



Aurora Corral García -
DNI 46768893A (TCAT)

Ajuntament de
Cerdanyola del Vallès

Firmado digitalmente por Aurora Corral García -
DNI 46768893A (TCAT)
Motivo: DILIGENCIA DE SECRETARIA: Per fer
constar que aquest plec es va aprovar per acord
de la Junta de Govern Local de data 13-7-2026.
Fecha: 2026.07.13 12:51:31 +02'00'



Cerdanyola
Ciutat del
coneixement

Signat electrònicament per: Miquel Morales
Roldan Coordinador de l'Àmbit de Ciutat del
Coneixement Data: 28/04/2026 12:05:36
CEST

Signat electrònicament per: Emilio Verdejo
Grasa Cap de Secció Tecnologies i
Sistemes d'Informació Data: 28/04/2026
12:01:35 CEST

Pl. Francesc Layret, s/n
08290 Cerdanyola del Vallès
Barcelona
Telèfon 93 580 88 88
Fax 93 580 16 20

PLEC TÈCNIC SOBRE SUBMINISTRAMENT I POSADA EN MARXA DEL SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ DE FAÇANA DE L'EDIFICI CONSISTORIAL DE L'AJUNTAMENT DE Cerdanyola del Vallès.

1. DESCRIPCIÓ DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE

La present memòria tècnica té per objecte definir els criteris, solucions i característiques del nou sistema d'il·luminació arquitectònica de la façana de l'edifici consistorial, mitjançant l'ús de tecnologia LED RGB amb control digital, amb l'objectiu de:

- posar en valor l'edifici com a element patrimonial i simbòlic,
- millorar la qualitat urbana nocturna de l'espai públic,
- dotar la façana d'un sistema flexible i programable per a usos institucionals, cívics i culturals,
- garantir criteris d'eficiència energètica, sostenibilitat i control de la contaminació lumínica.

2. DESCRIPCIÓ

Descripció de l'edifici i del seu entorn: L'edifici consistorial presenta una façana simètrica de caràcter institucional, amb una clara jerarquia compositiva:

- Planta baixa amb arcs de pas oberts a la plaça.
- Pis noble amb balconada correguda i obertures verticals.
- Coronament superior amb perfil ondulat i escut institucional.
- Emplaçament en una plaça urbana oberta, amb visibilitat frontal i lateral.

La façana té un valor representatiu i patrimonial que requereix una il·luminació respectuosa, no intrusiva i coherent amb el seu caràcter històric.

Criteris generals d'il·luminació. El projecte es regeix pels criteris següents:

- Lectura arquitectònica clara de la façana mitjançant il·luminació per capes.
- Priorització del blanc càlid i neutre com a escenari base.



- Ús del color exclusivament amb criteris institucionals, cívics o esdevenimentals.
- Evitació d'efectes agressius, parpelleigs o animacions ràpides.
- Integració discreta dels equips en l'arquitectura.
- Control absolut del flux lluminós per evitar enlluernaments i contaminació lumínica.

Concepte lumínic. El concepte proposat defineix la façana com un element cívic actiu, capaç de funcionar en diferents registres:

- Mode institucional quotidià: il·luminació blanca, uniforme i elegant.
- Mode patrimonial: ressalt subtil dels elements arquitectònics.
- Mode cívic i comunicatiu: ús puntual del color com a llenguatge simbòlic.
- Mode esdeveniment: escenaris cromàtics específics programables.
- Mode eficient: reducció de nivells en franges horàries de baixa activitat.

Sistema d'il·luminació.

- Tecnologia

- Luminàries LED RGB i blanc dinàmic d'alta eficiència.
- Índex de reproducció cromàtica elevat.
- Grau de protecció mínim IP66 (Protecció contra l'ingrés de pols, a prova de raig d'aigua).
- Índex de protecció contra xocs mecànics IK06

-Tipologia d'elements

- Píxels LED puntuals integrats en cornises i arcs.
- Línies LED contínues per ressalt de perfils.
- Projectors lineals de bany de façana de baixa luminància.

Distribució i capes d'il·luminació

- Planta baixa (arcs)
Il·luminació càlida, homogènia, orientada a la percepció de seguretat i permeabilitat visual.



- Pis noble i balconada
Il·luminació neutra, lleugerament més intensa, que reforça la centralitat institucional.
- Coronament i escut
Il·luminació de precisió, controlada, amb possibilitat d'accent cromàtic.

Aquesta disposició permet una lectura clara i jerarquitzada de l'edifici.

Escenaris lumínics programables. El sistema permet definir i calendaritzar diversos escenaris, entre d'altres:

- Escenari institucional base (blanc càlid).
- Escenaris cromàtics associats a diades i commemoracions.
- Escenaris cívics participatius.
- Escenaris d'esdeveniments culturals.
- Mode nocturn de baix consum.
- Mode apagat parcial o total.

Tots els escenaris són programables, modificables i reversibles.

Sistema de control i gestió

- Control digital centralitzat (DMX / DALI o equivalent).
- Programació horària i calendaris anuals.
- Control per zones i per píxel.
- Possibilitat d'integració amb plataformes de Smart City.
- Accés restringit i segur per a personal autoritzat.
- Controladora amb nivell de seguretat ENS Nivell Mig.

Eficiència energètica i sostenibilitat

- Ús exclusiu de tecnologia LED d'alta eficiència.



- Regulació d'intensitat segons horaris.
- Reducció automàtica de flux en hores nocturnes avançades.
- Minimització de flux cap al cel nocturn (compliment normativa).
- Baix impacte ambiental i manteniment reduït.

Integració patrimonial

El projecte respecta els criteris de:

- no alteració visual diürna de la façana,
- instal·lacions reversibles,
- absència d'elements invasius,
- lectura arquitectònica fidel.

El sistema lumínic es concep com un element contemporani discret, al servei del valor històric de l'edifici.

Manteniment i explotació

- Accés fàcil als equips per manteniment.
- Sistema modular que permet substitucions puntuals.
- Actualització de programacions sense obra.
- Cost operatiu reduït.

La proposta d'il·luminació dota l'edifici consistorial d'un sistema flexible, eficient i representatiu, capaç d'adaptar-se a les diferents necessitats institucionals i ciutadanes, reforçant el seu paper simbòlic i millorant la qualitat urbana nocturna de l'entorn. En la solució aportada s'ha d'incloure totes les luminàries, tapes, cablejat, controladores, conversors, conmutadors, botoneres i la instal·lació, configuració i posada en marxa de la solució, incloent material fungible i de ferreteria.

El manteniment de la solució informàtica de control i programació està inclosa durant el primer any a partir de la posada en marxa del sistema.



El material a subministrar és el següent:

- 2 focus RGBW amb driver inclòs, tecnologia LED amb flux lumínic 1.790 lm i eficàcia lumínica (nominal) de 45 lm/W. Consum d'energia 40W i protecció d'entrada IP66 i IK06 (xoc mecànic)
- 2 focus RGBW amb driver inclòs, tecnologia LED amb flux lumínic 3.435 lm i eficàcia lumínica (nominal) de 34 lm/W. Consum d'energia 100W i protecció d'entrada IP66 i IK06 (xoc mecànic)
- 6 focus RGBW amb driver inclòs, tecnologia LED amb flux lumínic 900 lm i eficàcia lumínica (nominal) de 38 lm/W. Consum d'energia 24W i protecció d'entrada IP66 i IK06 (xoc mecànic)
- Cablejat, tapes i cables d'unió necessaris per la connexió.
- Controladora, equipament d'adreçament i conversors necessaris
- Botonera per control i conmutador

