

Àrea / Unitat Àrea d'Acció Ambiental i Serveis Urbans Manteniment i Serveis Urbans MOL		
Codi de verificació  1B41486N2F4U562X01JP		
Document MIS18I00FY	Expedient 15793/2024	

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN RÈ-
GIM DE LLOGUER DEL MATERIAL DE L'ENLLUMENAT DE NADAL PER A LA PL. DE LA
VILA**

ÍNDEX

1. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ	3
2. AMBIT D'ACTUACIÓ.	3
3. DURADA DEL CONTRACTE.	3
4. ACTUACIONS A REALITZAR.-	4
a. Correspon a una instal·lació amb temporalitat, d'una durada compresa entre els dies 14 de desembre dl any en curs i 7 de Gener del any següent.	4
5. MITJANS MATERIALS I PERSONALS.	4
6. CARACTERÍSTIQUES I QUALITATS GENERALS DEL MATERIALS.	5
7. CONDICIONS GENERALS DEL SUBMINISTRAMENTS.....	6
8. CONTROL GENERAL DELS MATERIALS.....	6
9. GARANTIA DELS SUBMINISTRAMENTS.....	7
10. FACTURACIÓ.	7
11. PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	8
12. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS ELEMENTS DECORATIUS D'IL·LUMINACIÓ... ..	8
13. PENALITATS.	11
14. NORMATIVA D'APLICACIÓ. -	11
15. ANNEXES.	12

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ EN RÈGIM DE LLOGUER DEL MATERIAL DE L'ENLLUMENAT DE NADAL PER A LA PL. DE LA VILA

1. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

El present plec té per objecte regular les condicions tècniques del contracte de subministrament i instal·lació en règim de lloguer del material de l'enllumenat de Nadal per a la pl. de la Vila del Prat de Llobregat durant la campanya de Nadal de l'exercici 2024-2025 i, si s'escau, la del 2025-2026:

- Enllumenat dels 14 arbres de la plaça mitjançant la instal·lació d'un total de 28 projectors LED de 200 W cadascun, dotats també amb tecnologia RGBWA i un total de 18 cortines de làmpades LED de dimensions 1x6 m cadascuna. Tots els elements relacionats estan preparats per a ser instal·lats a la intempèrie, amb el grau de protecció adient contra pluja i impactes IP65. Efecte visual.
- Enllumenat del pessebre, situat al mig de la plaça i de dimensions 11x7 m, des dels fanals que es situen a banda i banda del mateix, amb un total de 8 projectors LED de 250 W cadascun, amb tecnologia RGBWA.

El subministrament del material de l'enllumenat de Nadal en règim de lloguer inclou l'enllumenat ornamental conforme amb les prescripcions tècniques del present plec i l'oferta que resulti adjudicatària del contracte, així com tots els accessoris i elements necessaris per al seu correcte funcionament.

Dins del subministrament s'inclouen tots els costos del transport, muntatge, desmuntatge i lloguer (inclusivament personal, vehicles, maquinària, combustible, eines, assistència tècnica, programació, etc.) necessaris per a dur a terme la instal·lació i recollida del material objecte de subministrament del contracte.

El nombre d'elements i tipus es descriuen de forma detallada en el present plec de prescripcions tècniques.

2. AMBIT D'ACTUACIÓ.

L'àmbit d'actuació del contracte es troba emplaçat a la pl. de la Vila de la ciutat

3. DURADA DEL CONTRACTE.

La durada del contracte és per un (1) any) per a la campanya de Nadal del 2024-2025 amb possibilitat de pròrroga de forma expressa per període d'un (1) any més per cobrir la campanya de Nadal 2025-2026.

