



20.07.2021

Servei d'Acció Cultural

DIRECCIÓ DE CULTURA

c. de Sant Josep, 9

Tel. 93 758 23 61

cultura@ajmataro.cat



Ajuntament de Mataró

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE L'EDIFICI DE LA PRESÓ, ESPAI DE LES ARTS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE L'EDIFICI DE LA PRESÓ, ESPAI DE LES ARTS
DIRECCIÓ DE CULTURA | 20.07.2021

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Data i hora	05/08/2021 11:35:11	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica			
Signat per	GISEL NOE RODRIGUEZ (CAP ACCIÓ CULTURAL)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Pàgina	1/9	



Contingut

1	Objectius	3
2	Motivació	3
3	Calendari d'implantació	3
4	Abast i requeriments tècnics del projecte	4
5	Consideracions arquitectòniques sobre la instal·lació	6
6	Serveis, instal·lació i formació	8

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE L'EDIFICI DE LA PRESÓ, ESPAI DE LES ARTS
DIRECCIÓ DE CULTURA | 20.07.2021

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Data i hora	05/08/2021 11:35:11	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica			
Signat per	GISEL NOE RODRIGUEZ (CAP ACCIÓ CULTURAL)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Pàgina	2/9	



1 Objectiu

El present document conté les especificacions tècniques que regularan el contracte del subministrament i instal·lació d'un sistema d'il·luminació dels espais expositius de l'edifici de la Presó rehabilitat per a ubicar-hi el centre d'art contemporani MIAIC Mataró Art Contemporani.

2 Motivació

Les instal·lacions expositives que tindran lloc a les sales d'exposicions de la Presó requeriran sistemes d'il·luminació diversos, amb característiques tècniques diverses, sovint requerides per les institucions i museus prestadors de peces dipositades en préstec temporal per a les exposicions que hi seran programades. En aquest sentit, els equips lumínics hauran de respondre a aquests requeriments.

3 Calendari d'implantació

El termini de lliurament, instal·lació i posada en marxa de la solució del sistema d'il·luminació serà de com a molt un mes a partir de la data de la formalització del contracte. L'adjudicatari lliurarà a l'ajuntament un calendari aproximat d'instal·lació abans d'iniciar els treballs i una memòria detallada del material a instal·lar així com dels serveis previstos d'instal·lació i configuració d'aquesta solució que haurà de ser validada pels serveis tècnics de l'Ajuntament abans de l'inici de les feines.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE L'EDIFICI DE LA PRESÓ, ESPAI DE LES ARTS
DIRECCIÓ DE CULTURA | 20.07.2021

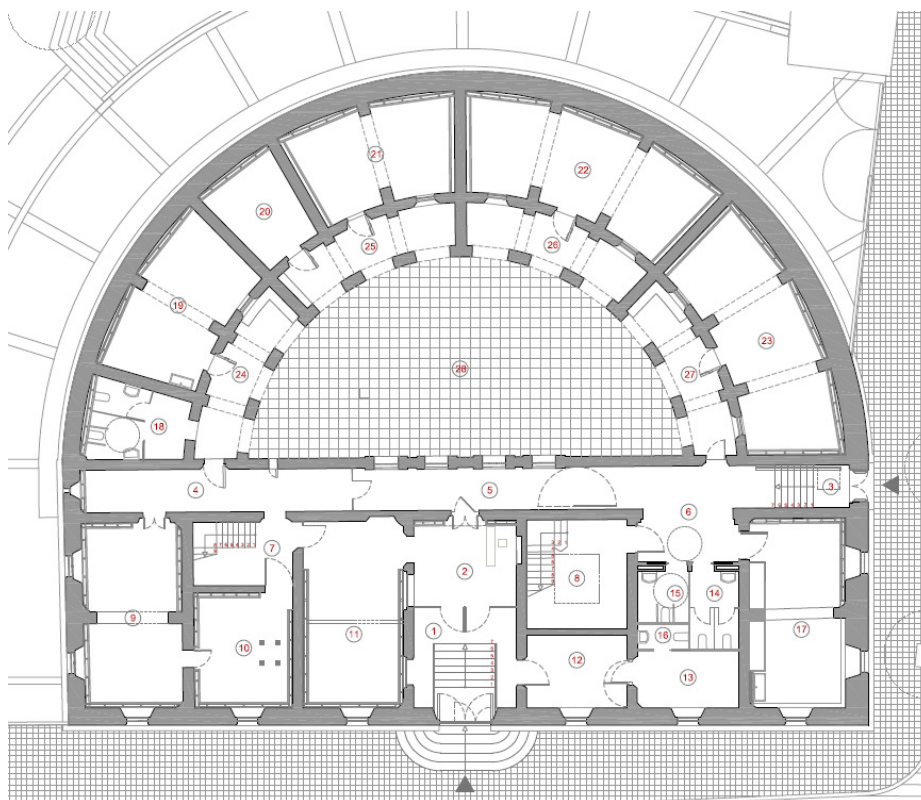
CSV (Codi de verificació Segura)	IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Data i hora	05/08/2021 11:35:11	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica			
Signat per	GISEL NOE RODRIGUEZ (CAP ACCIÓ CULTURAL)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Pàgina	3/9	



