

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRATACIÓ DEL SUMINISTRAMENT DE LLUMS LED DE LES INSTAL·LACIONS DE L' INSTITUT DEL TEATRE A BARCELONA.

INTE/2025/0028032

1. OBJECTE

El objecte del present plec consisteix en l'establiment de les condicions tècniques que han de regir la contractació pel subministrament dels equips d'enllumenat de les dependències de la seu de Barcelona de l'Institut del Teatre (en endavant IT), amb l'objectiu que aquests siguin més eficients i que alhora compleixin amb les disposicions normatives vigents per tal de poder aconseguir els més alts nivells de rendiment amb el menor impacte energètic possible, amb la finalitat de reduir el consum d'energia, els seus costos associats i les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

Els nous equips han de complir els nivells lumínics requerits per a cada espai, en funció de les activitats que en ells es realitzen, seguint la normativa que marca el CTE DB-HE3 (Document Bàsic "DB HE Estalvi d'energia") i la resta de normes de referència aplicables.

2. ABAST DEL CONTRACTE

L'abast del contracte és:

- El subministrament de les lluminàries amb les característiques especificades en el present plec de prescripcions tècniques i el seu Annex.
- Garantia del subministrament. L'adjudicatari mantindrà la garantia d'existència de recanvis de peces i/o components fins a la data en què finalitzi el període de garantia, ja sigui el obligatori pel plec o per oferta de l'adjudicatari.

El present expedient té el següent llistat d'equips de lluminàries així com les quantitats a subministrar:

Tipus de lluminària	UNITATS
(LLUM.TIPUS 1)	600
(LLUM.TIPUS 2)	190
(LLUM.TIPUS 3)	200
(LLUM.TIPUS 4)	60
(LLUM.TIPUS 5)	40
(LLUM.TIPUS 6)	40
(LLUM.TIPUS 7)	410
(LLUM.TIPUS 8)	80
(LLUM.TIPUS 9)	80

3. DESCRIPCIÓ DELS BENS QUE INTEGREN EL SUBMINISTRAMENT

Tots els equips a subministrar hauran de complir amb les següents requisits:

a) Marcatge/Normativa

Els equips reuniran les condicions exigides pel Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió), així com la resta de disposicions vigents referents a materials i prototips d'instal·lació, i addicionalment estaran en possessió del Registre d'Empresa segons especificacions de la ISO 9000. Així mateix, tal i com marca la Directiva de Baixa Tensió de la Unió Europea (DIRECTIVA 2014/35/UE DEL PARLAMENT EUROPEU I DEL CONSELL de 26 de febrer de 2014), hauran d'estar marcats amb la marca CE, relativa a la compatibilitat electromagnètica i altres aspectes de seguretat, i addicionalment, hauran de disposar d'una marca de conformitat amb les Normes, ja sigui N, o ENEC, en la qual es descriurà el compliment de les exigències pròpies d'"Aptitud a la funció".

b) Seguretat

Des del punt de vista de la seguretat, els equips estaran constituïts per elements, components o materials que no produeixin fums de caràcter tòxic en cas d'incendi, com ara els productes halogenats. Els seus elements i/o parts metàl·liques no podran desprendre's accidentalment per efecte de les vibracions o cops, i en cas de despeniment, no hauran de caure sobre la zona on es desenvolupi la tasca o activitat per no provocar accidents.

Des del punt de vista elèctric, i segons la norma UNE 60598, totes les lluminàries seran Classe I.

c) Fotometria

Compliran amb la Norma UNE 12464-1 sobre il·luminació de llocs de treball en interiors, així com els UGR (índex d'enlluernament unificat) exigits. El seu rendiment fotomètric serà superior al 75 %. L'òptica podrà ser fabricada d'alumini o policarbonat actuant com a difusor, i estaran desenvolupades a partir de corbes còniques o complexes que satisfacin les exigències fotomètriques precises.

