Codi de verificació: f0f5e1195125c241

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f0f5e1195125c241

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE LA IL·LUMINACIÓ D'ESCENARI PER L'AULA MAGNA DE LA FACULTAT DE CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ I PSICOLOGIA DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

## 1. OBJECTE

El present plec té com a objectiu establir les condicions tècniques i la composició del subministrament d'un sistema d'il·luminació escènica per a l'aula magna de la Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia de la Universitat Rovira i Virgili, que inclou les lluminàries, els equips de control corresponents, la seva instal·lació sobre els elements ja existents, així com la configuració, programació i posada en funcionament del sistema.

La presentació d'ofertes presumeix l'acceptació incondicionada i implícita per part dels licitadors de totes i cadascuna de les clàusules i condicions establertes en aquest Plec Tècnic.

## 2. REQUERIMENTS TÈCNICS OBLIGATORIS

Tot l'equipament ha de ser nou i no descatalogat, i ha de complir els requeriments que s'especifiquen en aquest plec de prescripcions tècniques. L'empresa licitadora haurà d'acreditar que està homologada per a la instal·lació dels equips d'il·luminació que presenti en l'oferta per part del distribuïdor oficial, de manera que garanteixi servei tècnic oficial al territori espanyol.

## 3. DESCRIPCIÓ TÈCNICA DELS EQUIPS SUBMINISTRAR

Tots els accessoris necessaris per al correcte muntatge, alimentació, orientació, fixació, seguretat i funcionament de les lluminàries es consideraran inclosos en el subministrament, encara que no s'indiquin expressament de forma individualitzada.

### 3.1. Definició dels accessoris

**Adaptador de carril**

Adaptador compatible amb el carril electrificat existent a la sala, apte per a la fixació mecànica i alimentació de la lluminària, i control DMX, incloent tots els elements necessaris per al seu correcte muntatge i funcionament.

**Difusor**

Difusor compatible amb la lluminària corresponent, destinat a l'homogeneïtzació del feix lluminós i a la reducció de les ombres dures, mantenint la compatibilitat total amb l'equip ofert.

**Visera orientable de 8 o 4 pales (barn doors)**

Visera orientable de vuit o quatre pales (veure especificacions posteriors), específica i totalment compatible amb la lluminària corresponent, que permeti el control i retall del feix de llum, incloent els elements de fixació necessaris per al seu muntatge.

**Cable de seguretat (safety)**

Cable de seguretat homologat per a ús escènic, adequat al pes de la lluminària corresponent i compatible amb els seus punts de fixació, incloent tots els elements de connexió necessaris.

### 3.2 Equipaments

**Signat per:** Francisco Javier Legarreta
**Càrrec:** Coordinador
**Data:** 21-10-2026 17:58:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Codi de verificació: f0f5e1195125c241

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f0f5e1195125c241

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

**A. 9 unitats panell LED Prolights EclPanel TWC Mini 2x1 o equivalent**

Amb les característiques mínimes següents:

- Panell LED professional de llum blanca variable (Tunable White).
- Temperatura de color ajustable com a mínim entre 2.800º K i 10.000º K.
- Temperatura en blanc ajustable entre aproximadament 2.800º K i 10.000º K.
- Índex de reproducció cromàtica (CRI) igual o superior CRI: 93 @3.200 K; 94 @5.600 K
- Ajust de verd/magenta per a correcció fina del color.
- Regulació de la intensitat entre el 0 % i el 100 % electrònic dimmer sense pampallugues, (fleecker free).
- Control local mitjançant pantalla i comandaments integrats.
- Control remot mitjançant DMX i RDM, Art-Net, sACN, W-DMX.
- 4 corbes de dimmer seleccionables de regulació.
- Potència aproximada de 115W RGB + Warm White LED o superior.
- Angle d'obertura ampli  Beam angle: 98° Field angle: 153° adequat per a il·luminació uniforme.
- Funcionament silenciós apte per a aplicacions escèniques i audiovisuals.
- Strobo/shutter 1 a 30 Hz electrònic.
- Vida útil superior a 50.000 hores.
- Pes 6 kg, màxim 8 kg.

**Accessoris inclosos:**

- Adaptador de carril incloent connectors de corrent i senyal i elements de fixació.
- Egg Crate Difusor 60º .
- Viseres orientables de 4 pales.
- Cable de seguretat (safety).