4 Abast i requeriments tècnics del projecte

La solució d'il·luminació haurà de cobrir les següents zones de la planta baixa de l'edifici.

4.1 Zones a cobrir amb sistema d'il·luminació.



QUADRE SUPERFÍCIES PLANTA BAIXA

	SUP. ÚTIL	SUP. EXTERIOR	SUP. CONST.
1 ACCÉS PRINCIPAL LA MURALLA	15,24 m²		
2 VESTIBUL ACCÉS PRINCIPAL	17,13 m²		
3 ACCÉS PER CARRER LA RIERA	2,87 m²		
4 PASSADIS 01	21,80 m²		
5 PASSADIS 02	11,27 m²		
6 VESTIBUL	25,13 m²		
7 DISTRIBUIDOR 01 (escala petita)	7,26 m²		
8 DISTRIBUIDOR 02 (escala)	14,17 m²		
9 SALA EXPOSICIÓ 01	35,36 m²		
10 SALA EXPOSICIÓ 02	21,38 m²		
11 SALA EXPOSICIÓ 03	32,73 m²		
12 ZONA TREBALL DE CONSERGES	13,70 m²		
13 MAGATZEM CONSERGERIA	10,80 m²		
14 BANY 01	7,11 m²		
15 BANY 02 (adaptat)	4,82 m²		

16 BANY 03 (zona consergeria)	2,45 m²		
17 SALA MINI MAC	34,25 m²		
18 BANY 04 (zona pati)	14,26 m²		
19 MAGATZEM 01	30,29 m²		
20 MAGATZEM 02	14,29 m²		
21 SALA EXPOSICIÓ 04	29,88 m²		
22 SALA EXPOSICIÓ 05	45,10 m²		
23 SALA EXPOSICIÓ 06	44,11 m²		
24 GALERIA 01	13,17 m²		
25 GALERIA 02	14,37 m²		
26 GALERIA 03	14,40 m²		
27 GALERIA 04	13,20 m²		
28 PATI		125,32 m²	
TOTAL	905,64 m²	125,32 m²	734,20 m²

Les zones a cobrir seran: 9,10,11,21, 22, 23 (Sales d'exposicions) 4 (Espai expositiu Passadís) i 17 (Sala MAC Mini).

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE L'EDIFICI DE LA PRESÓ, ESPAI DE LES ARTS
DIRECCIÓ DE CULTURA | 20.07.2021

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Data i hora	05/08/2021 11:35:11	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica			
Signat per	GISEL NOE RODRIGUEZ (CAP ACCIÓ CULTURAL)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Pàgina	4/9	



4.2 Proposta d'ubicació dels projectors i guies.

Es preveu cobrir les zones descrites amb un total de 74 focus, quatre dels quals fixes a l'espai 17, 3 focus a l'espai 4 i la resta distribuïts segons les necessitats expositives, segons el plànol del punt 5.1.

