pel que es modifica el Real Decret 1027/2007, de 20 de juliol.
- ✓ REBT, Real Decreto 298/2021, de 27 de abril, por el que se modifiquen els diversos reglaments en matèria de Seguridad industrial i el Real Decret 842/2002, de 2 d'agost.
- ✓ CTE (Codi Tècnic d'Edificació), Real Decret 314/2006, de 17 de març, pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació
- ✓ Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de Riscos Laborals

6. IMPORT MÀXIM I TERMINI DE LLIURAMENT

L'import màxim per a aquest contracte, és de **371.057 € IVA exclòs**

Aquest import ha estat calculat en base a preus disponibles de proveïdors.

El termini màxim de lliurament de la instal·lació serà el 30 de juny de 2023.

En cas de no finalitzar els treballs en el temps previst, s'aplicarà **una penalització setmanal d'un 0.5%** sobre el preu pressupostat.

7. CRITERIS DE VALORACIÓ

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

1) Oferta econòmica de la instal·lació, amb un màxim de 90 punts. Es puntuarà amb un màxim de 100 punts sobre 100, segons la següent fórmula:

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

Pv = Punts atorgats
Ov = Oferta a valorar
Om = Oferta millor
IL = Import de licitació
VP = 2 (valor de poderació)
P = 90 punts

2) Consum elèctric del conjunt dels equips, amb un màxim de 5 punts. Es repartiran els punts segons la següent fòrmula:

$$P_v = P \times (1 - (C_o - C_m)/(C_M - C_m))$$

P_v = Punts atorgats
C_o = Consum motors proposat (kW)
C_m = Consum motors oferta més baixa (kW)
C_M = Consum motors oferta més alta (kW)
P = Puntuació màxima (5 punts)

3) Termini de lliurament de la instal·lació, amb un màxim de 5 punts. Es repartirem els punts segons la següent distribució:

Termini de 5 setmanes, **3 punts**
Termini de 4 setmanes, **5 punts**

8 ANNEXES

ANNEX I	Memòria Tècnica / projecte bàsic
ANNEX II	Criteris Mediambientals