d) Materials de la lluminària

Totes les peces i/o components dels equips de lluminària estaran convenientment tractats des del punt de vista de la corrosió, i adequadament pintats per al seu acabat final, de manera que la lluminària compleixi amb les especificacions d'aquest plec No s'hauran d'emprar unions d'elements metàl·lics susceptibles de provocar aparells galvànics.

e) Funcionalitat

Els equips de lluminàries tipus 1, 2 i 3, posseiran una alçada de la caixa prismàtica que sigui inferior a 55 amb la finalitat d'alliberar el fals sostre i no requerir gaire espai. Des del punt de vista del grau de protecció contra penetració de la pols i la humitat, els equips de lluminària hauran de ser IP20 segons la normativa UNE 60598 o IP40, en cas de portar difusor de policarbonat.

Les característiques específiques de cadascun dels tipus d'equips a subministrar es troben enumerades a l'Annex del present plec.

Els equips a subministrar inclouran també tot el material auxiliar de muntatge necessari per completar la nova il·luminació com ara: cèrcols, instal·lació de tota classe d'estris per a la subjecció de les noves lluminàries, grapes, maneguins, terminals, tornilleria, material de fixació de cables, etiquetes d'identificació, caixes de cables i manual d'instruccions, per tal que la lluminària quedi perfectament instal·lada i fixada.

Totes les denominacions de tipus de lluminària recollides en la present contractació així com les referències internes associades tenen un valor merament orientatiu i descriptiu. Aquestes denominacions s'utilitzen exclusivament per facilitar la identificació de les característiques tècniques mínimes exigibles, sense que impliquin en cap cas referència a marques, models, patents, orígens o procedències determinades.

Els licitadors podran oferir equips amb especificacions tècniques equivalents o superiors, sempre que es compleixin els requisits indicats en el present plec i el seu annex.

4. CONDICIONS DEL LLIURAMENT DELS EQUIPS

4.1. Lloc del lliurament

El lloc de lliurament dels equips serà la seu de Barcelona de l'IT que es troba a la següent direcció:

- Institut del Teatre (seu de Barcelona) Plaça
Margarida Xirgu s/n
08004 Barcelona

4.2. Termini del lliurament

El lliurament dels equips es realitzarà dins l'horari laboral de la seu de Barcelona de l'IT (preferentment durant la franja de 8h a 15h), i seguint el següent ordre:

- **Primer lliurament:** L'empresa contractista haurà de lliurar la primera comanda del equip, dins el termini màxim de tres (3) mesos des de l'inici de vigència del contracte.
- **Segon lliurament:** L'empresa contractista haurà de lliurar la segona comanda del equip, durant els últims tres (3) mesos de vigència del contracte.

5. GARANTIA DEL CONTRACTE

El termini de garantia del contracte serà de 2 anys a comptar des de la data de recepció del subministrament. L'esmentat termini podrà ser ampliat en fase de licitació (criteri d'adjudicació núm. 2)

Un cop s'hagin realitzat cadascun dels lliuraments, el Responsable del contracte, o la persona en qui en delegui, verificarà en el termini màxim d'una (1) setmana els següents aspectes dels equips subministrats:

- Que els equips hagin arribat en les condicions necessàries per la seva utilització, i, per tant, que no existeixen incidències.

En cas que algun dels equips lliurats siguin defectuosos o incorrectes, l'empresa contractista l'haurà de substituir en el termini màxim d'una (1) setmana des de que se li comuniqui que el producte és incorrecte o defectuós.

Durant la resta de període de garantia, l'empresa contractista procedirà d'igual manera, tot reparant i/o substituint els equips o components que presentin fallada en un termini màxim d'una (1) setmana des de que rebin la corresponent comunicació per part de l'IT.

6. INTERLOCUCIÓ DE L'EMPRESA CONTRACTISTA

L'empresa contractista facilitarà, durant la primera setmana de vigència del contracte, el nom de la seva persona interlocutora, així com un numero de telèfon i una direcció de correu electrònic per tal de poder atendre les comunicacions i/o consultes que es realitzin des de l'IT.

