

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGEIX EL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE NOVA IL·LUMINACIÓ LED DE LA SALA PRINCIPAL DE L'AUDITORI DE CORNELLÀ DE LLOBREGAT.

1. L'objecte del contracte és el subministrament, col·locació i posada en funcionament de la nova il·luminació LED i el sistema de control per a la sala principal de l'Auditori de Cornellà de Llobregat.

2. Divisió en Lots: Si

Lot 1: Il·luminació per import de 31.581,20 euros + IVA (38.213,25€ IVA inclòs).

Lot 2: Panells acústics per import de 14.504,01 euros + IVA (17.549,85 € IVA inclòs).

3. Lloc de la execució del contracte.

Auditori de Cornellà de Llobregat.

Carrer Albert Einstein, 51, 08940 Cornellà de Llobregat, Barcelona

4. Descripció de l'objecte del contracte.

Lot 1 Il·luminació

L'objecte del contracte es renovar i millorar la il·luminació del públic de la Sala Principal de l'Auditori de Cornellà de Llobregat. La il·luminació actual no compleix els requisits mínims de nivells lumínics exigibles per al tipus d'equipament, i tampoc és possible la regulació d'aquesta.

La intervenció consisteix en la retirada dels equipaments d'il·luminació existents, sanejar la instal·lació existent i col·locar els nous equipaments en una instal·lació sanejada. La nova il·luminació permetrà assolir uns nivells d'il·luminació de 300lux de mitjana, i un índex VEE (Valor Eficiència Energètica) de 2,72 w/m2/100lx.

La nova il·luminació estarà dotada d'equips de regulació que permetrà regular la intensitat lluminosa de 0 a 100% de manera gradual i sense salts amb divers de regulació PWM d'alta qualitat que permeten una resolució de fins a 8bits..

El control de la regulació es realitzarà mitjançant protocol de senyal digital DM512, que serà totalment compatible amb el sistema de control d'il·luminació espectacular existent a l'Auditori.

Les lluminàries a col·locar es troben distribuïdes als panells acústics de les tres passeres tècniques situades al sostre de la Sala de l'Auditori, al sostre inclinat de la zona d'amfiteatre i a les parets laterals de la sala.

Per a la regulació, control i integració del sistema amb els equips existents de control d'il·luminació espectacular, es subministraran equips de control basats en protocol de senyal digital DMX512. Els equips a subministrar i col·locar son totalment compatibles amb la consola de control DMX existent a l'Auditori de manera que la operativa de obrir/tancar/regular la intensitat de llum de sala es pugui realitzar de de manera indistinta i sincronitzada des de la consola de control de llum espectacular, des de la nova pantalla tàctil de cabina i nova botonera de control a escenari. El sistema disposarà de processador/programador DMX, splitter i merger DMX, pantalla tàctil i botonera de control amb diverses escenes programades.

A la taula següent es relacionen el nombre, potencia i ubicació de les lluminàries a subministrar i col·locar:

Ubicació	Tipus	Quantitat	potencia
Passera tècnica 1	1	16	27w.
Passera tècnica 2	1	16	27w.
Passera tècnica 3	1	24	27w.
Sostre amfiteatre	2 i 3	22	17w.
Parets laterals sala	4	16	45w.

Llumeneres tipus 1.

Lluminària tipus "downlight" per encastar a sostre, amb marc d'alumini orientable tipus "Cardan" fabricat en alumini color negre. Orientable 300° en X i 180° en Y. Mida del marc 186x186mm, mida forat 170x170mm, per allotjar làmpada tipus AR111.

Làmpada LED d'alta eficiència modular (LED + òptica), de 27w. amb xip COB fabricat en PCB d'alumini. CRI>92. Flux lluminós de 2.800lm. òptica amb angle de 32°. Diàmetre de làmpada de 111mm, alçada 62mm. Garantia de lluminositat : L80/B10; 50.000h.Inclou cable alimentació AWG22 de 600mm. max. amperatge admès 1400mA, amperatge nominal 800mA. Font de llum color blanc 3.000k.

Driver de regulació LED Corrent Constant per a regulació de la intensitat lluminosa de làmpada, controlat per senyal DM512, alimentació 100-240VAC. Sortida ajustable 350-700mA. 1 canal de sortida. Eficiència>75%. Sortida regulada PWM-CC. Rang de regulació 0-100%.Configuració per RDM.IP20.Directivfes europees EN61000-3-3, EN55015, EN6100-3-3, EN61547,EN613417-1, EN61347-2-13.

Llumeneres tipus 2.

Lluminària tipus "downlight" per encastar a sostre, amb marc d'alumini orientable tipus "Cardan" fabricat en alumini color negre. Orientable 300° en X i 180° en Y. Mida del marc 186x186mm, mida forat 170x170mm, per allotjar làmpada tipus AR111.

Làmpada LED d'alta eficiència modular (LED + òptica), de 17w. amb xip COB fabricat en PCB d'alumini. CRI>92. Flux lluminós de 2.800lm. òptica amb angle de 40°. Diàmetre de làmpada de 111mm, alçada 62mm. Garantia de lluminositat : L80/B10; 50.000h.Inclou cable alimentació AWG22 de 600mm. max. amperatge admès 1400mA, amperatge nominal 500mA. Font de llum color blanc 3.000k.

Driver de regulació LED Corrent Constant per a regulació de la intensitat lluminosa de làmpada, controlat per senyal DM512, alimentació 100-240VAC. Sortida ajustable 350-700mA. 1 canal de sortida. Eficiència>75%. Sortida regulada PWM-CC. Rang de regulació 0-100%.Configuració per RDM.IP20.Directivfes europees EN61000-3-3, EN55015, EN6100-3-3, EN61547,EN613417-1, EN61347-2-13.

Llumeneres tipus 3.

Lluminària tipus "downlight" per encastar a sostre, amb marc d'alumini orientable tipus "Cardan" fabricat en alumini color negre. Orientable 300° en X i 180° en Y. Mida del marc 186x186mm, mida forat 170x170mm, per allotjar làmpada tipus AR111.

Làmpada LED d'alta eficiència modular (LED + òptica), de 17w. amb xip COB fabricat en PCB d'alumini. CRI>92. Flux lluminós de 2.800lm. òptica amb angle de 35°. Diàmetre de làmpada de 111mm, alçada 62mm. Garantia de lluminositat : L80/B10; 50.000h.Inclou cable alimentació AWG22 de 600mm. max. amperatge admès 1400mA, amperatge nominal 500mA. Font de llum color blanc 3.000k.

Driver de regulació LED Corrent Constant per a regulació de la intensitat lluminosa de làmpada, controlat per senyal DM512, alimentació 100-240VAC. Sortida ajustable 350-700mA. 1 canal de sortida. Eficiència>75%. Sortida regulada PWM-CC. Rang de regulació 0-100%.Configuració per RDM.IP20.Directivfes europees EN61000-3-3, EN55015, EN6100-3-3, EN61547,EN613417-1, EN61347-2-13.

Llumeneres tipus 4.

Aplic paret LED amb regulació DMX. 2200 lúmens. LED color blanc 3000k. Òptica 63°. CRI92. Consum 45w. Alimentació 200-240VAC. Driver regulació DM inclòs. IP20. Vida útil làmpada <50.000h.

Totalment connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge.

Driver de regulació LED Corrent Constant per a regulació de la intensitat lluminosa de làmpada, controlat per senyal DM512, alimentació 100-240VAC. Sortida ajustable 350-700mA. 1 canal de sortida. Eficiència>75%. Sortida regulada PWM-CC. Rang de regulació 0-100%.Configuració per RDM.IP20.Directivfes europees EN61000-3-3, EN55015, EN6100-3-3, EN61547,EN613417-1, EN61347-2-13.