4. ACTUACIONS A REALITZAR.-

- a. Correspon a una instal·lació amb temporalitat, d'una durada compresa entre els dies 14 de desembre dl any en curs i 7 de Gener del any següent.
- b. El primer inici de treball correspon a desembre de 2024 i el següent correspon a desembre de 2025.
- c. La durada de la exposició lluminosa a la Plaça de la Vila serà aproximadament de 23 dies naturals, amb horari específic de funcionament.
- d. Es realitzarà una instal·lació elèctrica fora del abast de les persones de la via pública, i fora de les pròpies instal·lacions d'enllumenat públic.
- e. Instal·lació aèria del cable elèctric, a una alçada superior a 4 metres. Quadre elèctric de protecció amb proteccions tèrmiques i diferencials. Rellotge programat d'encesa i apagada automàtic.
- f. Programació de les agrupacions de projectors amb el tipus de colors de funcionament, temps i horari d'aquests.
- g. Funcionament de la instal·lació Ornamental de forma automàtica.
- h. Presència de tècnic d'il·luminació per diferents actes a realitzar a la plaça durant el període nadalenc (inauguració pessebre, cavalcada de reis, etc.), per aplicació de jocs de llums pre-programats i per qualsevol incidència que es produeixi.
- i. Retirada de les instal·lacions temporals , i neteja d'espais, una vegada acabades les festes.

5. MITJANS MATERIALS I PERSONALS.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar, a més de l'enllumenat ornamental i el material tècnic subministrar, de tots els mitjans materials i personals necessaris als efectes de poder executar el contracte correctament i dins dels terminis i les dates previstes per al seu compliment.

L'adjudicatària nomenarà per escrit a una persona responsable de la coordinació de les tasques de lliurament i recollida, de l'assessorament tècnic i assistència tècnica amb el responsable del contracte, que serà l'interlocutor amb l'Ajuntament a efectes d'informació i coordinació tècnica. La Corporació es reserva el dret a sol·licitar a l'empresa adjudicatària la seva substitució en cas de ser considerat no apte pel responsable de contracte de forma motivada.

Totes les instruccions i recomanacions que comuniqui el responsable del contracte es canalitzaran, sense excepció, a través del coordinador designat per l'empresa adjudicatària que serà l'encarregat de transmetre-les a la resta del personal a servei de l'empresa contractista.

Totes les incidències que es produeixin a la instal·lació ornamental de la plaça, exigirà la presència d'un tècnic en un període de temps inferior a una (1) hora en el decurs de la prestació del servei indicat en aquest contracte.

L'empresa disposarà d'una adreça de correu electrònic i d'un telèfon de contacte per poder atendre les qüestions, incidències, urgències, etc. operatius les 24 hores que al llarg de l'execució del contracte es puguin plantejar. Igualment, el coordinador de l'empresa comptarà amb aquests recursos per poder desenvolupar les seves funcions d'interlocutor.

L'empresa comptarà amb vehicles pel transport adients pel seu personal, així com dels materials, i la maquinària necessària per dur a terme les tasques de càrrega i descarrega dels subministraments.

L'empresa també disposarà de les instal·lacions, magatzems, estocs de material i/o recursos per poder atendre a les incidències, les substitucions i la resta de peticions formulades per l'Ajuntament i que es puguin plantejar durant els períodes de campanya i durant les diferents temporalitats de vigència de la contractació durant en el terminis i condicions establerts en els plecs que regeixen la contractació.

6. CARACTERÍSTIQUES I QUALITATS GENERALS DEL MATERIALS.

El subministrament del material es realitzarà pel contractista de forma que no s'alterin les seves condicions i característiques, i seran instal·lats en perfectes condicions, sense desperfectes tècnics o estètics.

Els serveis tècnics municipals comprovaran l'adequació dels subministraments a les característiques i requisits tècnics establerts en el present plec de prescripcions en el moment de la seva recepció.

Tots els components seran de qualitat i compliran amb la normativa tècnica aplicable UNE, EN, CEI, CE, AENOR, etc. En aquest sentit, els materials a subministrar seran entregats amb la corresponent documentació acreditativa.

Les seves característiques s'ajustaran a la normativa vigent.

Tots els materials adoptaran protocols de protecció i qualitat mediambiental exigibles d'acord amb la legislació vigent en el moment de la realització de la comanda a l'empresa adjudicatària.

