



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DE LA SALA D'EXPOSICIONS TEMPORALS DEL MUSEU MUNICIPAL DE CALELLA

1.- Definició Objecte

Aquest Plec té l'objectiu de definir les condicions tècniques que han de regir la licitació pel subministrament i instal·lació dels projectors de llum necessaris per poder il·luminar correctament les obres d'art de la sala d'exposicions temporals del Museu Municipal de Calella.

2.- Característiques del subministrament i instal·lació

2.1. Instal·lació existent

Actualment el sistema d'il·luminació de la sala d'exposicions temporals del Museu Municipal de Calella no reuneix les condicions adequades per a realitzar la seva funció i per a mostrar adequadament les obres i objectes que s'hi exposen. La instal·lació existent està formada per projectors de làmpades halògenes.

2.2. Requisits nova instal·lació

La present proposta de subministrament i instal·lació d'un nou sistema d'il·luminació té com a objectiu millorar i optimitzar les funcions de la sala d'exposicions temporals del Museu Municipal.

Aquesta reforma, pretén millorar tots els aspectes existents en l'actualitat relacionats amb la il·luminació d'aquests espais, actuant sobre els següents paràmetres:

- Caldrà retirar els projectors de làmpades halògenes existents actualment en la sala d'exposicions temporals del Museu Municipal. Les operacions de retirada de residus ii, en general, qualsevol intervenció es realitzaran en les condicions de seguretat que estableix la legislació vigent.
- Millorar l'eficiència energètica, l'estalvi econòmic i el manteniment de la instal·lació, així com la conservació preventiva (menys risc per a les obres d'art per haver de fer menys canvis de làmpades, doncs el cicle de vida dels Leds és molt més llarg), mitjançant la implantació d'una solució més eficient, utilitzant projectors amb tecnologia LED.
- Augmentar la teatralitat de la il·luminació de les obres exposades, concentrant la llum allà on sigui necessària segons cada peça.
- Millorar la percepció visual de les obres mitjançant una il·luminació més focalitzada, oferint un major control dels angles d'irradiació, creant d'aquesta manera jerarquies a l'espai i centrant l'efecte visual sobre les obres, com a elements protagonistes del continent.
- Oferir a la instal·lació museogràfica més dinamisme i flexibilitat davant de les possibles necessitats o variacions de la configuració dels espais i les obres allà exposades, a més de la possibilitat de regulació i control de la intensitat de la llum a cada obra de manera independent.



-El sistema ha de ser minimalista i versàtil, amb guies electrificades que permeten combinar diversos tipus de projectors i amb possibilitat futura d'incorporació de nous equips en funció de les necessitats futures del Museu.

- Des d'un plantejament museogràfic, la innovació de l'equipament lumínic d'incidència directa sobre obres originals ha de respondre a un concepte global de neutralitat, sobrietat, equilibri, qualitat, eficiència, garantint un efecte cromàtic correcte i una repartició lumínica homogènia així com una versatilitat de llarga durada que permeti una exposició adequada de l'obra d'art.

-El sistema lumínic ha de garantir la innovació i singularitat de la sala: diferents situacions en la incidència de la llum sobre l'objecte exposat, estabilitat i equilibri cromàtic així com molt baixa emissió d'ultraviolats.

2. 3. Característiques del sistema d'il·luminació

- S'ha d'**utilitzar tecnologia tipus LED**, de menor consum i major eficiència energètica.

- Aquesta font de llum ha de tenir una **temperatura de color de 3000°K**, d'aquesta manera obtindrem una il·luminació amb la calidesa desitjable.

- Els projectors han de ser de **marques reconegudes** i amb una trajectòria contrastada en museus i sales d'exposicions de més de cinc anys, per garantir una solvència tècnica i tenir una continuïtat de servei tècnic i recanvis en el futur.

- Tots els projectors proposats han de ser de **color blanc**, pintura en pols blanc color RAL9002, o el més semblant possible.

- Temperatura de color contrastada i equilibrada segons CRI 97 (97 %). Tolerància cromàtica entre equips d'1,5 SDCM.