Processador/controlador il·luminació DMX.

Processador de control de il·luminació per DMX/Artnet.

Control de fins a 2 universos DMX (1024 canals). Protocols digitals d'entrada sACN, Art-Net, DMX, OSC, MIDI, UDP i TCP, timecode SMPTE i MTC. Proccolot analògic entrada GPI. Programari de programació tipus "web browser", amb control d'escenes, playbacks, gravació d'efectes. Memòria flash per a emmagatzematge dels arxius de control. Control i programació remot via IP adress. Capacitat fins a 6 playbacks independents i simultanis, possibilitat de mode DMX, "Estand-alone" i "slave". Alimentació via POE. Dimensions 170x100x41mm.

Pantalla tàctil de Control il·luminació.

Mòdul de pantalla tàctil de muntatge de paret amb una interfície d'usuari personalitzable per a controlar dispositius d'il·luminació en xarxa. 7" Pantalla tàctil capacitativa. 800x480 píxels. Classe POE III. Instal·lació en superfície a paret. VESA 75. 198 x 116 x 45 mm (W x H x D). Inclou l'aplicació i editor de disseny.

Botonera de control il·luminació DMX.

Panell de paret amb 6 polsadors. Els botons es poden configurar per enviar multitud de missatges de control a través de DMX, UDP, OSC, Art-Net o sACN. Els polsadors estan equipats amb anells LED RGB. Els LED es poden programar lliurement segons les necessitats de l'usuari,per exemple, indicant quin botó o escena d'il·luminació està activa, o representant el color en temps real del fixture. Els missatges de protocols com DMX, UDP, OSC, Art-Net o sACN es poden utilitzar per controlar la retroalimentació als anells LED. Compatible amb DMX bidireccional (RDM). Alimentació POE. Dimensions 89x133x30mm. Compleix normes EN55103-1 i EN55103-2.

Splitter DMX/RDM

Distribuïdor senyal DMX/RDM. 1 Input senyal DMX/RDM i 6 outputs optoïllats i independents. Cada sortida es poden connectar fins a 32 receptors DMX en una línia de fins a 300mts de longitud. USITT DMX512-A (ANSI E1.11), RDM ANSI E1.20. Connexió amb terminals cargolades. Configuració entorn "Webbrowse", Muntatge tipus RAÏL DIN. Alimentació POE, o font externa 9-24V 500mA. Dimensions totals 104x105x59mm. Compleix normes EN55103-1 i EN55103-2.

Mesclador DMX (merger)

Dispositiu mesclador de senyals DMX, ademt fins a 4 senyal d'entrada i mescla en 1 senyal de sortida. Configuració de la mescla en modes LTP, HTP i priority. Muntatge tipus RAÏL DIN. Alimentació POE, o font externa 9-24V 500mA. Dimensions totals 104x105x59mm. Compleix normes EN55103-1 i EN55103-2.

Tasques a realitzar

- ✓ Muntatge de bastida i altres medis auxiliars necessaris per a la execució del contracte. Inclou la certificació del muntatge de la bastida per part de tècnic qualificat.
- ✓ Muntatge dels equips i mitjans auxiliars necessaris.
- ✓ Desmuntatge dels panells de sostre existents.
- ✓ Retirada i sanejament de la il·luminació i instal·lació elèctrica existent a la zona de públic.
- ✓ Retirada dels materials desmuntats i gestió de residus.
- ✓ Nova instal·lació elèctrica per a les noves lluminàries de sala, cablatge i tub per a conductors elèctrics des del sub-quadre elèctric fins a les lluminàries.
- ✓ Instal·lació senyal de control DMX512 des de cabina de control a cada lluminària.
- ✓ Col·locació de les noves lluminàries a zona de sostre de platea, sostre d'amfiteatre i aplics de parets laterals.
- ✓ Col·locació dels equips de control d'il·luminació i distribució/mescla de senyal DMX512.
- ✓ Col·locació dels nous panells acústics a sostre.
- ✓ Configuració, ajustaments, programació i posada en marxa del sistema de regulació i control.

Proves de recepció dels equips

Per garantir la qualitat dels equips subministrats.

Serà necessari sotmetre els a un conjunt de proves en què es demostrï, d'una banda, que tenen les facilitats d'operació especificades i de l'altra, que les mesures de paràmetres tècnics estan dins de les toleràncies especificades en els Plecs de la licitació. El responsable del contracte verificarà a l'arribada del subministrament dels materials, comprovant que els certificats corresponen als equips rebuts i que les dades que aquestes reflecteixen corresponen a la oferta. Juntament amb el subministrament es lliurarà la documentació tècnica de cada tipus d'equip. En aquesta informació s'especificarà de forma clara les normes generals d'instal·lació i funcionament, característiques tècniques, normes generals de manteniment, manuals d'operació i llistes de recanvis necessaris.

Una vegada col·locats els equips, realitzarà la configuració i posada a punt d'aquests per part del licitador. Finalitzada aquesta operació, s'ha de fer la comprovació de la totalitat de les prestacions operatives de l'equip i el compliment dels paràmetres especificats en la oferta, que el responsable del contracte estimi oportuns. Serà responsabilitat del licitador disposar de les eines, equips i programari necessaris per a la realització dels ajustaments i posada a punt dels equips i materials subministrats.

Condicions generals del subministrament

Els equips i materials a emprar per a l'execució del contracte, seran nous a estrenar i de primera qualitat. Es respectaran escrupolosament les qualitats dels elements, materials i aparells previstos en el projecte.

Tots els equips que es proposin amb caràcter "equivalent", hauran de complir la totalitat de les prestacions definides en el projecte sense perjudici econòmic per la propietat.

En cap cas aquestes propostes podran ser conseqüència de la falta de previsió o antelació en l'organització del subministrament.

Garanties

El termini de garantia serà, com a mínim, de DOS ANYS, per a tots els equips, sistemes, materials i elements d'instal·lació, subministrats pel contractista de l'execució del contracte, comptat a partir de la data de signatura de l'acta de recepció.

Les operacions efectuades en garantia, sobre elements i instal·lacions subministrades, efectuades pel contractista, s'entendran totalment lliures de càrrec, per qualsevol concepte de materials, mà d'obra i desplaçament del personal encarregat de realitzar el servei.

El concurrent (i/o els seus subministradors), si resultés adjudicatari, es comprometrà formalment a disposar dels recanvis dels equips instal·lats durant un període mínim de 5 anys, després de la recepció definitiva.

L'adjudicatari haurà d'aportar definició dels materials, equips i sistemes de les instal·lacions als efectes del manteniment i operació posterior.

L'adjudicatari entregarà a aquests efectes informació àmplia i concreta.

La documentació denominada Manuals d'operació i manteniment comprendrà com a mínim:

- ✓ Catàlegs tècnics i comercials.
- ✓ Fulls específics de cada material instal·lat objecte del manteniment.
- ✓ Llista d'elements i recanvis que componen la totalitat de cada sistema amb especificacions, codificació i Plànols d'especejament.
- ✓ Llista d'eines específiques necessàries.
- ✓ Manuals d'operació complets, en castellà, de tots sistemes.
- ✓ Manuals de manteniment preventiu i correctiu amb indicació de tasques a realitzar i la seva periodicitat.
- ✓ Plànols "As-built" mostrant tot l'equipament tal com a estat construït.

Lot 2 Panells acústics

La intervenció de renovació de la il·luminació es complementa amb la substitució dels panells acústics existents al del sostre de sala, per uns panells acústics que permetran millorar l'acústica i estètica del sostre de la sala.

A la Sala de l'Auditori hi ha 3 passeres tècniques que contenen instal·lacions escèniques. La part inferior d'aquestes passeres tècniques està revestida de panells de guix de color blanc, en aquests panells s'hi allotgen les lluminàries de llum de sala.