**B. 2 unitats projector de retall Prolights EclGalleryProfile color negre o equivalent:**

Amb les característiques mínimes següents:

- Projector de retall LED per a il·luminació escènica i d'accentuació.
- Temperatura de color 4.000º K.
- Índex CRI igual o superior a 89 Ra 2.236 lúmens.
- Regulació de la intensitat entre el 0 % i el 100 % electrònic dimmer sense pampallugues, (fleecker free).
- Sistema òptic manual de 16º a 36º.
- Obturadors interns per al retall del feix.
- Compatible amb gobos i portafiltres.
- Control local i remot mitjançant DMX/W-DMX/RDM.
- Potència mínima de 35W led.
- Funcionament silenciós.
- Strobo/shutter 1 a 30 Hz electrònic.
- Construcció professional en alumini o material equivalent.
- Vida útil superior a 70.000 hores.
- Pes 2,5 kg, màxim 8 kg.

**Accessoris inclosos:**

**Signat per:** Francisco Javier Legarreta
**Càrrec:** Coordinador
**Data:** 21-10-2026 17:58:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Codi de verificació: f0f5e1195125c241

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f0f5e1195125c241

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

- Adaptador de carril incloent connectors de corrent i senyal i elements de fixació.
- Cable de seguretat (safety).

**C. 23 unitats focus asimètric Prolights EclExpo Flood150FC color negre o equivalent**

Amb les característiques mínimes següents:

- Projector LED tipus flood per a il·luminació general i bany de parets.
- Sistema LED de color complet RGB + blanc càlid + blanc fred o equivalent.
- Funcionament en modes RGB, HSI, CCT i emulació de filtres.
- Temperatura de color ajustable entre aproximadament 2.700º K i 6.500º K.
- Temperatura en blanc ajustable entre aproximadament 2.800º K i 10.000º K.
- Índex CRI igual o superior a 92,8 a 5.600º K.
- Regulació de la intensitat entre el 0 % i el 100 % electrònic dimmer sense pampallugues, (fleecker free).
- Control local i remot mitjançant DMX/RDM/CRMX.
- Potència aproximada de 150 W RGB + Warm White LED.
- Distribució del feix lluminós Beam (H) 100º x (V) 60º
- Funcionament lliure de pampallugues, (fleecker free), per a aplicacions audiovisuals.
- Funcionament adequat per a ús continuat en espais interiors.
- Strobo/shutter 1 a 30 Hz electrònic.
- Construcció professional en alumini o material equivalent.
- Vida útil superior a 20.000 hores.
- Pes 3,2 kg, màxim 8 kg.

**Accessoris inclosos:**

- Adaptador de carril incloent connectors de corrent i senyal i elements de fixació.
- Difusor de llum.
- Viseres orientables de 8 pales.
- Cable de seguretat (safety).

**D. 22 unitats tipus focus wash Prolights Gallery WashDATFC color negre o equivalent, amb aquestes característiques:**

Amb les característiques mínimes següents:

- Projector LED tipus flood per a il·luminació general i bany de parets.
- Sistema LED de color complet RGB + blanc càlid + blanc fred o equivalent.
- Temperatura de color ajustable entre aproximadament 3.200º K i 5.600º K.
- Temperatura en blanc ajustable entre aproximadament 2.800º K i 10.000º K.
- Índex CRI igual o superior a 95,3 a 3.200º K i 92,8 a 5.600º K.
- Regulació de la intensitat entre el 0 % i el 100 % electrònic dimmer sense pampallugues, (fleecker free).
- Control local i remot mitjançant DMX/RDM.
- Potència aproximada de 60 W RGB + Warm White LED.
- Distribució del feix lluminós Beam (H) 117º x (V) 67º
- Funcionament lliure de pampallugues, (fleecker free), per a aplicacions audiovisuals.
- Funcionament adequat per a ús continuat en espais interiors.
- Strobo/shutter 1 a 30 Hz electrònic.

**Signat per:** Francisco Javier Legarreta
**Càrrec:** Coordinador
**Data:** 21-10-2026 17:58:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Codi de verificació: f0f5e1195125c241

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f0f5e1195125c241

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

- Construcció professional en alumini o material equivalent.
- Vida útil superior a 50.000 hores.
- Pes 1 kg, màxim 8 kg.