Els tècnics municipals podran sol·licitar la realització de proves i assaigs sobre el material subministrat un cop feta la recepció en el cas que la seva qualitat, condicions o característiques presentin dubtes respecte a les sol·licitades. La despesa que es generi per aquest concepte, prèvia comunicació a l'empresa adjudicatària, seran a càrrec del contractista i el seu cost descomptat de la facturació.

Si efectuades les proves i assaigs, el material no fos conforme amb la normativa, amb el plec o no es correspongués amb el producte encarregat, serà rebutjat per la Secció de Manteniment i Serveis Urbans de la Corporació i el contractista respondrà de la seva retirada, transport i, si s'escau, abocament en lloc habilitat.

L'empresa contractista haurà de poder acreditar el compliment de la normativa aplicable, el control i seguiment dels residus perillosos o qualsevol altra informació mediambiental si fos requerit per l'Ajuntament.

L'adjudicatari serà directament responsable dels materials defectuosos o lliuraments erronis de les comandes i tindrà l'obligació de retirar-los i substituir-los pels productes correctes sense cost addicional per a la Corporació.

L'Ajuntament es reserva el dret de rebutjar total o parcialment el subministrament en el cas que els productes no reuneixin les condicions necessàries per al seu ús, presenti desperfectes de qualsevol tipus, o incompleixin qualsevol prescripció tècnica indicada en aquest apartat.

En el mateix sentit la devolució material es realitzarà al contractista de forma que no s'alterin les seves condicions i característiques, i seran lliurats en perfectes condicions, sense desperfectes tècnics o estètics.

7. CONDICIONS GENERALS DEL SUBMINISTRAMENTS.

L'encesa de enllumenat de Nadal s'inicia el darrer divendres de novembre cada any i l'apagada el dia 7 de gener de l'any següent. Al respecte els treballs preparatoris d'instal·lació, previs a la col·locació de l'enllumenat ornamental, comencen al setembre.

Les tasques de desmuntatge finalitzen, com a màxim, el 15 de gener.

L'empresa adjudicatària disposarà dels components objecte de la prestació d'aquest plec,

En qualsevol cas, el contractista respondrà de les conseqüències dels possibles danys derivats de les operacions de càrrega o descàrrega.

Independentment, s'hauran de seguir els protocols establerts en la Llei de prevenció de riscos laborals una vegada que el vehicle entra a les instal·lacions municipals i, concretament aquelles especificades al ["Manual de seguretat per a empreses externes"](#) que es troba inserit al perfil del contractant de la web de l'Ajuntament del Prat.

Les taques de reparació i/o substitució dels elements d'il·luminació en cas d'avaries per defectes de fabricació o elaboració de les composicions es prestaran per l'empresa adjudicatària al llarg de la campanya..

8. CONTROL GENERAL DELS MATERIALS.

El control de recepció del material verificarà que les característiques del productes subministrats són coincidents amb els sol·licitats i l'adjudicatari estarà obligat a la correcció immediata dels defectes o irregularitats. Aquesta verificació serà duta a terme per part del responsable del contracte o persona acreditada a tal finalitat.

S'examinarà el material i es rebutjarà el que a primera vista no es correspongui amb el contractat, i dins dels límits establerts en aquest plec en relació a les característiques, qualitats o condicions d'entrega dels productes.

També es controlaran que els materials siguin subministrats juntament amb els documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, els documents de conformitat o autoritzacions administratives, i la documentació corresponent al marcatge CE, i tots aquells que siguin obligatoris segons previsió d'aquest document o normativament.

Els tècnics municipals podran sol·licitar la realització de proves i assaigs sobre el material subministrat un cop recepcionat en el cas que la seva qualitat, condicions o característiques presentin dubtes respecte a les sol·licitades, La despesa que es generi per aquest concepte, prèvia comunicació a l'empresa adjudicatària, seran a càrrec del contractista i el seu cost descomptat de la facturació.

Si efectuades les proves i assajos el material no fos conforme amb la normativa, amb el plec o no es correspongués amb el producte encarregat serà rebutjat per la Secció de Manteniment de Serveis Urbans de la Corporació i el contractista respondrà de la seva retirada, transport, i, si s'escau, abocament en lloc habilitat.