L'objecte del projecte es la retirada dels panells actuals de llana de guix, i posterior col·locació dels panells acústics en color negre.

La col·locació d'aquests panells s'ha de realitzar prèviament a la substitució de les lluminàries, donat que les noves lluminàries s'han de col·locar en els nous panells acústics del sostre.

Les característiques tècniques dels panells acústics son:

Panell acústic tipus 1

Element de sostre suspès per a ús en aplicacions internes.

Sistemes d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions (EVCP):

1 per a Reacció al Foc

3 per a la Seguretat en l'Ús i substàncies perilloses

Norma harmonitzada: EN 13964:2014

Sistema 1: NB 0749 BCCA, Rue d'Arlon 53 • B-1040 Brussels, Belgium

Sistema 3: NB1235

Característiques principals	Sistema EVCP	Prestació	Especificacions Tècniques harmonitzades
Reacció al Foc	1	A1	EN 13964:2014
Emissió de Formaldehid	3	E1	
Absorció Acústica (a_w) <i>Profunditat d'instal·lació: 200 mm</i>	4	A:0,95 (15mm) 1,00 (≥ 20 mm) E:0,95 altres: 0,95	
Resistència a la Flexió	3	c/0n	
Susceptible al creixement de microorganismes perjudicials, como la humitat	4	A - No susceptible	
Susceptible al creixement de microorganismes perjudicials, mitjançant l'aïllament tèrmic.	4	A - No susceptible	
Durabilitat	4	c	
Conductivitat Tèrmica (ID, W/mK)	4	NPD 0,037 ($d \geq 30$ mm)	

Dimensions del panel: caixa de 1200x1200x40mm

Tipus instal·lació: T-24.

Panell acústic tipus 2

Element de sostre suspès per a ús en aplicacions internes.

Sistemes d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions (EVCP):

1 per a Reacció al Foc

3 per a la Seguretat en l'Ús i substàncies perilloses

Norma harmonitzada: EN 13964:2014

Sistema 1: NB 0749 BCCA, Rue d'Arlon 53 • B-1040 Brussels, Belgium

Sistema 3: NB1235

Característiques principals	Sistema EVCP	Prestació	Especificacions Tècniques harmonitzades
Reacció al Foc	1	A1	EN 13964:2014
Emissió de Formaldehid	3	E1	
Absorció Acústica (a_w) <i>Profunditat d'instal·lació: 200 mm</i>	4	A:0,95 (15mm) 1,00 (≥ 20 mm) E:0,95 altres: 0,95	
Resistència a la Flexió	3	c/0n	
Susceptible al creixement de microorganismes perjudicials, como la humitat	4	A - No susceptible	
Susceptible al creixement de microorganismes perjudicials, mitjançant l'aïllament tèrmic.	4	A - No susceptible	
Durabilitat	4	c	
Conductivitat Tèrmica (ID, W/mK)	4	NPD 0,037 ($d \geq 30$ mm)	

Dimensions del panel: 1200x1200x40mm (m2)

Tipus instal·lació: T-24.

Tasques a realitzar

- ✓ Muntatge de bastida i altres medis auxiliars necessaris per a la execució del contracte. Inclou la certificació del muntatge de la bastida per part de tècnic qualificat.
- ✓ Protecció contra la pols de les butaques existents al pati de butaques de l'Auditori.
- ✓ Desmuntatge dels panells de sostre existents.
- ✓ Retirada dels materials desmuntats i gestió de residus.
- ✓ Col·locació dels nous panells acústics a sostre.

**SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL, INSTAL·LACIÓ, SISTEMA DE CONTROL
DMX I POSADA EN FUNCIONAMENT DE LA RENOVACIÓ DE LLUM DE SALA
DE L'AUDITORI DE CORNELLÀ**

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

LOT 1

Part.	Q.	UA	Descripció	P. Unit.	P. Total
1 Capítol 1					
1.1 Material il·luminació, control i instal·lació					
1.1.1	56	u	Subministrament i instal·lació de Luminària encastada a sostre per instal·lar a les passeres tècniques superiors de la Sala. Tipus Cardan, carcassa quadrada de 200x200x142mm orientable. per a allotjar làmpada LED tipus AR111 de 111mm de diàmetre i 27w de potència.Làmpada marca Vossloh ref. Evolve 111 S120W 32º 800mA, 27w. Inclou driver de regulació Corrent Constant, i senyal de control DMX512. El preu inclou subministrament i instal·lació. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: Vossloh ref. Evolve 111 S120W+Driver DMX o equivalent aprovat per la D.F.	132,13 €	7.399,37 €
1.1.2	8	u	Subministrament i instal·lació de Luminària encastada a sostre per instal·lar a cel·les de sota cabina control. Tipus Cardan, carcassa quadrada de 200x200x142mm orientable. per a allotjar làmpada LED tipus AR111 de 111mm de diàmetre i 17w de potència.Làmpada marca Vossloh ref. Evolve 111 S126H 35º 500mA, 17w. Inclou driver de regulació Corrent Constant, i senyal de control DMX512. El preu inclou subministrament i instal·lació. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: Artecta AR111+Driver DMX o equivalent aprovat per la D.F.	119,64 €	957,09 €
1.1.3	14	u	Subministrament i instal·lació de Luminària encastada a sostre per instal·lar a cel·les de sota cabina control. Tipus Cardan, carcassa quadrada de 200x200x142mm orientable. per a allotjar làmpada LED tipus AR111 de 111mm de diàmetre i 17w de potència.Làmpada marca Vossloh ref. Evolve 111 S126H 35º 500mA, 17w. Inclou driver de regulació Corrent Constant, i senyal de control DMX512. El preu inclou subministrament i instal·lació. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: Artecta AR55+Driver DMX o equivalent aprovat per la D.F.	118,20 €	1.654,80 €
1.1.4	16	u	Subministrament i instal·lació de aplic paret LED amb regulació DMX. 2200 lúmens. LED color blanc 3000k. Òptica 63º. CRI92. Consum 45w. Alimentació 200-240VAC. Driver regulació DM inclòs. IP20. Vida útil làmpada <50.000h. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: CLS LED/ Ruby surface DMX o equivalent aprovat per la D.F.	378,58 €	6.057,29 €
1.1.5	1	u	Subministrament i instal·lació de processador de control de il·luminació per DMX/Artnet. control de fins a 2 universos DMX (1024 canals). Protocols digitals d'entrada sACN, Art-*Net, DMX, OSC, MIDI, UDP i TCP, timecode SMPTE i MTC. Proctolo analògic entrada GPI. Programari de programació tipus "web browser", amb control d'escenes, playbacks, gravació d'efectes. Memòria flah per a emmagatzematge dels arxius de control. Control i programació remot via IP adress. Capacitat fins a 6 playbacks independents i simultanis, possibilitat de mode DMX, Estand-*alone i slave. Alimentació via POE. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament.Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: visual Productions Cue Core2. o equivalent aprovat per la D.F.	1.680,09 €	1.680,09 €