**Accessoris inclosos:**

- Adaptador de carril incloent connectors de corrent i senyal i elements de fixació.
- Difusor de llum LT80.
- Viseres orientables de 8 pales.
- Cable de seguretat (safety).

**E. 1 unitat de controlador de il·luminació Visual Productions CueCore3 o equivalent. Instal·lat a la cabina de control.**

Amb les característiques mínimes següents:

- Controlador d'il·luminació arquitectònica i escènica basat en xarxa.
- Funcionament autònom sense necessitat d'ordinador extern.
- Capacitat de 4 universos DMX.
- Compatibilitat amb protocols DMX512, Art-Net i sACN, KiNet, RDM i MIDI.
- SMPTE timecode.
- 4 x GPI port 0-10V.
- Configuració mitjançant interfície web integrada.
- Possibilitat de programar escenes, calendaris i esdeveniments.
- Memòria interna per a l'emmagatzematge de configuracions.
- Connexió Ethernet gigabit. PoE (Class III).
- Integració amb dispositius externs de control tàctil i per xarxa de Visual Productions o equivalents.
- Format compacte per a instal·lació en armari tècnic o rack.

**F. 1 pantalla tàctil per interactuar amb el controlador anterior Visual Productions KioscTouch2 o equivalent, Instal·lat a cabina de control.**

Amb les característiques mínimes següents:

- Pantalla tàctil capacitiva per al control d'escenes d'il·luminació.
- Mida mínima de pantalla de 10 polzades.
- Comunicació nativa amb sistemes CueCore o equivalents.
- Interfície gràfica configurable per a usuaris no tècnics.
- Connexió Ethernet.
- Alimentació mitjançant tecnologia PoE.
- Instal·lació mural o sobre superfície.
- Funcionament continu en instal·lacions fixes.

**G. 1 unitat de botonera programable per interactuar amb el controlador Cue Core 3 de Visual Productions B-Satation 2 i compatible amb el Kisoc Touch2 ó equivalents. Instal·lat al accés exterior.**

Amb les característiques mínimes següents:

**Signat per:** Francisco Javier Legarreta
**Càrrec:** Coordinador
**Data:** 21-10-2026 17:58:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Codi de verificació: f0f5e1195125c241

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f0f5e1195125c241

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

- 6 butons RGB per al control d'escenes bàsiques d'il·luminació.
- Comunicació nativa amb sistemes CueCore o equivalents.
- Control de llums via UDP&OSC in&out protocols.
- TCP in.
- Compatibilitat amb protocols Art-Net, sACN, DMX512 i RDM.
- Connexió Ethernet.
- Alimentació mitjançant tecnologia PoE (class I).
- Instal·lació mural.
- Funcionament continu en instal·lacions fixes.

**H. 2 unitats de node Visual Productions RdmNode o equivalent. Instal·lats a sala.**

Amb les característiques mínimes següents:

- Node de conversió Ethernet-a 4 ports eDMX.
- Compatibilitat amb protocols Art-Net, sACN, DMX512 i RDM.
- Mínim de 4 ports DMX configurables, (Opto-isolated, bi-directional).
- Gestió remota mitjançant interfície web.
- Alimentació mitjançant PoE o font d'alimentació local.
- Indicadors d'estat i activitat.
- Funcionament continu en instal·lacions professionals d'il·luminació.

**I. 1 unitat de swith ethernet POE HP J9138A o equivalent. Instal·lat a cabina de control.**

Amb les característiques mínimes següents:

- Commutador Ethernet gestionable.
- Alimentació PoE per als dispositius del sistema de control.
- Mínim de 24 ports Gigabit Ethernet.
- Capacitat suficient per a la gestió de tot el sistema objecte del contracte.
- Compatibilitat amb els protocols de xarxa utilitzats pels equips subministrats.
- Funcionament continu en entorns professionals.
- Possibilitat d'instal·lació en rack o ubicació tècnica equivalent.

## 4. INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA

Totes les lluminàries s'hauran d'instal·lar en el carril electrificat existent, amb control DMX, segons la distribució indicada als plànols ubicats final d'aquest document.

La instal·lació inclourà tots els elements, accessoris, connectors, adaptadors, suports, sistemes de fixació, cablejat, latiguillos, materials auxiliars i petit material que resultin necessaris per al correcte muntatge, connexió, configuració i posada en funcionament del sistema, encara que no estiguin expressament descrits en aquest plec, sempre que siguin imprescindibles per assolir el resultat final previst.