El tram de guia sol·licitat és per cobrir la l'espai 4.

4.3 Guies existents

L'edifici ja compta amb la instal·lació de guies Hi-trac Rail electrificat ERCO blanc (RAL9002). Es podrà aprofitar aquesta instal·lació per posar els focus requerits. Aquesta instal·lació ocupa els espais 9, 10, 11, 17, 21, 22 i 23.

4.4 Requeriments tècnics dels projectors llumínics, la guia i els accessoris

Els productes han de ser nous i d'una línia vigent del fabricant. Els focus han de respondre a la relació següent:

1. Projector blanc (RAL9002) LED 12W 1260lm 3000K blanc càlid, regulable per control de fases +, On-board Dim, Lent Spherolit spot.
Fluxe lluminós 1260lm. Tolerància cromàtica 1,5 SDCM Índex de reproducció cromàtica CRI 92 Manteniment del fluxe lumínic L90/B10 $\leq 50000h$. L90 $\leq 100000h$. Índex de fallada dels LEDs 0,1% $\leq 50000h$. Marge de regulació 1%-100% Mètode de regulació CCR_PWM. Orientable 270°. Adaptador trifàsic girable 360°. Dimmer per regular la lluminositat. Adaptador trifàsic per a rails electrificats ERCO de 220-240V. Mòdul LED: high power LEDs sobre circuit imprès de nucli metàl·lic. Òptica colimadora de polímer òptic. Possibilitat de regulació amb reguladors externs (control de fase, descendent). (5 unitats) [de la marca ERCO, model Optec o similar]
2. Projector blanc (RAL9002) LED 12W 1260lm 3000K blanc càlid, regulable per control de fases +, On-board Dim, Lent Spherolit flood.
Fluxe lluminós 1260lm. Tolerància cromàtica 1,5 SDCM Índex de reproducció cromàtica CRI 92 Manteniment del fluxe lumínic L90/B10 $\leq 50000h$. L90 $\leq 100000h$. Índex de fallada dels LEDs 0,1% $\leq 50000h$. Marge de regulació 1%-100% Mètode de regulació CCR_PWM. Orientable 270°. Adaptador trifàsic girable 360°. Dimmer per regular la lluminositat. Adaptador trifàsic per a rails electrificats ERCO de 220-240V. Mòdul LED: high power LEDs sobre circuit imprès de nucli metàl·lic. Òptica colimadora de polímer òptic. Possibilitat de regulació amb reguladors externs (control de fase, descendent). (5 unitats) [de la marca ERCO, model Optec o similar]
3. Projector blanc (RAL9002) LED 12W 1260lm 3000K blanc càlid, regulable per control de fases +, On-board Dim, Lent Spherolit wide flood.
Fluxe lluminós 1260lm. Tolerància cromàtica 1,5 SDCM Índex de reproducció cromàtica CRI 92 Manteniment del fluxe lumínic L90/B10 $\leq 50000h$. L90 $\leq 100000h$. Índex de fallada dels LEDs 0,1% $\leq 50000h$. Marge de regulació 1%-100% Mètode de regulació CCR_PWM. Orientable 270°. Adaptador trifàsic girable 360°. Dimmer per regular la

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE L'EDIFICI DE LA PRESÓ, ESPAI DE LES ARTS
DIRECCIÓ DE CULTURA | 20.07.2021

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Data i hora	05/08/2021 11:35:11	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica			
Signat per	GISEL NOE RODRIGUEZ (CAP ACCIÓ CULTURAL)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Pàgina	5/9	



Il·luminositat. Adaptador trifàsic per a rails electrificats ERCO de 220-240V. Mòdul LED: high power LEDs sobre circuit imprès de nucli metàl·lic. Òptica colimadora de polímer òptic. Possibilitat de regulació amb reguladors externs (control de fase, descendent). (5 unitats) [de la marca ERCO, model Optec o similar]