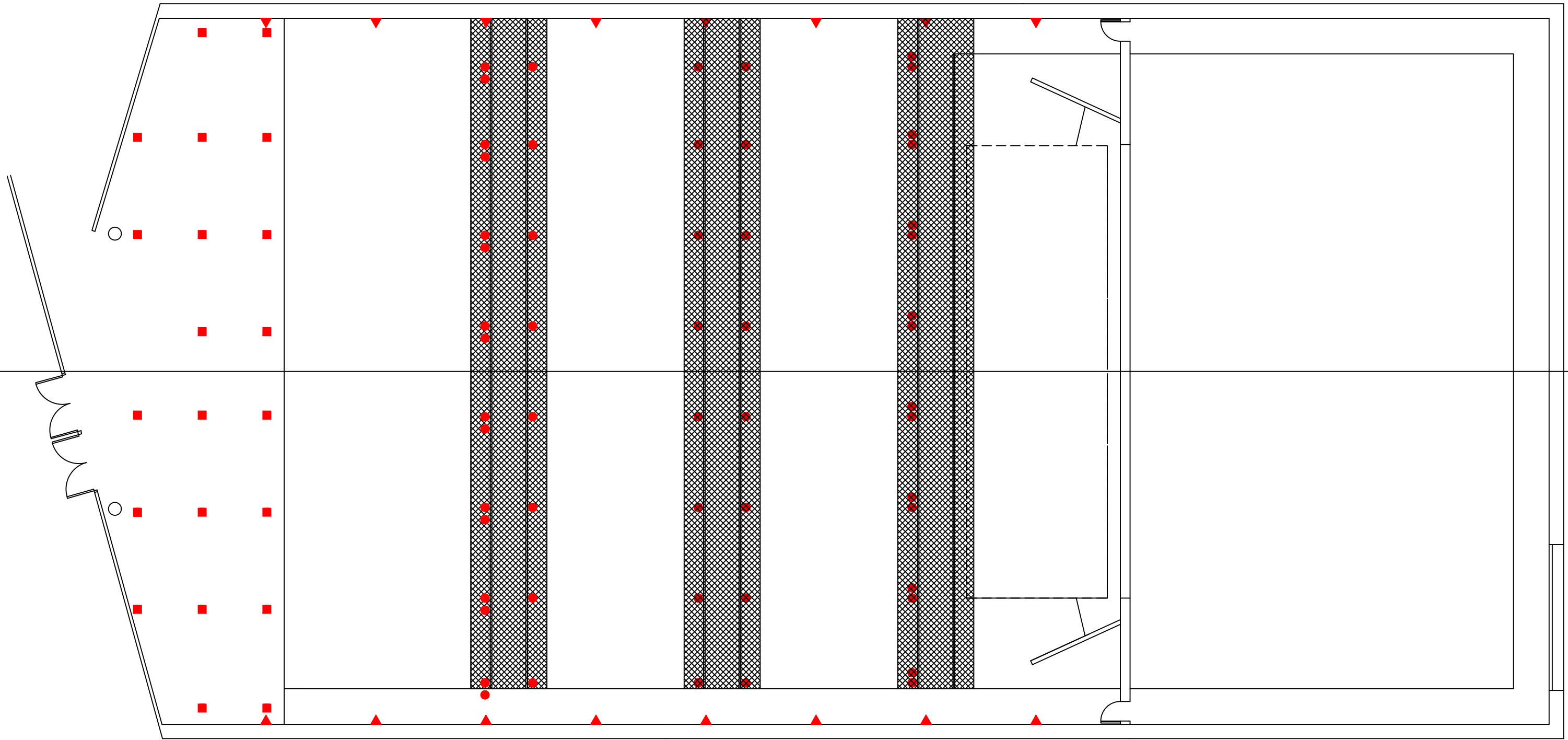
1.1.6	1	u	Subministrament i instal·lació de interfície de control, software i pantalla tàctil per a control de llum de sala. mòdul de pantalla tàctil de muntatge de paret amb una interfície d'usuari personalitzable per a controlar dispositius d'il·luminació en xarxa. – 7" Pantalla tàctil capacitiva – 800x480 píxels – classe POE III – instal·lació superfície a paret – VESA 75 – 198 x 116 x 45 mm (W x H x D) – Inclou l'aplicació Kiosc. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: visual Productions kiosc Touch o equivalent aprovat per la D.F.	1.547,58 €	1.547,58 €
1.1.7	1	u	Subministrament i instal·lació de botonera de control de llum de sala amb 6 botons programables. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: visual Productions B-station2 o equivalent aprovat per la D.F.	957,19 €	957,19 €
1.1.8	2	u	Subministrament i instal·lació de splitter DMX 1in 6 out. Distribuidor senyal DMX/*RDM, splitter. 1 Input senyal DMX i 6 outputs optoaislados i independents. USITT DMX512-A (ANSI E1.11), RDM ANSI E1.20. Connectors RJ45 per configuració. Entorn "Webbrowse", Muntatge tipus RAIL DIN. Alimentació POE, o font externa 9-24V 500mA. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: visual Productions DMX RDM Splitter o equivalent aprovat per la D.F.	622,47 €	1.244,95 €
1.1.9	1	u	Subministrament i instal·lació de mesclador de senyal DMX 4 in 1 out. Selecció de prioritats de mescla de senyal DMX LTP, HTP o "priority". Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: visual Productions DMX Merger o equivalent aprovat per la D.F.	694,70 €	694,70 €
1.1.10	1	U	Subministrament i instal·lació de Marca/Model: switch POE+ 5 ports RJ45 1Gbps. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge.	549,82 €	549,82 €
1.1.11	240	ml	Subministrament i instal·lació de cable de Cu. 0'6-1 kv. de 3x2'5 mm ² . Lliure d'halogenurs (IEC-60.754.1), no propagador de l'incendi (UNE EN-50266-2-4) i sense desprendiment de fums opacs (UNE 21172, IEC 61.034.1.2). S'inclou material auxiliar i terminals. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, tubs i conductes, petit material, accessoris de muntatge.	8,85 €	2.123,15 €
1.1.12	360	ml	Subministrament i instal·lació de cable de DMX Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, tubs i conductes, petit material, accessoris de muntatge.	8,35 €	3.004,80 €
1.1.13	1	u.	Muntatge i certificació de seguretat del muntatge de bastida per tècnic qualificat de bastida necessària per al desenvolupament dels treballs en alçada. Bastida o torre mòbil de 12mts alçada de treball i dimensions mínimes 2.000mm llarg x 1.370mm ample.	3.710,38 €	3.710,38 €
Subtotal	1.1	Material il·luminació, control i instal·lació		31.581,20 €	
Total	1	Capítol 1		31.581,20 €	
Total:				31.581,20 €	
I.V.A.	21%			6.632,05 €	
Total I.V.A Inclòs				38.213,25 €	

**SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL, INSTAL·LACIÓ, SISTEMA DE CONTROL
DMX I POSADA EN FUNCIONAMENT DE LA RENOVACIÓ DE LLUM DE SALA
DE L'AUDITORI DE CORNELLÀ**

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

LOT 2

Part.	Q.	UA	Descripció	P. Unit.	P. Total
1 Capítol 1					
1.1 Material panells acústics sostre					
1.1.1	1	u.	Desmuntatge, retirada, sanejament i gestió de residus de les lluminàries existents a la zona de sala de l'Auditori i les plaques de guix de celras existents a les passeres tècniques del sostre de la sala. Trasllat i evacuació manual dels materials retirats, mitjançant sacs, per a distàncies o recorreguts fins a 500 m des del tall de demolició al peu de càrrega o emplaçament del contenidor, camió,... i/omplert de sacs, buidatge i p.p. de costos indirectes i mitjans auxiliars. Inclou gestió i pagament de taxes mediambientals vigents.	900,00 €	900,00 €
1.1.2	87	u.	Subministrament i instal·lació de panell acústic color negre de dimensions 1200x1200x40mm T-24. Panell de llana de roca. Absorció acústica classe A. Reacció al foc A1 classe A2-s1,d0. Resistència a humitat fins a 100% HR. Aïllament tèrmic 37mW/mK. R=1,05m2K/W. Reflexió de llum 4%. Color Charcoal-09 (NCS S 8500-N). Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: Rockfon Charcoal	44,41 €	3.863,67 €
1.1.3	173	m2	Subministrament i instal·lació de panell acústic color negre de dimensions 1200x1200x40mm T-24. Panell de llana de roca. Absorció acústica classe A. Reacció al foc A1 classe A2-s1,d0. Resistència a humitat fins a 100% HR. Aïllament tèrmic 37mW/mK. R=1,05m2K/W. Reflexió de llum 4%. Color Charcoal-09 (NCS S 8500-N). Totalment instal·lat, connectat, ajustat i en perfecte funcionament. Inclou part proporcional de ma d'obra, medis auxiliars d'elevació, petit material, accessoris de muntatge. Marca/Model: Rockfon Charcoal	42,94 €	7.420,03 €
1.1.4	1	u.	Muntatge i certificació de seguretat del muntatge de bastida per tècnic qualificat de bastida necessària per al desenvolupament dels treballs en alçada. Bastida o torre mòbil de 12mts alçada de treball i dimensions mínimes 2.000mm llarg x 1.370mm ample.	3.220,31 €	3.220,31 €
Subtotal			Material panells acústics sostre	15.404,01 €	
Total			1 Capítol 1	15.404,01 €	
Total:				15.404,01 €	
I.V.A.	21%				3.234,84 €
Total I.V.A Inclòs				18.638,85 €	