ANNEX. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS TIPUS DE LLUMINÀRIA

TIPUS 1

- Downlight Empotrable led diam:22,3cm
- Fluxe: 2750lm.
- CRI: 80%.
- Temperatura de color: 4000K.
- Angle d' obertura: 114°. Versió: Estàndar.
- Mode d'instal·lació: Encastrada sostre directa.
- Eficiència: 74,1%.
- Expectativa de vida: 72.000h
- El·lipses de MacAdam: 3.
- UGR: 22.
- Alimentació: 220-240V 50/60Hz.
- Potència: 17,9W. Consum: 21W.
- Factor de potència: 0,95.
- Classe: II. IP: 20-52. IK: 07.
- Fil incandescent: 650°C.
- Cos: Policarbonat. Difusor: Policarbonat opal. Acabat: Blanc, diàmetre: 223mm.
- Pes: 0,4kg.
- Temperatura de treball: de -20°C a 35°C

TIPUS 2

- Downlight Empotrable led dia:23cm -sense difusor-
- Fluxe: 6100lm.
- CRI: 80%.
- Temperatura de color: 4000K.
- Angle d' obertura: 99°.
- Mode d'instal·lació: Encastrada sostre directa. Versió: Estàndar.
- Eficiència: 95,4%
- Expectativa de vida: 60.000h
- El·lipses de MacAdam: 3.
- Seguretat fotobiològic Grup: 1.
- UGR: 19.
- Alimentació: 220-240V 50/60Hz.
- Potència: 35,2W. Consum: 38,7W.
- Factor de potència: 0,95.
- Classe: II. IP: 20.
- Fil incandescent: 850°C.
- Dissipador: Alumini injectat. Difusor: Sense difusor. Reflector: Policarbonat d'alta reflexió. Cercle: Alumini injectat.
- Acabat: Blanc
- Pes: 0,8kg.
- Temperatura de treball: de -20°C a 40°C

TIPUS 3

- Downlight Empotrable led diam:23cm negre -sense difusor-
- Fluxe: 2850lm.
- CRI: 80%.
- Temperatura de color: 4000K.
- Angle d' obertura: 98°.
- Mode d'instal·lació: Encastrada sostre directa. Versió: Estàndar.
- Eficiència: 92.8%.
- Expectativa de vida: 60.000h
- El·lipses de MacAdam: 3.
- Seguretat fotobiològic Grup: 1.
- UGR: 19.
- Alimentació: 220-240V 50/60Hz.
- Potència: 17,4W. Consum: 20W.
- Factor de potència: 0,95.
- Classe: II. IP: 20.
- IK: 07
- Fil incandescent: 850°C.
- Dissipador: Alumini injectat. Difusor: Vidre transparent. Reflector: Policarbonat d'alta reflexió.
- Cercle: Alumini injectat. Acabat: Blanc
- Pes: 0,8kg.
- Temperatura de treball: de -20°C a 40°C

TIPUS 4

- Downlight Empotrable led diam:23cm
- Fluxe: 6100lm
- CRI: 80%.
- Temperatura de color: 4000K.
- Angle d' obertura: 97°.
- Versió: Estàndar. Mode d'instal·lació: Encastrada sostre directa.
- Eficiència: 95%.
- Expectativa de vida: 60.000h.
- El·lipses de MacAdam: 3.
- Seguretat fotobiològic Grup: 1.
- UGR: 19.
- Alimentació: 220-240V 50/60Hz.
- Potència: 35,2W. Consum: 38,7W.
- Factor de potència: 0,95.
- Classe: II. IP: 20.
- Fil incandescent: 850°C.
- Dissipador: Alumini injectat. Difusor: Sense difusor. Reflector: Policarbonat d'alta reflexió. Aro: Alumini injectat.
- Acabat: Gris
- Diàmetre: 230mm. Peso: 0,8kg.
- Temperatura de treball: de -20°C a 40°C