9. GARANTIA DELS SUBMINISTRAMENTS.

Els subministraments restaran garantits des del lliurament a l'inici de les diferents campanyes fins a la confirmació del correcte desmuntatge de cada campanya per part del responsable del contracte.

En cas d'observança de vicis o defectes dels subministraments durant l'esmentat termini de garantia, l'empresa adjudicatària respondrà de la seva reposició per altres adequats sense cap cost per a la Corporació en el termini màxim de 3 dies naturals.

10.FACTURACIÓ.

Els treballs de cada campanya es facturaran en dos fases, un cop executades les prestacions corresponents i abans de les dates indicades a continuació:

→ El primer haurà de tenir lloc dins dels 30 dies següents al lliurament efectiu del material subministrat un cop conformat pel tècnic municipal responsable de contracte, amb la totalitat dels materials subministrats de conformitat amb la base als preus unitaris de la oferta presentada.

Aquesta factura haurà de tenir entrada abans del 24 de desembre de l'exercici a què correspongui i representarà el 50 % de l'import del contracte.

→ La segona de les factures es presentarà al següent exercici econòmic, un cop finalitzat el període nadalenc, i recollit el material per l'empresa subministradora.

Aquesta factura representarà el restant 50 % de l'import de la contractació.

En les factures a presentar caldrà assenyalar les següents dades:

- → Núm. d'expedient corresponent al contracte
- → Concepte: Subministrament i instal·lació en règim de lloguer de material d'enllumenat de Nadal de la pl. de la Vila.

Les factures aniran acompanyades de tots els albarans i justificants del subministrament degudament signats pel responsable tècnic.

La facturació es presentarà en format electrònic, en la que constarà la data, el material lliurat amb detall de les unitats i dels preus unitaris de cada material, el número d'expedient, el número d'albarà, i el número de l'ordre de treball (OT) facilitada pel tècnic municipal responsable del contracte.

El format electrònic admès és el format Facturae:

<https://www.elprat.cat/administracio-govern-i-ciutat/tramits/factura-electronica>

L'ús de la factura electrònica i la seva presentació a través del punt general d'entrada de factures electròniques és obligatori, d'acord amb el que preveu la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica, per a tots els proveïdors que en el marc d'una relació contractual hagin lliurat béns, prestats serveis i/o executat obres per a l'Ajuntament.

No s'admetran factures que no vinguin corresponentment identificades i acompanyades dels corresponents albarans d'entrega.

11. PRESTACIÓ DEL SERVEI

Les instal·lacions d'enllumenat ornamental de la plaça de la Vila estaran en servei el dia 12 de desembre de l'any en curs, amb una posterior prova de funcionament. El dia 14 de desembre s'efectuarà la posada en funcionament definitiva, conjuntament amb la inauguració del pessebre.

Serà necessària l'assistència tècnica d'una persona per al control d'il·luminació ornamental de com a mínim dues (2) intervencions:

- El dia 14 de desembre, amb motiu de la inauguració del pessebre
- El dia 5 de gener, amb motiu de la Cavalcada de Reis.

La durada d'aquestes intervencions es fixa en 3 hores.

Es realitzarà l'enllumenat del pessebre situat al mig de la plaça, d'unes dimensions aproximades d'11 x 7 m, des dels fanals que se situen a banda i banda del mateix, amb un total de 8 projectors LED de 250 W cadascun, amb tecnologia RGBWA.

De la mateixa manera, està previst l'enllumenat dels 14 arbres de la plaça mitjançant la instal·lació d'un total de 28 projectors LED de 200 W cadascun, dotats també amb tecnologia RGBWA i un total de 14 cortines de LED de dimensions 1 x 25 m cadascuna. Tots els elements relacionats estan preparats per a ser instal·lats a la intempèrie, amb el grau de protecció adient contra la pluja i impactes IP65.

12. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS ELEMENTS DECORATIUS D'IL·LUMINACIÓ

Tots els elements de l'enllumenat de Nadal a instal·lar seran de tipus LED, sistema DMX, que assegurin un baix consum elèctric durant tot el període d'encesa i funcionament.