PLANTA PASSERES SALA

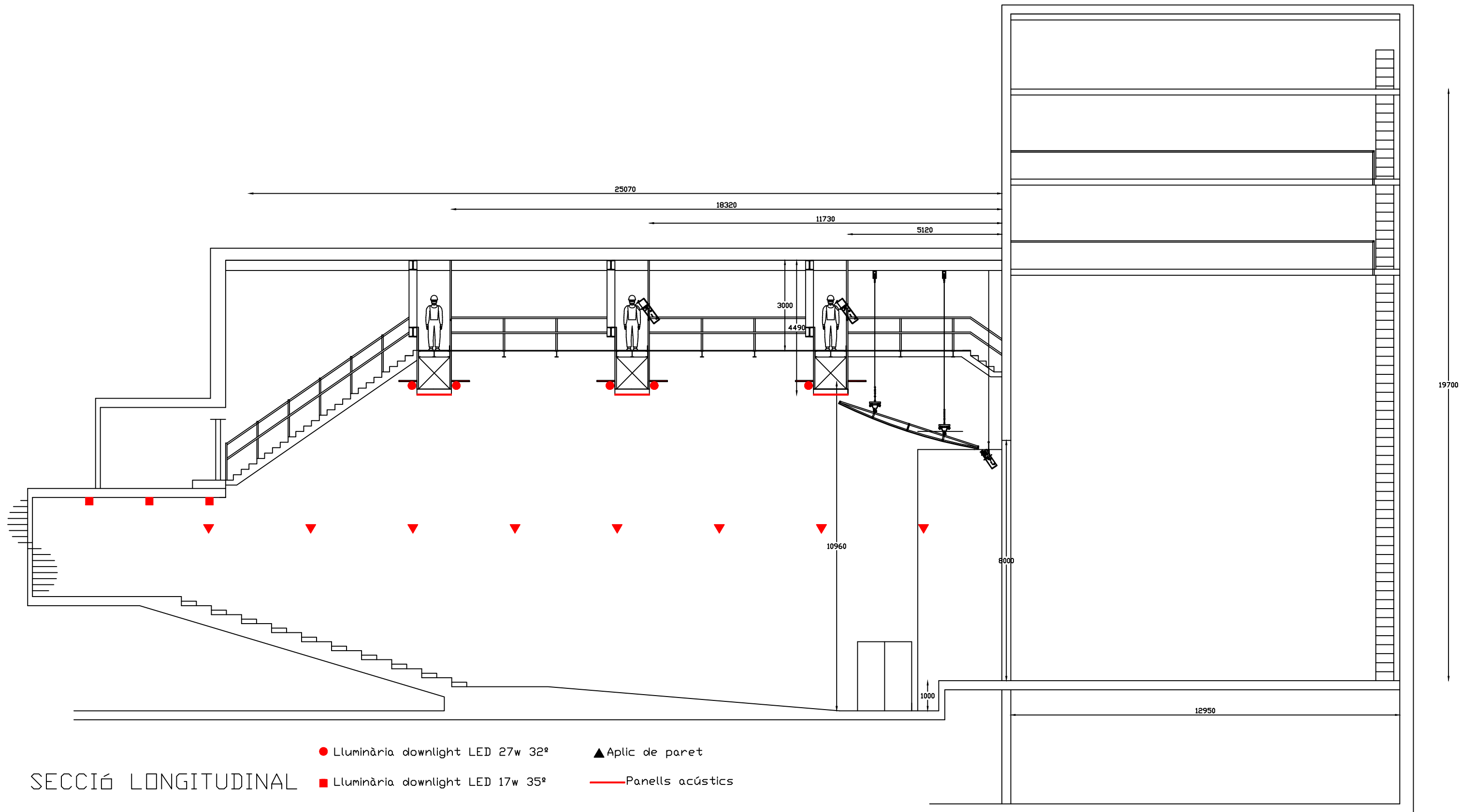
- Luminària downlight LED 27w 32°
- ▲ Aplic de paret
- Luminària downlight LED 17w 35°
- ▨ Panells acústics



PROJECTE:
AUDITORI DE CORNELLÀ

PLÀNOL:
PLANTA AUDITORI
PASSERES TÈCNIQUES

ESCALA:	DATA: DES 2023
PAPER: A3	REF:
DIBUIX:	REV: 0



SECCIÓ LONGITUDINAL



PROJECTE: AUDITORI DE CORNELLÀ	PLÀNOL: SECCIÓ LONGITUDINAL	ESCALA:	DATA: FEBRER 2017
		PAPER: A3	REF:
		DIBUIX:	REV: 0

AUDITORI CORNELLÀ

RENOVACIÓ LLUM DE SALA

Contacto:
N° de encargo:
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 15.12.2023
Proyecto elaborado por: GOBELIN PROJECTES,S.L.



Proyecto elaborado por GOBELIN PROJECTES,S.L.
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

AUDITORI CORNELLÀ	
Portada del proyecto	1
Índice	2
Auditori Cornella	
Lista de luminarias	3
Luminarias (ubicación)	4
Resultados luminotécnicos	5
Rendering (procesado) en 3D	6
Rendering (procesado) de colores falsos	7

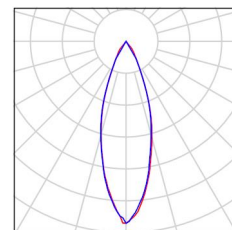


Proyecto elaborado por GOBELIN PROJECTES,S.L.
Teléfono
Fax
e-Mail

Auditori Cornella / Lista de luminarias

78 Pieza Vossloh Schwabe Italia S.p.A. Evolve 111
S120W 3000K CRI 85 32D 800mA
N° de artículo: Evolve 111
Flujo luminoso (Luminaria): 2944 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3660 lm
Potencia de las luminarias: 27.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 100 100 100 100 81
Lámpara: 1 x 567287-5702 - 27.30 W (Factor de corrección 1.000).