La instal·lació del sistema de control haurà d'incloure el muntatge, connexió i posada en servei de tots els equips definits, garantint-ne la correcta integració i funcionament conjunt. El controlador d'il·luminació es connectarà a la xarxa Ethernet mitjançant el commutador PoE, que actuarà com a element central de la xarxa de control.

**Signat per:** Francisco Javier Legarreta
**Càrrec:** Coordinador
**Data:** 21-10-2026 17:58:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Codi de verificació: f0f5e1195125c241

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f0f5e1195125c241

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

Els nodes RDM Nodes s'instal·laran en punts estratègics pròxims a les línies de lluminàries, garantint la distribució adequada de la senyal DMX.

La pantalla tàctil s'ubicarà a la cabina de control de la sala, en una posició accessible per a l'usuari, i es connectarà a la mateixa xarxa per a la interacció amb el sistema.

La botonera d'accionament s'instal·larà al exterior de l'Aula, per tal de tenir accés a una il·luminació general de sala per la neteja o per mostrar la sala. Les memòries és definiran segons les indicacions de la universitat.

El conjunt es cablejarà mitjançant infraestructura de xarxa Ethernet i línies DMX existents, assegurant la correcta alimentació dels equips (mitjançant PoE o fonts externes segons correspongui), així com el compliment de les normes d'instal·lació i seguretat aplicables.

Aquest nou sistema d'il·luminació escènica formarà part d'una instal·lació d'il·luminació de sala existent. El sistema existent es governarà amb DMX i s'haurà de connectar amb el nou sistema, de forma que es pugui controlar conjuntament amb el mateix sistema de gestió. En cap cas, hi hauran dos sistemes de controls independents. Sempre s'ha de garantir que el funcionament de tot sigui funcional conjuntament amb el nou sistema de gestió. Aquest sistema s'ha d'instal·lar a la cabina de control, on el tècnic de la sala podrà activar les escenes programades.

Les unitats instal·lades actualment corresponen a les adreces de DMX 1 a 12 per les lluminàries de generals de sostre i les lluminàries corresponents als cortiners.

Les lluminàries verticals incrustades a les parets, corresponen a les adreces de DMX 13 a 20.

Totes aquestes lluminàries estan en correcte funcionament amb els dimmers i/o decoders instal·lats.

El nou sistema de control i gestió d'il·luminació s'integrarà al quadre de control DMX existent.

Fig1.




S'haurà d'incloure la programació inicial del sistema, amb la definició de diferents escenes d'il·luminació corresponents als usos estàndard de la sala (actes, conferències, concerts, etc.), amb accés des de la pantalla tàctil per facilitar la seva selecció per part de l'usuari final.

**Signat per:** Francisco Javier Legarreta
**Càrrec:** Coordinador
**Data:** 21-10-2026 17:58:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Codi de verificació: f0f5e1195125c241

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f0f5e1195125c241

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

Finalment, s'haurà de realitzar la configuració, verificació i posada en funcionament completa del sistema, assegurant el control efectiu de totes les lluminàries instal·lades.

Un cop finalitzada la instal·lació, l'adjudicatari haurà de lliurar la documentació tècnica del sistema instal·lat, incloent com a mínim:

- Esquema bàsic de connexions del sistema, en CAD i PDF.
- Relació dels equips efectivament instal·lats i adreces DMX.
- adreçament, configuració i programació en codi obert o compatible amb els equips instal·lats, dels equips de control i dels dispositius DMX.
- Manuals d'ús i manteniment dels equips subministrats.
- Qualsevol altra documentació necessària per a la correcta explotació del sistema per part de la Universitat.

## 5. GARANTIA I REQUERIMENTS DEL SERVEI POSTVENDA

Durant el període de garantia l'adjudicatari estarà obligat al diagnòstic de l'avaria, incidència o mal funcionament dels equips instal·lats en un termini màxim de 3 dies hàbils i a prestar servei de gestió de la garantia sense cost addicional, ja sigui pels serveis de diagnòstic com pels serveis de tramitació de la garantia, comptant a partir de la notificació de la incidència. La notificació de l'anomalia es farà via correu electrònic.