4. Projector blanc (RAL9002) LED 15W 2700lm 4000K blanc neutre, commutable, sistema de lents extra wide flood.
Tolerància cromàtica 1,5 SDCM Índex de reproducció cromàtica CRI 82 Manteniment del fluxe lumínic (dades del fabricant dels LEDs) L90/B50 ≤50000h Índex de fallada dels LEDs 0,1% ≤50000h
Girable 360° en l'adaptador. Adaptador trifàsic per a rails electrificats ERCO de 220-240V. Mòdul LED: mid-power LEDs. Sistema de lents de polímer òptic. Reflector d'apantallament: material sintètic, metal·litzat al vapor, platejat. Classe d'aïllament II. (4 unitats) [de la marca ERCO, model Jilly Downlight o similar]
5. Projector 1 amb adaptador Intrack tamany M Blanc (RAL9002) LED 21,6W 2114lm 3000K blanc càlid, Multi Dim, Lent Darklight flood.
Tolerància cromàtica 1,5 SDCM Índex de reproducció cromàtica CRI 92. Manteniment del fluxe lumínic L90/B10 ≤50000h. L90 ≤100000h. Índex de falla dels LEDs 0,1% ≤50000h. Marge de regulació 0,1%-100%. Mètode de regulació CCR.
Girable 270° en el braç i 360° en l'adaptador. Adaptador Intrack per a rails electrificats ERCO de 220-240V. Add-on control unit: On-board Dim (dímer per a regular la lluminositat). Mòdul LED: high power LEDs. Òptica colimadora de polímer òptic. Lents unit: material sintètic, blanc. Lent Darklight de polímer òptic. Cutoff òptic 40°. (10 unitats) [de la marca ERCO, model Eclipse o similar]
6. Banyador de paret amb lent, Blanc (RAL9002) LED 24W 2860lm 4000K blanc neutre, regulable per control de fases +, On-board Dim, Lent Spherolit wallwash.
Tolerància cromàtica 1,5 SDCM. Índex de reproducció cromàtica CRI 92. Manteniment del fluxe lumínic L90/B10 ≤50000h. L90 ≤100000h. Índex de fallo dels LEDs 0,1% ≤50000h. Marge de regulació 1%-100%. Mètode de regulació CCR_PWM.
Girable 360° en l'adaptador. Dimmer per regular la lluminositat. Adaptador trifàsic per a rails electrificats ERCO de 220-240V. Mòdul LED: high power LEDs sobre circuit imprès de nucli metàl·lic. Òptica colimadora de polímer òptic. Possibilitat de regulació amb reguladors externs (control de fase, descendent). (35 unitats) [de la marca ERCO, Pantrac o similar]
7. Projector d'enfoc blanc (RAL9002) LED 19W 2010lm 4000K blanc neutre, regulable per control de fases + On-board Dim, lent d'enfoc spot.
Tolerància cromàtica 1,5 SDCM. Índex de reproducció cromàtica CRI 92. Manteniment del fluxe lumínic L90/B10 ≤50000h. L90 ≤100000h. Índex de fallo dels LEDs 0,1% ≤50000h. Marge de regulació 1%-100% Mètode de regulació CCR_PWM
Orientable 270°. Girable 360°. Dimmer per regular la lluminositat. Adaptador trifàsic per a rails electrificats ERCO de 220-240V. Mòdul LED: high-power LEDs sobre circuit imprès de nucli metàl·lic. Òptica colimadora de polímer òptic. Lent d'enfocament ajustable sense esglaonament. La lluminària s'ha d'instal·lar a la part exterior de la zona de manipulació. Possibilitat de regulació amb reguladors externs (control de fase descendent).