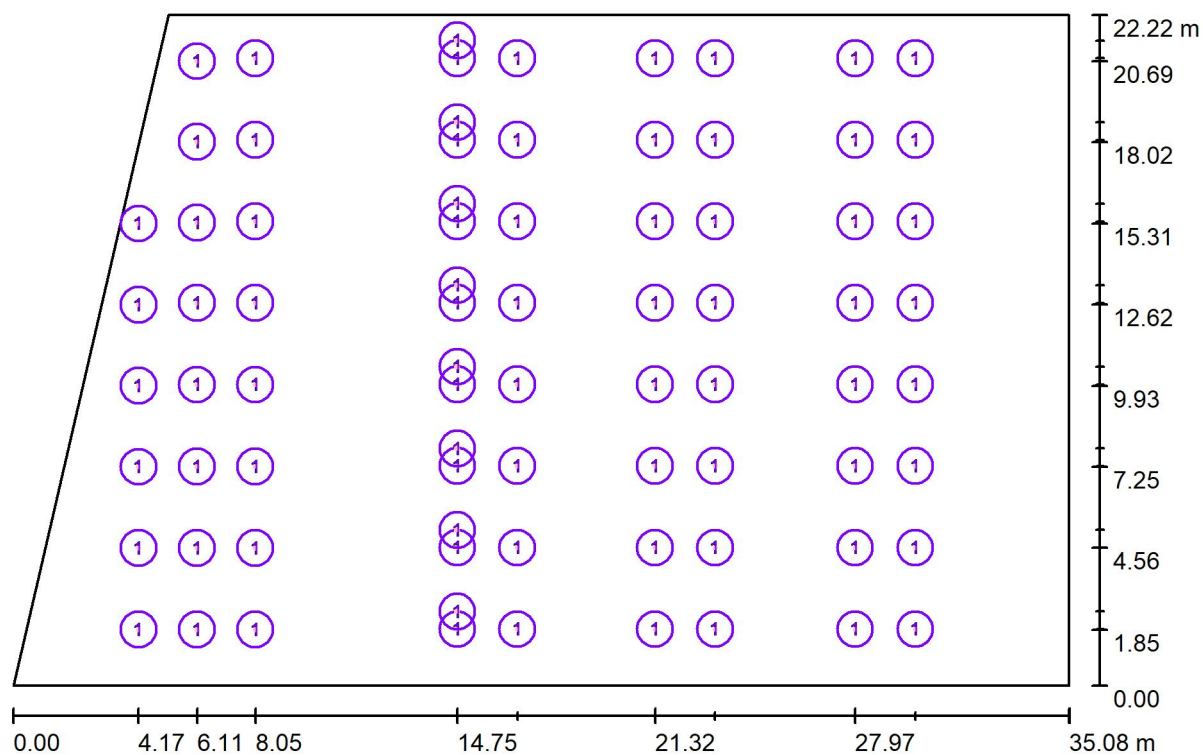
Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.





Proyecto elaborado por GOBELIN PROJECTES,S.L.
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Auditori Cornella / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 251

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	78	Vossloh Schwabe Italia S.p.A. Evolve 111 S120W 3000K CRI 85 32D 800mA



Proyecto elaborado por GOBELIN PROJECTES,S.L.
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Auditori Cornella / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 229647 lm
 Potencia total: 2129.4 W
 Factor mantenimiento: 0.97
 Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m ²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	144	14	158	/	/
Suelo	0.00	0.84	0.84	20	0.05
Suelo_1	146	21	167	20	11
Techo	0.00	41	41	70	9.05
Pared 1	15	33	49	50	7.73
Pared 2	2.80	29	32	50	5.10
Pared 3	24	34	58	50	9.27
Pared 4	21	39	60	50	9.59

Simetrías en el plano útil

E_{\min} / E_{\max} : 0.001 (1:1645)

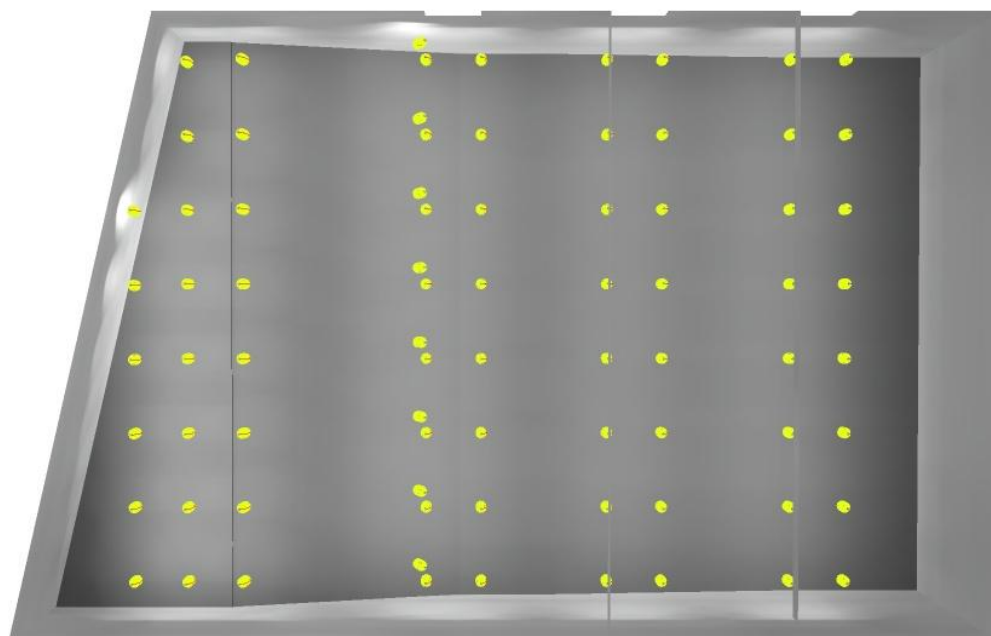
E_{\min} / E_{\max} : 0.000 (1:4052)

Valor de eficiencia energética: $2.95 \text{ W/m}^2 = 1.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 722.12 m²)



Proyecto elaborado por GOBELIN PROJECTES,S.L.
Teléfono
Fax
e-Mail

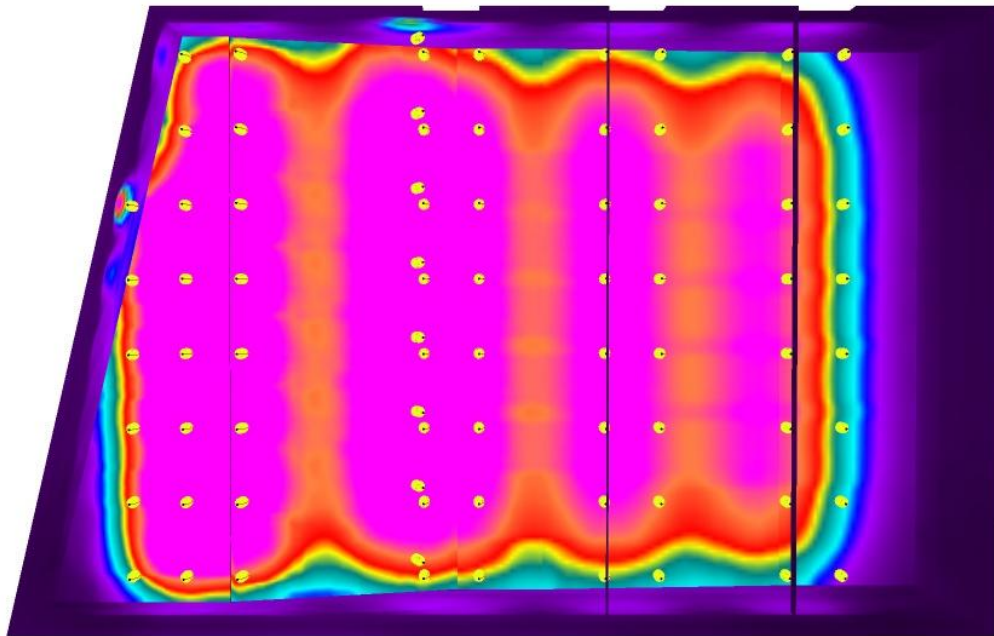
Auditori Cornella / Rendering (procesado) en 3D