- Tots els projectors han d'**incorporar un regulador** que permeti atenuar la intensitat de la llum d'una manera fina i progressiva de 0 a 100%, sense salts excessius entre els diferents nivells de regulació intermèdia.

- El sistema electrònic de regulació que incorpora (transformadors electrònics) ha d'assegurar l'**absència** del fenomen **Flicker** (fluctuació del voltatge, parpelleig de la llum) per no alterar la visió de les càmeres del CTTV existents a les sales.

- La projecció de la lluminària ha d'oferir un nivell d'il·luminació mínima de 1190 Lm en el mòdul led i el flux lluminós ha de ser 967 Lm. El pes de la lluminària ha de ser inferior a 1,1 kg.

- El producte permet la projecció lumínica a partir de l'intercanvi de lents per generar diferents situacions en la incidència de llum sobre l'objecte exposat des de la utilització d'un mateix cos de projector.

- Lleugeresa dels elements amb prestacions dinàmiques suficients per a la demanda expositiva (**sistemes de rotació des de 0 a 90° en vertical i 360° en horitzontal**), al mateix temps de robustesa en els components.

- Estabilitat i equilibri cromàtic garantit de la llum. **Després de 50000 hores/ llum el 90% dels Leds mantindran mínim el 90% del flux lluminós original.**



- **Molt baixa emissió d'ultraviolats** fa que no sigui necessari addicionar cap filtre per corregir aquest factor, imprescindible en museografia.

- Versatilitat en el sistema de connexions i suport (guies electrificades) que permet de combinar diversos tipus de projectors en un mateix suport d'instal·lació fix i també **possibilitat la futura incorporació de nous equips** del mateix sistema, de diverses referències, que poden acomplir noves necessitats generades per l'evolució expositiva del museu.

- **Mínima emissió calòrica de l'equip** que disminueix l'escalfament de l'ambient i la incidència calòrica sobre les obres originals.

- Regulació sense efecte estroboscòpic, **1 -100% marge de regulació de la intensitat lumínica**.

- **Sistema intercanviable, reposicionable i direccionable** que permet un gran espectre de situacions lumíniques en l'espai expositiu.

3- Condició especial d'execució

Es preveu la carrega i transport dels residus generats autoritzada de gestió de residus i el cànon de la deposició controlada al dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts.

4.- Lloc, emplaçament del subministrament

Sala d'exposicions temporals del Museu Municipal de Calella, 08370 Calella (Barcelona).

5.- Pressupost de licitació

El pressupost per al subministra i instal·lació es fixa en la quantitat de 50.000,00 € IVA inclòs. Dins d'aquest pressupost cal pressupostar:

A. Subministrament i instal·lació d'equipament d'il·luminació segons detall:

- . Logotec banyador blanc LED 12 W 1190LM 3000K, regulable per fases. Lent wide flood: 60 unitats.
- . Logotec banyador blanc LED 12 W 1190LM 3000K, regulable per fases. Lent flood: 12 unitats.
- . Carril electrificat blanc (Ral 9002) llarg 3 m: 22 unitats.
- . Alimentació trifàsica per carril electrificat trifàsic: 2 unitats.
- . Tapa final carril: 2 unitats.
- . Connexió angular trifàsica per carril electrificat trifàsic: 20 unitats.
- . Carril electrificat blanc (Ral 9002) llarg 2m: 10 unitats.
- . Accessori d'acoblament entre carrils: 10 unitats.



B. Muntatge guies i connexionat a corrent elèctric.

C. Coordinació de la instal·lació: Plànol de distribució, visita a la sala, coordinació i control de producció i muntatge.

6.- Termini per al subministra i instal·lació

El termini per la retirada dels projectors existents i el subministrament i instal·lació dels nous projectors amb tecnologia LED és de 8 setmanes i s'ha portar a terme com a màxim en data 15 de desembre de 2023.

7.-Garanties

5 anys de garantia dels projectors aportada pel fabricant en el moment del subministrament.
10 anys de disponibilitat de peces de recanvi per part del fabricant des del subministrament.

Calella a 30 de juny de 2023

M. Lluïsa Fernández Clares
Cap d'equipaments museístics
de l'Ajuntament de Calella