Les característiques tècniques del material a subministrar i instal·lar haurà de complir amb les característiques que seguidament es detallen les quals s'identifiquen als efectes de facilitar la

identificació de productes equivalents amb les mateixes prestacions als efectes que l'enllumenat ornamental disposi de totes les prestacions indicades a la documentació tècnica:

1.- Taula de control d'il·luminació per al sistema DMX: (o equivalent)

Característiques:

Consola híbrida amb funcionalitat basada en navegadors Web. La consola podrà fer-se servir via navegador amb tablet, smartphone i PC.

- 4 rodes Encoder
- 10 Fader Playback
- Grand Master Fader
- Pantalla i tecles de control de color
- Construcció sencilla i fàcil d'utilitzar
- Superfície de control amb funció Multi-Touch
- Servidor web integrat amb Wireless Access-Point
- Suport DMX, ArtNet, ACN, MIDI, UDP, OSC y HTTP;
- Generador d'efectes integrat amb efectes modificables.
- Funcions FX Size i Speed ajustables
- Fanning
- Nombre il·limitat de Presets d'usuari
- Finestra executor definible per usuari
- Crossfade manual per a aplicacions de teatre
- Fins a 4 línies DMX, via ArtNet / fins 8 línies DMX via SACN E1.3.1
- Amplia biblioteca d'aparells i editor de Fixtures integrat.
- Fins 1200 Cues
- Fins 30 Playbacks virtuals
- RGB & CMY Colour Picker
- Cable d'alimentació.

Característiques tècniques:

- 2x sortides DMX (XLR de 5 y 3 pines)
- Sortida de xarxa
- 2x ports USB
- Entrada d'alimentació via Power Twist TR1
- Connexió per a làmpades de consola
- XLR de 3 pines 5 V
- Font d'alimentació integrada
- Alimentació 90 – 250 V bei 50 bei 50~60 Hz;Consumo: 1.1 A a 230 V
- Mesures: 420 x 334 x 94 mm.
- Pes: 3,6 kg.



2.- Cable elèctric per alimentació dels projectors tipus DMX i cable DMX per al sistema de control.

3.- Projectors:

3.A.- Per la Il·luminació de les copes dels arbres de la Plaça de la Vila. (14 Arbres)

Es preveuen 28 unitats de Projector Par de leds RGBW FULL COLOUR (Vermell, verd, blau, blanc).(O EQUIVALENT), N° de led´s: 18 de 10W (4 en 1). Angle d' obertura: 25°; Lux: 2.000 a 2m. Modes de funcionament: Auto, Rítmic , Master /Slave y DMX. Assignació DMX, DISPLAY DIGITAL. Control DMX: 4, 5 ó 7 CH. 4- CHANNEL: Control R, G, B y W. 5- CHANNEL: Control R, G, B, W y Dimmer/Strobe. 7- CHANNEL: Control R, G, B, W, Strobe, Macro y Dimmer. Subjecció : Doble asa. Alimentació: 100/240V AC 50Hz. Consum: 200W. IP65.

PROYECTOR ARQUITECTURAL IP65

ARC-418

BAÑADOR DE ESPACIOS.

- Potencia: 150W
- Producción de color con 18 LEDS RGBW
- 4/5/7 canales DMX
- Carcasa de aluminio
- Tamaño: 265 x 310 x 140 (an x al x pro)
- Incluye asa.



LED



RGB



DMX



Protección



Wash



VISERA (se vende por separado)
ACCESORIO RECOMENDADO

VISUALIZACIÓN

Para
Arquitectura



ESPECIFICACIONES

FUENTE DE LUZ

18 LEDs

ÓPTICA

25°/45°, opcional

PRODUCCIÓN DE COLOR

4-en-1 (RGBW) 10W x 18pcs

EFFECTOS DINÁMICOS

Dimmer lineal 0-100%

CONTROL

DMX 512

CH: 5/9

POTENCIA

Potencia: 150W

Voltaje: 110 – 250V / 50-60 Hz

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

265 x 310 x 140 (an x al x pro)

Peso: 7 kg

Aluminio y ABS.