Proyecto elaborado por GOBELIN PROJECTES,S.L.
Teléfono
Fax
e-Mail

Auditori Cornella / Rendering (procesado) de colores falsos

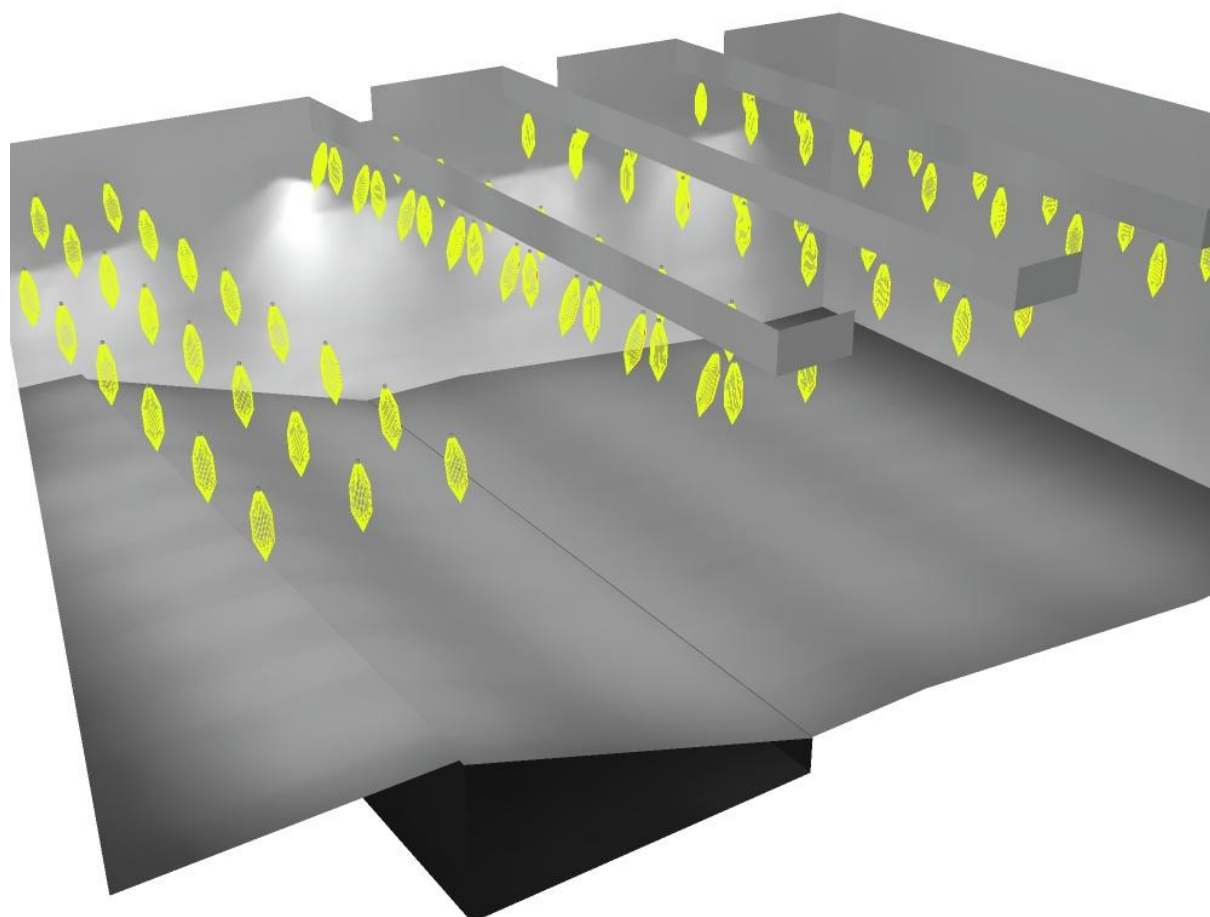


0 100 125 150 200 225 250 300 350 lx



Proyecto elaborado por GOBELIN PROJECTES,S.L.
Teléfono
Fax
e-Mail

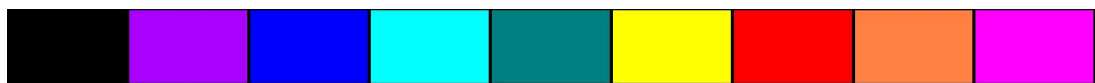
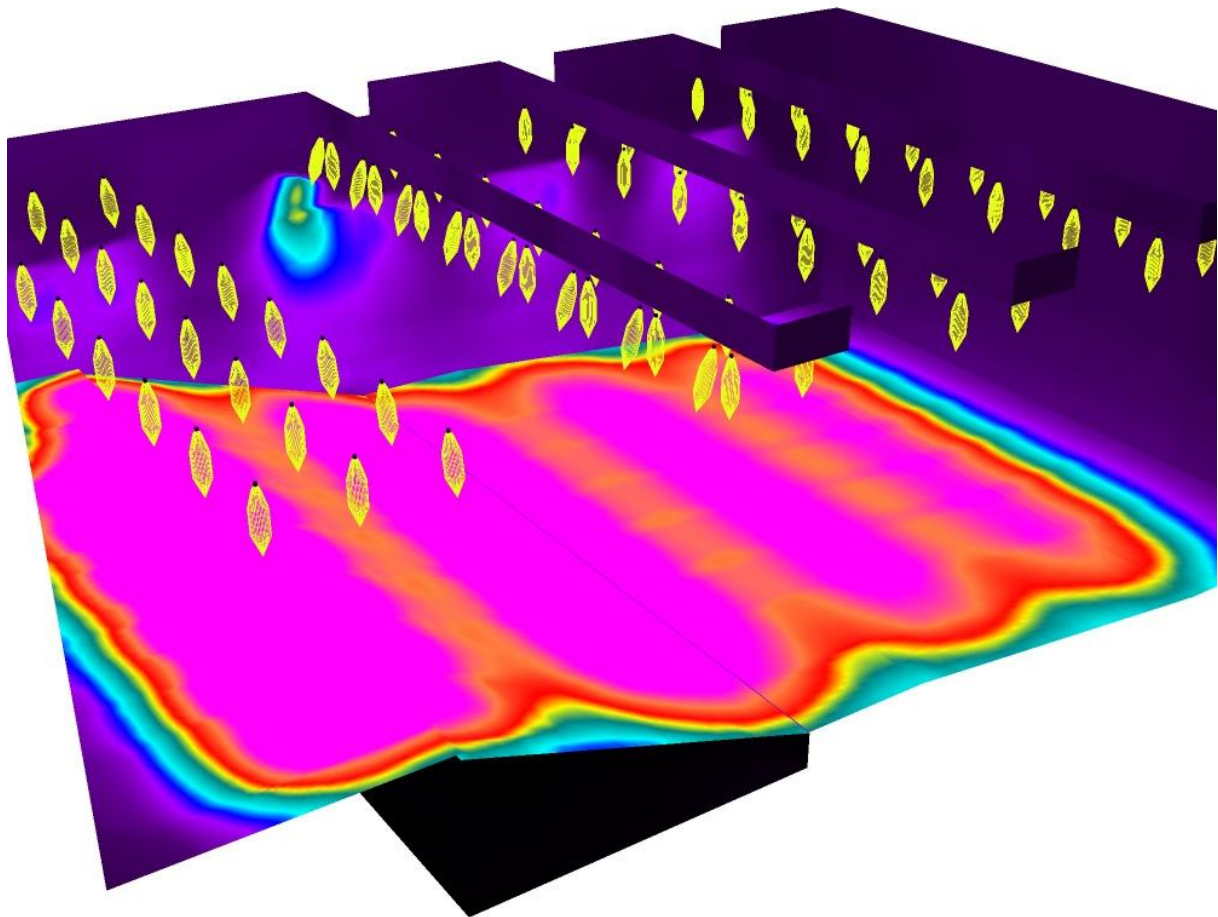
Auditori Cornella / Rendering (procesado) en 3D