El licitador haurà de garantir l'existència a l'estat espanyol d'un servei tècnic oficial que pugui oferir el servei de postvenda, reparació, subministrament i venda de recanvis.

Un cop instal·lat i en funcionament el licitador haurà de realitzar un curs de formació de com a mínim d'una jornada al personal tècnic i operadors de sala que designi la universitat.

Javier Legarreta Borao, coordinador del Servei de Recursos Educatius

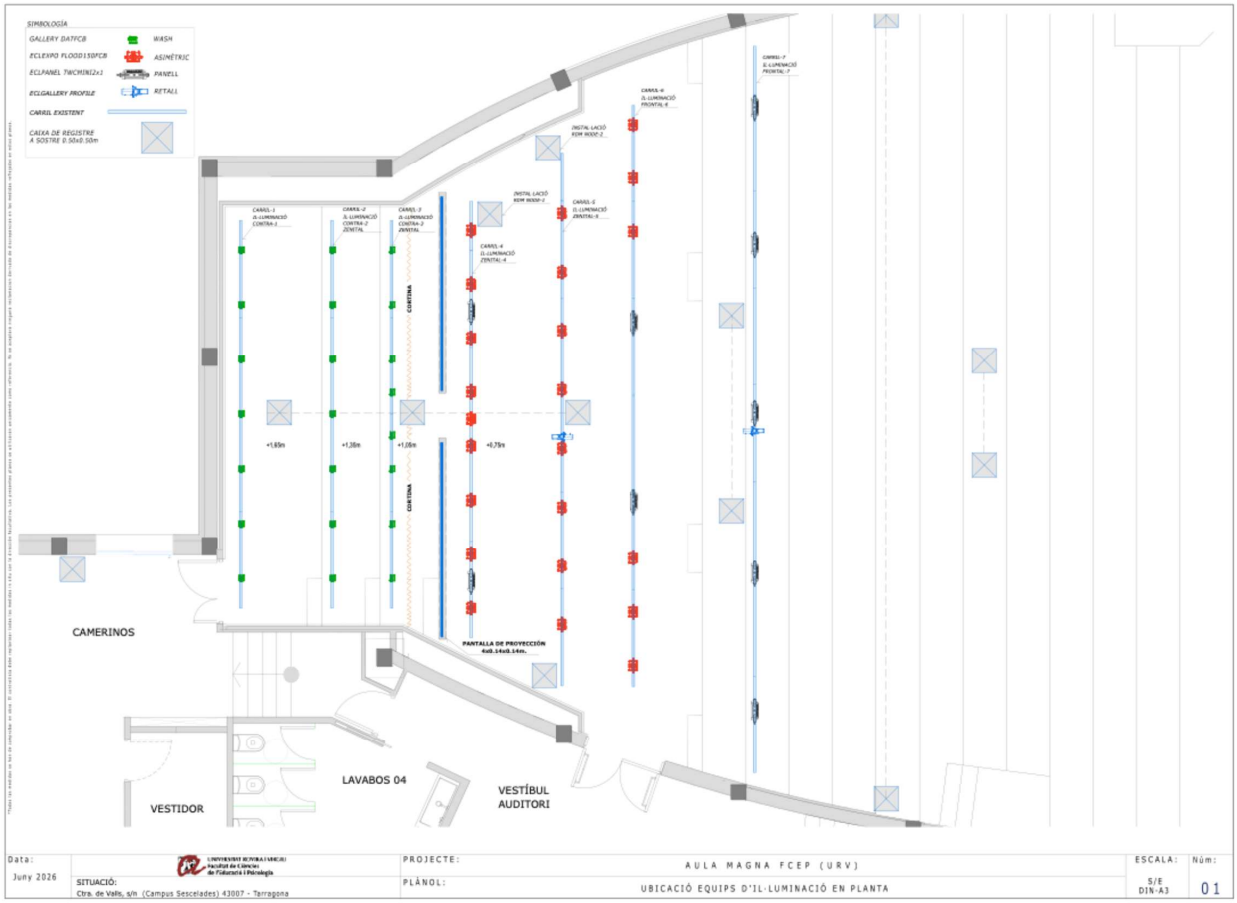
**Signat per:** Francisco Javier Legarreta
**Càrrec:** Coordinador
**Data:** 21-10-2026 17:58:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Codi de verificació: f0f5e1195125c241