PROTECCIÓN

IP65

3.B.- Projectors per il·luminació del Pessebre.

Es **preveurà 8 projectors distribuïts** per la plaça per a la il·luminació específica del pessebre.

Projector LED 19*15 zoom - 250w - RGBWA - IP65.(o equivalent)

Els projectors seran instal·lats en les columnes d'enllumenat públic i els arbres que envolten la plaça de la vila. S'inclou la gestió dels equips d'il·luminació, programacions i incidències de la instal·lació temporal durant tot el seu període de vigència.

13.PENALITATS.

Els subministraments de l'enllumenat nadalenc són d'una tipologia que per les seves característiques no es poden ser adquirits en punts de venda habituals de material elèctric. Aquests subministraments són realitzats per empreses especialitzades que presten el seus serveis pràcticament a demanda de forma que l'existència de estocs és molt limitada.

Les limitacions de disponibilitat d'aquests materials són majors a mesura que les dates de Nadal s'aproximen, de forma que resulta pràcticament impossible substituir a un subministrador per a un altre si no es té contractat amb anterioritat. A l'anterior, s'afegeix que l'enllumenat nadalenc requereix de treballs previs de disseny, preparació, elaboració i verificació. A més, un cop les empreses subministradores lliurin els materials, l'empresa encarregada ha de dur a terme la seva instal·lació per tal que des de la data prevista per l'encesa funcioni l'enllumenat amb totes les garanties. De manera que és imprescindible el compliment de totes les prescripcions tècniques i el de tots els terminis per arribar a temps.

Aquest compliment es igualment imprescindible al llarg de la campanya en la que l'enllumenat ha d'estar encès, especialment en el relatiu al manteniment i l'atenció a les incidències que es poden produir requereixen de nous subministraments per reemplaçar avariats o trencats.

En el mateix sentit, una vegada superades les festivitats, un cop desmuntat tot l'enllumenat de Nadal ha de ser recollit per les adjudicatàries el més ràpid possible de les instal·lacions de l'empresa mantenidora.

D'aquesta manera, el compliment de les obligacions i els deures de l'empresa contractista han d'estar especialment garantits mitjançant l'aplicació de les penalitats. En especial, el contractista ha de complir el contracte dins del termini total fixat per a la seva realització, així com dels terminis parcials establerts.

A la vista de la curta durada del contracte es preveu la imposició de penalitats per demora per import de **500 Euros** per a cada dia d'incompliment dels terminis establerts en el present plec de prescripcions tècniques. Aquestes podran ser aplicades previ atorgament del tràmit d'audiència a l'empresa contractista per tal que presenti les al·legacions i justificacions acompanyades de la documentació que consideri pertinents.

14. NORMATIVA D'APLICACIÓ. -

El present treball recull les característiques dels equips a disposar, les seves ubicacions i els elements auxiliars necessaris per a donar servei a les necessitats d'il·luminació escènica, complint les següents disposicions:

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les Instruccions Tècniques Complementàries (Real Decret 842/2002 de 2 d'Agost de 2002).

- Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes, publicada al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.
- Normes UNE 20.324 i UNE-EN 50.102 referent a quadres de protecció, mesura i control.
- Llei 31/1995 de 8 de Novembre de Prevenció de riscos laborals.
- Real Decret 1627/1997 de 24 d'Octubre de 1997 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres.
- Real Decret 485/1997 de 14 d'Abril de 1997 sobre disposicions mínimes en matèries de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Real Decret 1215/1997 de 18 de Juliol de 1997 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Real Decret 773/1997 de 30 de Maig de 1997 sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels equips de protecció individual.
- Reial Decret 641/2001, de 8 de juny, sobre Disposicions mínimes per a la protecció de la Salut i Seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Condicions imposades pels organismes públics afectats i ordenances municipals.

15. ANNEXES.

S'ha adjunten els següents annexos per aquesta licitació:

Annex 1. Model de presentació d'oferta

Annex 2. Plànol d'emplaçament

El Prat de Llobregat