Proyecto elaborado por GOBELIN PROJECTES,S.L.
Teléfono
Fax
e-Mail

Auditori Cornella / Rendering (procesado) de colores falsos

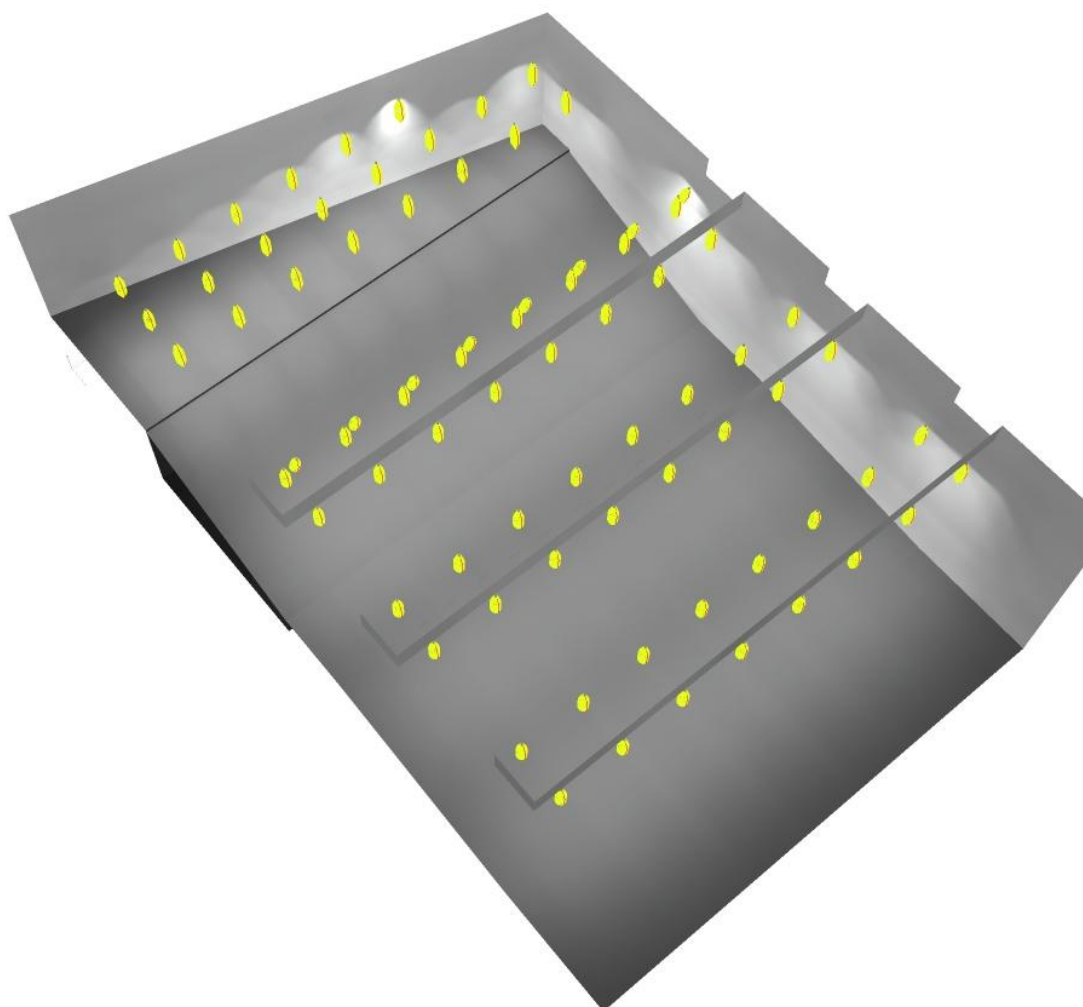


0 100 125 150 200 225 250 300 350 lx



Proyecto elaborado por GOBELIN PROJECTES,S.L.
Teléfono
Fax
e-Mail

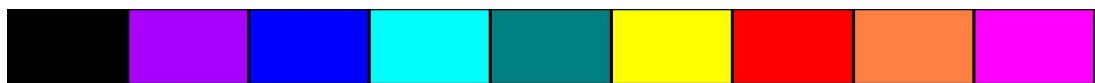
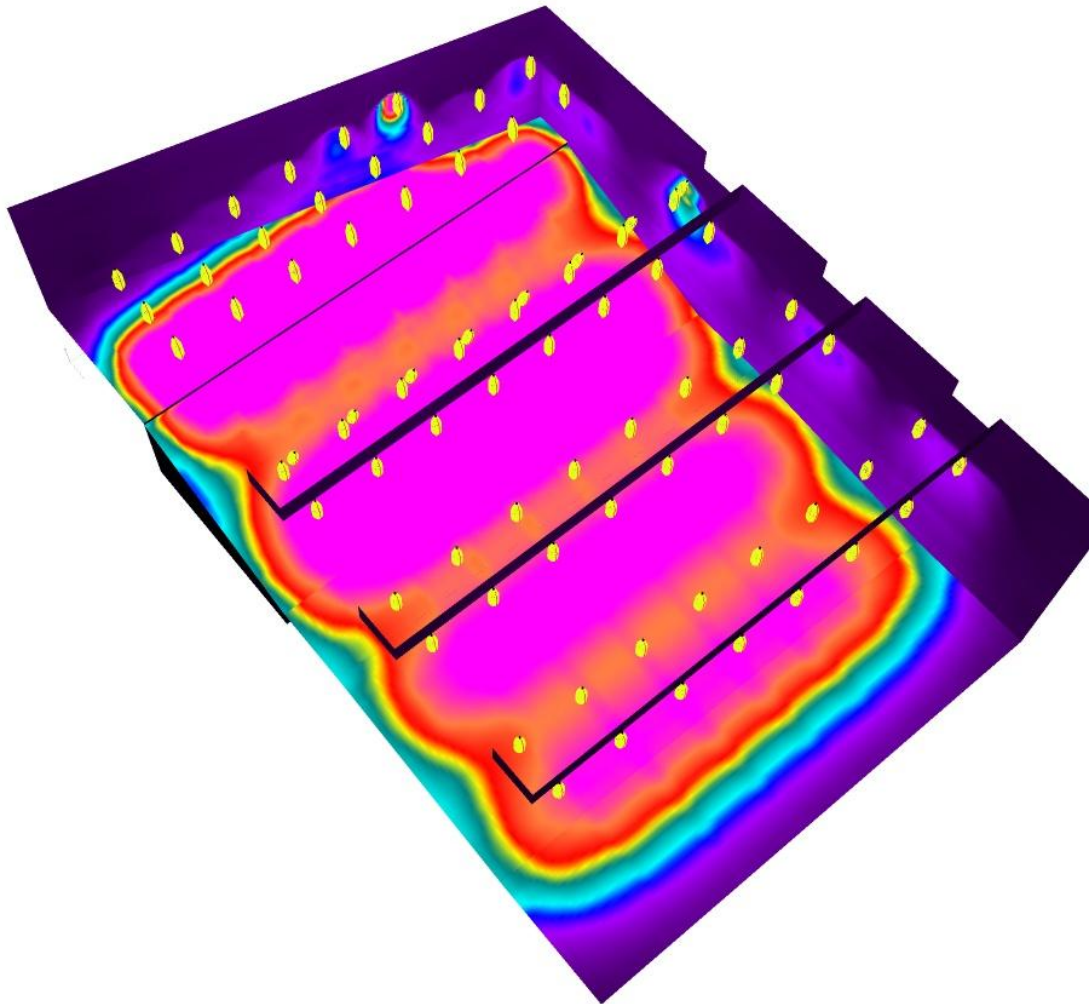
Auditori Cornella / Rendering (procesado) en 3D





Proyecto elaborado por GOBELIN PROJECTES,S.L.
Teléfono
Fax
e-Mail

Auditori Cornella / Rendering (procesado) de colores falsos



0 100 125 150 200 225 250 300 350 lx