TIPUS 5

- Downlight Empotrable led
- Fluxe: 6100lm.
- CRI: 80%.
- Temperatura de color: 4000K.
- Angle d'obertura: 97°.
- Versió: Estàndar. Mode d'instal·lació: Encastrada sostre directa.
- Eficiència: 95%.
- Expectativa de vida: 60.000h.
- El·lipses de MacAdam: 3.
- Seguridad fotobiològic Grup: 1.
- UGR: 19.
- Alimentació: 220-240V 50/60Hz.
- Potència: 35,2W. Consum: 38,7W. Factor de potencia: 0,95.
- Classe: II. IP: 20.
- Fil incandescent: 850°C.
- Dissipador: Alumini injectat. Difusor: Sense difusor. Reflector: Policarbonat d'alta reflexió. Aro: Alumini injectat.
- Acabat: Negro.
- Diàmetre: 230mm. Peso: 0,8kg.
- Temperatura de treball: de -20°C a 40°C

TIPUS 6

- Pantalla il·luminació led 60x60
- Fluxe: 5140lm.
- CRI: 80%.
- Temperatura de color: 4000K.
- Angle d'obertura: 114°.
- Dimensions: 597x597x40mm.
- Mode d'instal·lació: Encastrada per a sostre modular directa. Versió: Estàndar.
- Eficiència: 77,7%.
- Expectativa de vida: 50.000h
- El·lipses de MacAdam: 3.
- UGR: 19.
- Alimentació: 220-240V 50/60Hz.
- Potència: 32W. Consum: 35,2W.
- Factor de potència: 0,96.
- Classe: II. IP: 20-54. IK: 07.
- Fil incandescent: 850°C.
- Cos: Xapa d'acer galvanitzat. Difusor: Plàstic tècnic. Marc: Policarbonat.
- Acabat: Blanc.
- Pes: 2,13kg.
- Temperatura de treball: de -20°C a 40°C

TIPUS 7

- Pantalla il·luminació led 30x120
- Fluxe: 5140lm.
- CRI: 80%.
- Temperatura de color: 4000K.
- Angle d'obertura: 91°.
- Mode d'instal·lació: Encastrada per a sostre modular directa. Versió: Estàndar.
- Eficiència: 75%.
- Expectativa de vida: 80.000h
- El·lipses de MacAdam: 3.
- Seguretat fotobiològic Grup: 1.
- UGR: 16.
- Alimentació: 220-240V 50/60Hz.
- Potència: 32W. Consum: 35,2W.
- Factor de potència: 0,94.
- Classe: II. IP: 20-54.
- Regulació: DALI
- Cos d'alumini extrosionat lacat, difusor poliestirè micro-prismàtic anti-enlluernament
- Acabat: Blanc.
- Pes: 2,2kg.
- Temperatura de treball: de -20°C a 40°C

TIPUS 8

- Focus format PAR 16.
- Amb base GU10 (no inclosa).
- Per a làmpades de 230 V amb màx. 25 W (també opció LED)
- Amb marcs de filtre de color
- Endoll de seguretat
- Dimensions incl. suport (L x P x A): 110 x 153 x 125 mm
- Alçada sense suport: 85 mm
- Cable connector: 33 cm
- Material: Metall
- Color: Negre

TIPUS 9

- Connector Adaptador Carril Trifàsic
- 16A
- 220VAC
- Dimensions: 80 x 27 x 35 mm.
- Us interior.
- IP20.
- Eficiència Energètica A+
- CE-RoHs / CE
- Acabat: Negre

Sergi Comellas
Humet - DNI
44008534N
(TCAT)

Firmado digitalmente por Sergi
Comellas Humet - DNI 44008534N
(TCAT)
Fecha: 2026.02.17 17:19:05 +01'00'

Metadades del document

Núm. expedient	INTE/2025/0028032
Tipus documental	Plica
Títol	Plec de prescripcions tècniques per a la contractació del subministrament de llums LED de les instal·lacions de l' Institut del Teatre a Barcelona.

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
Sergi Comellas Humet (TCAT)	Signa	17/02/2026 17:19

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
61495baca1182fac8fb3	https://seuelectronica.diba.cat	