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Data i hora	05/08/2021 11:35:11	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica			
Signat per	GISEL NOE RODRIGUEZ (CAP ACCIÓ CULTURAL)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Pàgina	6/9	



(10 unitats) [de la marca ERCO, model Optec o similar)

8. LENS UNIT DARKL/SPHERO M ZMO 900 Lents unit zoom oval 1, Material sintètic, blanc, girable 360°. Substituïble sense eines. Lent d'enfoc antirreflectant de polímer òptic, ajustable sense esglaonament. Pes 0,09 Kg
(6 unitats)
9. LENS UNIT DARKL/SPHERO M FR 9002 Lents unit framing alumini/material sintètic, lacat blanc, girable 360°. Sustituïble sense eines. 2 lents de projecció, ajustable sense esglaonament. Regulador de contorns: acer inoxidable negre. Diafragma d'obertura. Pes 0,50 kg
(8 unitats)
10. Adaptador trifàsic Blanc amb endoll Schuko. 250V, 10A. Material sintètic. Coberta superior: material sintètic, negre. L 71mm, B 56mm, H 90mm.
(8 unitats)
11. Hi-Trac Raíl electrificat ERCO* blanc (RAL 9002) longitud 3000 mm, tapa final ENEC 10 VDE, alimentació elèctrica i cablejat continu per a rails electrificats trifàsics d'ERCO. Material sintètic blanc. Conductor de terra a l'esquerra. Clema de connexió de 5 polos ENEC 10, VDE, CE; suspensió amb cable metàl·lic platejat amb mànec de subjecció ràpida per la compensació d'alçada. Cable metàl·lic ø 1,50mm, L 2500mm. Subjecció de'l punt: llautó niquelat. ø 15mm, H 21mm. Apto per a sostres inclinats. Càrrega de 20kg; peces de muntatge per a la suspensió al perfil Hi-trac o la unió entre perfils. Fundició d'alumini; cos d'alimentació blanc pel perfil de panel de Hi-trac. Fundició d'alumini amb coberta de material sintètic.
(1 unitat de 3 metres)

* les característiques corresponen a les guies ERCO ja instal·lades a la resta de l'edifici i per tant es recomana que siguin les mateixes per seguir la unitat i criteris de la reforma arquitectònica.

5. Consideracions arquitectòniques sobre la instal·lació i ubicació del sistema d'il·luminació.

Aquest equipament és un edifici singular d'un alt valor arquitectònic i amb una màxima protecció patrimonial (Bé Cultural d'Interès Nacional). La instal·lació del sistema de lluminària s'ha de fer respectant completament l'estètica de l'edifici, seguint sempre la mateixa línia actual de disseny i evitant cable vist o qualsevol altre element que pugui distorsionar l'homogeneïtat actual.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE L'EDIFICI DE LA PRESÓ, ESPAI DE LES ARTS
DIRECCIÓ DE CULTURA | 20.07.2021

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Data i hora	05/08/2021 11:35:11	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica			
Signat per	GISEL NOE RODRIGUEZ (CAP ACCIÓ CULTURAL)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Pàgina	7/9	



Imatge 2. Espai 9 (parcial)



Imatge 3. Espai 4

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE L'EDIFICI DE LA PRESÓ, ESPAI DE LES ARTS
DIRECCIÓ DE CULTURA | 20.07.2021

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Data i hora	05/08/2021 11:35:11	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica			
Signat per	GISEL NOE RODRIGUEZ (CAP ACCIÓ CULTURAL)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Pàgina	8/9	



6. Serveis, instal·lació i formació

Aquest projecte és claus en mà, serà obligació de l'adjudicatari:

1. Instal·lació de l'ítem 11.
2. Realitzar formació tècnica i d'usuari final del sistema als tècnics municipals.
3. Lliurar documentació tècnica de tots els materials lliurats

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'UN SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DELS ESPAIS EXPOSITIUS DE L'EDIFICI DE LA PRESÓ, ESPAI DE LES ARTS
DIRECCIÓ DE CULTURA | 20.07.2021

CSV (Codi de verificació Segura)	IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Data i hora	05/08/2021 11:35:11	
Normativa	Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica			
Signat per	GISEL NOE RODRIGUEZ (CAP ACCIÓ CULTURAL)			
URL de verificació	https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV7EEXJ4NEFZLLUJAE5NCL2QGI	Pàgina	9/9	