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

PLÀNOLS




Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f0f5e1195125c241

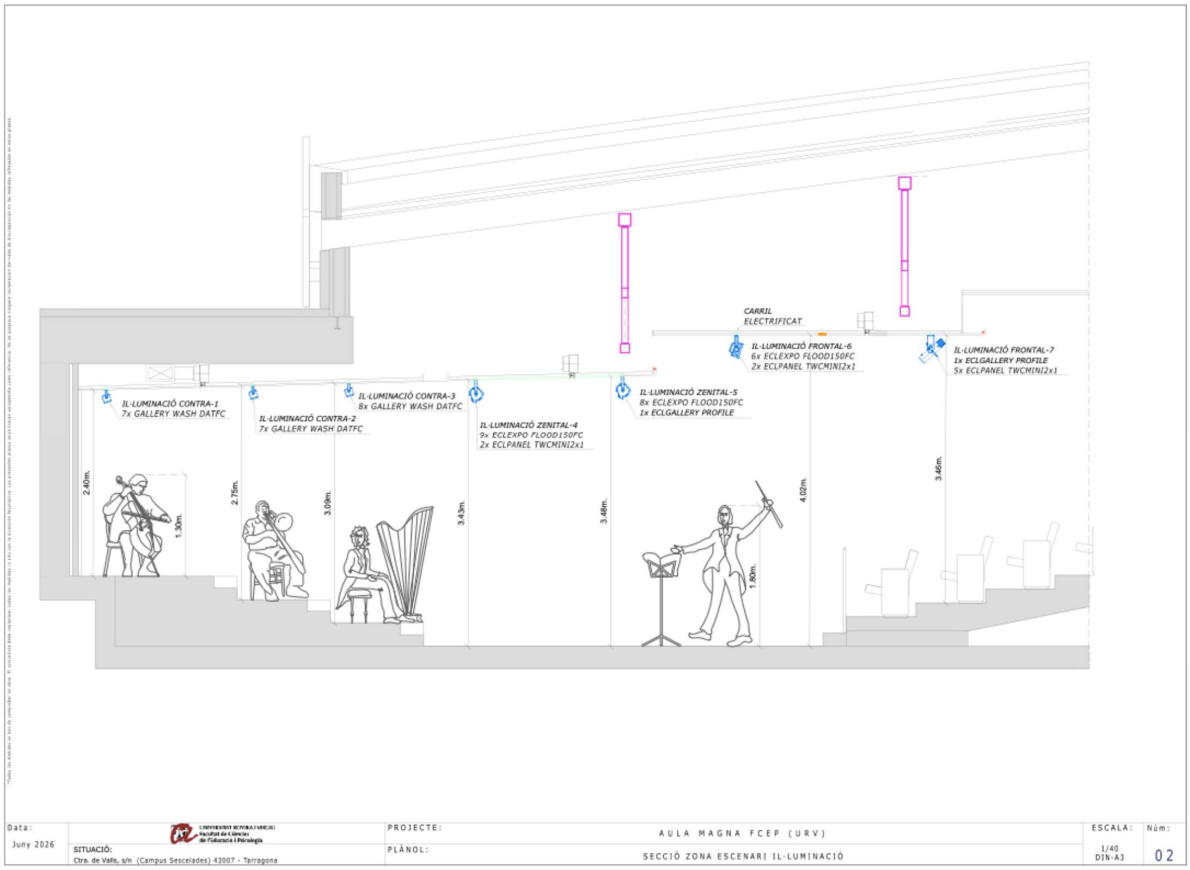
**Signat per:** Francisco Javier Legarreta
**Càrrec:** Coordinador
**Data:** 21-10-2026 17:58:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Codi de verificació: f0f5e1195125c241

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça
http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=f0f5e1195125c241

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Data: Juny 2026 | SITUACIÓ: Ctra. de Valls, s/n (Campus Sescelades) 43007 - Tarragona | PROJECTE: AULA MAGNA FCEP (URV) | ESCALA: 1/40 DIN-A3 | Núm: 02 |
| | | PLÀNOL: SECCIÓ ZONA ESCENARI IL·LUMINACIÓ | | |

**Signat per:** Francisco Javier Legarreta
**Càrrec:** Coordinador
**Data:** 21-10-2026 17:58:24

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección http://contractacio.urv.cat/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do